



Proyecto de Fortalecimiento Empresarial y Comercial  
de pequeñas organizaciones de productores de la Sierra de  
Los Cuchumatanes, Sierra de Las Minas y Bocas del Polochic

# Plan de Negocios de la cadena de valor de la Papa en La Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala.



Proyecto de Fortalecimiento Empresarial y Comercial  
de pequeñas organizaciones de productores de la Sierra de  
Los Cuchumatanes, Sierra de Las Minas y Bocas del Polochic

En colaboración con:



**HELVETAS**



**El fondo de Desarrollo**  
Luchando contra el hambre y la pobreza

Huehuetenango, mayo 2019

Una iniciativa en el marco de:



Programa  
Mipymes y Cooperativas

## Contenido

1. Resumen Ejecutivo .....	3
2. Introducción.....	4
3. Descripción del Negocio .....	5
3.1 Descripción.....	5
3.2 Producto.....	5
3.3 Descripción del Producto .....	5
3.4 Descripción de la Empresa.....	7
3.5 Elementos de Planificación Estratégica de la Empresa .....	8
3.6 Elementos de Planificación Estratégica del negocio de Snack .....	8
3.7 Organización y Legalización .....	9
3.8 Factores Clave del Negocio .....	9
3.9 Protocolo de Actuación .....	10
4. Análisis del Mercado .....	11
4.1 Requisitos del mercado .....	11
4.2 Oferta de producto .....	11
4.3 Demanda de producto .....	12
4.4 Actores participantes en la cadena de valor de Snack .....	13
4.5 Factores Clave del Mercado.....	14
4.6 Protocolo de actuación .....	17
5. Análisis Técnico.....	18
5.1 Tamaño de la planta .....	18
5.2 Localización del Proyecto .....	19
5.3 Diseño del Centro de Procesamiento .....	19
5.4 Proceso Productivo .....	20
5.5 Equipo y Tecnología.....	21
5.6 Aspectos administrativos, legales y ambientales.....	26
5.7 Factores Clave del Mercado.....	27

Una iniciativa en el marco de:

5.8	Protocolo de actuación .....	29
6.	Análisis Financiero .....	32
6.1	Descripción y análisis económico financiero .....	32
6.2	Determinantes financieros .....	41
6.3	Protocolo de actuación .....	42
7.	Plan de Marketing .....	43
7.1	Presentación .....	43
7.2	Objetivos .....	43
7.3	Análisis del mercado .....	43
7.4	Estrategia comercial .....	47
7.5	Marketing Mix .....	47
7.6	Plan de Acción.....	49
8.	Análisis de Riesgos.....	50
8.1	Sobre el Negocio .....	50
8.2	Sobre el Mercado.....	50
8.3	Sobre aspectos técnicos.....	51
8.4	Sobre aspectos financieros.....	51
9.	Protocolo de Actuación .....	52
10.	Diagrama de Gantt.....	56

### Índice de Tablas y gráficos

Tabla 1	Compuestos nutritivos de la papa, comparativo otros alimentos.....	6
Tabla 2	Aporte de nutrientes para dieta alimenticia diaria .....	6
Tabla 3	Información general de la organización .....	7
Tabla 4	Factores Clave del Negocio .....	9
Tabla 5	Análisis de Factores Clave del Mercado .....	15
Tabla 6	Análisis de factores técnicos clave. ....	27
Tabla 7	Plan de acción área agroindustrial de COMECSA .....	52

### Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	Cadena de Valor de Snack .....	13
Ilustración 2	Proceso de Elaboración de Chips.....	21
Ilustración 3	Diagrama de bloques del proceso de fritura.....	26

## 1. Resumen Ejecutivo

El Plan de Negocios de la Papa en La Sierra de Los Cuchumatanes Huehuetenango, Guatemala, establece las condiciones organizacionales, técnicas, de mercado y financieras en que se encuentra la empresa y, de acuerdo a la proyección esperada, en cuanto a su participación en el mercado, se definen las acciones necesarias para alcanzarla.

Como lo demuestra el análisis, tanto de mercado, como técnico y financiero, el negocio es totalmente viable y rentable, ya que con las inversiones indicadas, así como con el cumplimiento de otros elementos de carácter técnico, COMECSA podrá incursionar en el mercado de las frituras de forma favorable, en el territorio establecido.

Los productores de papa son habitantes de comunidades rurales del municipio de Chiantla y lugares circunvecinos que, con el apoyo de ASOCUCH, se han organizado para conformar y operar un Centro de Acopio, transformación y comercialización de snack de papa, con la finalidad de establecer mecanismos de comercialización que les permitan incrementar sus ingresos y con ello mejorar sus condiciones de vida.

El negocio lo constituye la compra, acopio, transformación y comercialización de snack de papa, aplicando mecanismos para asegurar su abastecimiento, transformación y comercialización de productos con valor agregado.

El análisis de mercado comprende la documentación y contextualización de información sobre clientes, competidores, volúmenes de producción y otros elementos que ayudan a establecer las tendencias de interés de compra, en este sentido, se observa un fuerte potencial para implementar el proceso comercial. Respecto al estudio técnico, se pudo verificar la posibilidad de abastecimiento y transformación de producto.

El análisis financiero, por su parte, da cuenta que la iniciativa es rentable en el marco global de la empresa, ya que debe analizarse bajo esta óptica integral. El Plan de Marketing se orienta a establecer mecanismos para el cumplimiento de objetivos de ventas y crear un flujo constante de clientes para la empresa; en el análisis de riesgos se plantean elementos críticos, necesarios de atender.

Finalmente, el protocolo de actuación o plan de acción, establece los ejes o programas de trabajo a realizar, durante los próximos años (según diagrama de Gantt), que de manera ordenada y con clara visión de desarrollo, permitirá trabajar para alcanzar el anhelado desarrollo empresarial.

## 2. Introducción

En enero del 2018, se inició con la gestión de un fondo de apoyo a la mejora de la competitividad y capacidad comercial de las MIPYMES, Comités, Asociaciones y/o Cooperativas de productores ubicados en la Sierra de Los Cuchumatanes, Sierra de las Minas y Bocas del Polochic, con la finalidad de contribuir a la reducción de la pobreza, al desarrollo productivo sostenible y a la participación equitativa de hombres, mujeres y jóvenes. La Asociación de organizaciones de los Cuchumatanes a través del convenio marco de cooperación LA/2018/ 398-232, suscrito con Unión Europea; en contexto con el consorcio ASOCUCH-Fundación Oro verde-APODIP; dentro del contexto del proyecto: “Fortalecimiento organizacional empresarial y comercial de pequeñas organizaciones de productores de la Sierra de los Cuchumatanes, Sierra de las Minas y Bocas Polochic”, estableció la elaboración de 5 planes de negocios de cadenas de valor de ovinos, madera, papa, miel y café ubicadas en la Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala.

Los planes de negocios funcionan como estrategia para que las pequeñas organizaciones de productores puedan conseguir un lugar en el mercado a través de las diferentes cadenas de valor priorizadas que se desean impulsar, identificando las posibles oportunidades de negocios a ser potenciadas, evaluando su viabilidad, sus posibles estrategias de marketing y la puesta en marcha en el contexto nacional e internacional. A continuación, se presenta el Plan de Negocios de la cadena de valor de Papa en La Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala.

Los productores de papa son habitantes de comunidades rurales de los municipios de Chiantla, Todos Santos, Aguacatán, Concepción Huista y San Juan Ixcoy, del departamento de Huehuetenango, quienes se dedican a la agricultura como medio de subsistencia, y derivado de su necesidad de lograr mejores mercados y precios, conformaron la Comercializadora Meseta de los Cuchumatanes S.A, COMECSA, con la cual han incursionado en el mercado nacional de papa en fresco. Ahora buscan penetrar en el mercado de los Snack<sup>1</sup>, por medio de frituras de papa, comercialmente conocidos como Chips<sup>2</sup>, como opción productiva que les permita incrementar sus ingresos y con ello mejorar sus condiciones de vida. El plan de negocios se proyecta a 4 años de trabajo y se centra en la producción y comercialización de Chips.

El plan de negocios tiene como fin principal impulsar el desarrollo socioeconómico de los productores y se espera que sirva de guía para la planificación, ejecución y supervisión de las actividades necesarias de implementar, sabiendo que cualquier elemento imprevisto deba ser atendido en función del bienestar de la empresa.

<sup>1</sup> *Snack* es el nombre genérico de los alimentos ligeros que se consumen entre comidas o que acompañan las fiestas y otras ocasiones de entretenimiento.

<sup>2</sup> Chips son rebanadas muy finas de papas fritas a alta temperatura.

### 3. Descripción del Negocio

#### 3.1 Descripción

El negocio lo constituye la elaboración, empaque y comercialización de frituras de papa (Chips).

#### 3.2 Producto

El producto, lo constituyen frituras de papa (denominadas como Chips), en presentación de bolsas de 25 gramos. Se busca una característica especial, como lo es el ser una papa “crujiente”. Inicialmente se promoverá el sabor “original”, aunque posteriormente se piensa diversificar con sabor a “queso”.

Dentro de los atributos que caracterizan la calidad culinaria de la papa se consideran la textura, el olor, el sabor y el color. La textura es uno de los parámetros más importantes para determinar la calidad sensorial del tubérculo (Ross y Scanlon, 2004).

El color y sabor de los “chips” está determinado por el contenido de azúcares reductores en las patatas, si este contenido es bajo, se obtienen chips dorados de buena calidad, sin embargo, un excesivo contenido provocará una coloración marrón oscura, afectando su sabor, por tanto, no se deben procesar papas con un contenido en azúcares reductores mayor del 0,2-0,3 %, factor imprescindible en la variedad de papa.

La obtención de chips crujientes se logra por la evaporación del agua durante el proceso de fritura y puede ser afectada por un mal envasado o por largos tiempos de almacenaje.

El sabor de los chips está influenciado también por el tipo y cantidad de aceite utilizado y por las operaciones de salado y condimentado. Si las papas tienen un alto contenido de materia seca y son cortadas lo más lisas posible, absorberán menos aceite.

#### 3.3 Descripción del Producto

La papa, *Solanum tuberosum* L., (Variedades: Loman, ICTA Frit, Tollocan y Atzimba, entre otras.) constituye uno de los principales alimentos en la canasta familiar guatemalteca, se consume principalmente como producto natural.

La papa es nutritiva, relativamente baja en calorías, prácticamente de libre de grasas y colesterol, y alta en potasio y vitamina C, la cual tiene una capacidad de combate de resfríos y gripes. La papa es una rica fuente de almidón, por lo que es una buena fuente de energía.

Los carbohidratos son necesarios para prevenir la fatiga y desbalances nutricionales, siendo la papa una fuente de carbohidratos que contiene menos calorías y grasas que otras fuentes de estos compuestos, como son el pan, las pastas o el arroz.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo sobre el aporte en compuestos nutritivos de la papa en comparación con las pastas y el arroz. Nótese la menor cantidad de grasas, calorías y mayor contenido de vitaminas de la papa.

**Tabla 1 Compuestos nutritivos de la papa, comparativo otros alimentos.**

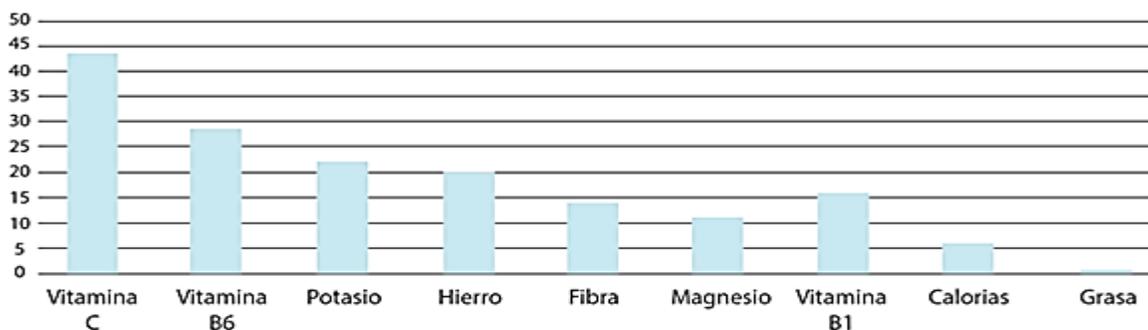
	Papa (175g)	Pasta (230 g)	Arroz (180g)	Unidad
Energía (calorías)	126	198	248	Kcal
Carbohidratos	27	43	56	G
Grasa	0.17	1.15	2.99	G
Proteínas	3.15	6.9	4.68	G
Fibra	2.1	2.07	0.18	G
Vitamina C	0.5	0	0	Mg
Vitamina B6	0.58	.0023	.013	Mg

Fuente: Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) Chile. Manuel Muñoz, investigador.

El alto consumo de papa brinda una importante fuente de flavonoides, compuestos con actividad antioxidante, promotores de una buena salud.

Además, la papa es una importante fuente de carotenoides, que aportan al organismo pro vitamina A y antioxidantes que activan el sistema inmune, dan protección a la piel ante luz ultravioleta, promueven comunicación intercelular, aumentan la agudeza mental, reducen los riesgos de cáncer y reducen riesgos de enfermedades cardiovasculares. La tabla 2 presenta el porcentaje de aporte de una porción de 175 gramos de papa (aproximadamente dos tubérculos medianos), al total diario requerido en una alimentación saludable.

**Tabla 2 Aporte de nutrientes para dieta alimenticia diaria**



Fuente: Ian Mc Gregor, The fresh potato market.

### 3.4 Descripción de la Empresa

En el año 2009 se conformó una asociación integrada por organizaciones de productores de papa de los municipios de Chiantla, Todos Santos, Aguacatán, Concepción Huista y San Juan Ixcoy, del departamento de Huehuetenango. Actualmente la conforman 11 organizaciones.

El 26 de abril del 2013 se constituyó como Sociedad Anónima, bajo la denominación de Comercializadora Meseta de los Cuchumatanes S.A., de nombre comercial COMECSA, inscrita bajo el número de Registro 632235, folio 369, libro 594 de Empresas Mercantiles.

En el año 2014 se plantea la idea de constituir una línea industrial orientada a la elaboración y comercialización de Chips, dándole la denominación comercial de “CUCHUPAPA”. Posteriormente se gestionó un aporte para el equipamiento de la planta industrial, mismo que se encuentra en su fase final.

<b>Organización</b>	Comercializadora Meseta de los Cuchumatanes Sociedad Anónima. COMECSA
<b>Descripción</b>	Empresa comercializadora de papa en fresco.
<b>Producto diferenciado</b>	Frituras de papa (chips) (Proceso de transformación, empaque y distribución)
<b>Ubicación</b>	Paquix, Chiantla, Huehuetenango
<b>Año de organización</b>	Como empresa comercializadora 2009 Como proyecto de Chips 2014
<b>Número de integrantes</b>	399 asociadas y asociados, de las cuales, 157 son mujeres 242 son hombres.
<b>Número de integrantes operativos de COMECSA</b>	1 Gerente, 1 Auxiliar de contabilidad, 1 Técnico Profesional y 6 Técnicos Locales.
<b>Empoderamiento de asociatividad:</b>	Alto
<b>Proyección de asociatividad:</b>	Se mantiene estable y en crecimiento
<b>Gerente COMECSA</b>	Cruz Ramos. Cel. 45630743 comecsa.13@gmail.com

**Tabla 3 Información general de la organización**

*Fuente: Investigación SPI 2019.*

### 3.5 Elementos de Planificación Estratégica de la Empresa

#### Misión:

“Somos una organización que brinda servicios especializados en la producción del agro ecosistema ovino- papa- forestal, fomentando la biodiversidad e investigación de los productos de la sierra de los Cuchumatanes, a través de la gestión, organización, comercialización e industrialización de la producción, con finalidad de mejorar las condiciones de vida de los y las productoras de la Sierra”

#### Visión:

“Ser una organización líder en Guatemala que contribuye en la seguridad alimentaria, diversificación y generación de ingresos, con capacidad de mejorar los procesos productivos en forma sostenible y fomentar la biodiversidad productiva de la Sierra de los Cuchumatanes, con equidad, sostenibilidad y transparencia”

#### Objetivo Social:

El objeto social de la COMECSA es muy amplio, dentro del mismo se ubican los siguientes:

- Producción y comercialización de papa, hortalizas, productos agropecuarios.
- Compra venta, exportación, producción, comercialización e industrialización de papa.
- Producción, comercialización e industrialización de hortalizas, productos agropecuarios, granos básicos.

### 3.6 Elementos de Planificación Estratégica del negocio de Snack

#### Misión:

Transformar las papas en snacks crujientes y frescos que satisfagan las necesidades de los clientes, de forma competitiva y accesible, generando valor agregado, ofreciendo frituras de alta calidad con origen 100% en la Sierra de los Cuchumatanes.

#### Visión:

Ser la empresa número uno en el mercado Huehueteco, en la transformación y comercialización de frituras de papa. Comprometidos con el desarrollo de los papicultores locales.

#### Valores:

Honestidad, Equidad, Responsabilidad y Compromiso.

Una iniciativa en el marco de:

### 3.7 Organización y Legalización

COMECSA, es una entidad organizada y legalmente inscrita en atención a las leyes y normativas vigentes en la República de Guatemala, en atención a su base legal puede implementar el proyecto de elaboración y comercialización en la cadena de valor de la papa, sin embargo, se deben atender normativas específicas del ministerio de salud pública y asistencia social.

### 3.8 Factores Clave del Negocio

A continuación, se incluye un análisis FODA, en el cual se listando elementos determinantes del negocio:

**Tabla 4 Factores Clave del Negocio**

<b>Fortaleza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia comercial</li> <li>• Respaldo institucional de ASOCUCH</li> <li>• Participación de 11 organizaciones sociales de los municipios de Chiantla, Todos Santos, San Juan Ixcoy y Aguacatán.</li> <li>• Apoyo en estudios de mercado, marca imagen y plan de negocios</li> <li>• Respaldo de asesor comercial</li> <li>• Cuentan con registro mercantil para la industrialización y comercialización de papa.</li> <li>• Cuentan con equipamiento para proceso de transformación (en gestión)</li> <li>• Cuentan con capital para la compra de materia prima</li> </ul>
<b>Debilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incipiente estructura comercial de productos transformados</li> <li>• Socios no empoderados del proyecto</li> <li>• No se cuenta con experiencia en el manejo de maquinaria y equipo industrial para preparación y empaque de snacks</li> <li>• Producto y mercado específico no definido</li> <li>• Talento humano no capacitado en labores de transformación y comercialización.</li> </ul>
<b>Amenaza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación establecida de oferentes locales, nacionales e internacionales en el mercado local.</li> <li>• Perdidas en el ciclo de aprendizaje industrial y comercial</li> <li>• Incumplimiento de normativas legales, sanitarias y comerciales.</li> </ul>
<b>Oportunidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplia demanda de snacks y chips</li> <li>• Integración de actores en la cadena</li> <li>• Condiciones y precios favorables, derivados del control en la obtención de materia prima.</li> </ul>

Fuente: Investigación SPI 2019.

### 3.9 Protocolo de Actuación

Fritura de Papa es un proyecto productivo comercial en desarrollo que se sustenta en tres procesos vinculantes: la dotación de materia prima (asegurada por el centro de acopio de papa); la transformación y empaque, que requiere de talento humano y equipos industriales apropiados para la elaboración de productos de alta calidad, en volumen requerido; y la comercialización, asumida como la distribución de producto al mayoreo y al menudeo, en atención a los socios comerciales identificados. Se requiere fortalecer la estructura organizacional, la productividad industrial y la logística comercial de COMECSA.

1. Generar una visión de cambio en los directivos de COMECSA, involucrándolos en estrategias organizacionales, industriales y de comercialización.
2. Diferenciar operativamente al personal dedicado a comercialización de papa en fresco, de personal dedicado a producción y comercialización de chips.
3. Establecer dos cargos estratégicos, el Gerente de Producción de Chips y el Gerente de Comercialización de Chips, personas que no tengan compromisos laborales en otras áreas de la empresa, a efecto de obtener su total dedicación.
4. Realizar un proceso de capacitación constante al personal de producción industrial, sobre Buenas Prácticas de Manufactura BPM, Manejo de maquinaria y equipo industrial para preparación y empaque de snacks y Manipulación de Alimentos.
5. Capacitación Financiera a Personal directivo y administrativo sobre estimación de costos y ganancias en la determinación del precio de un producto, así como políticas de precios en atención al mercado detallista.
6. Realizar un proceso de capacitación constante al personal de comercialización, técnicas de venta, exhibición de productos, organización y gestión del tiempo, zonas de venta, relaciones interpersonales, etc.
7. Realizar la evaluación e inscripción correspondiente a la denominación comercial del producto “CUCHUPAPA”, en el registro mercantil.
8. Implementar una auditoria de procesos para verificar el total cumplimiento de directrices legales, fiscales y ambientales del área industrial.

Una iniciativa en el marco de:

## 4. Análisis del Mercado

El análisis de mercado es una recaudación y contextualización de datos sobre clientes, competidores, volúmenes de producción y otros elementos que ayudan a establecer las tendencias del mercado, el posicionamiento del producto, etc. Esta información es necesaria para la toma de decisiones sobre el lanzamiento de un producto.

### 4.1 Requisitos del mercado

Siendo el producto la Fritura de papa (Chips)

#### Calidad:

Por ser un proceso totalmente nuevo para la empresa, aún no se tiene definido el nivel de calidad, es por ello que se debe trabajar en el establecimiento de normas y procedimientos que orienten hacia la obtención de la máxima calidad en el producto.

#### Cantidad:

Existe abastecimiento de materia prima e insumos para la producción de fritura de papa (chips).

Aunque los estudios previos definen una alta demanda insatisfecha, la penetración del mercado debe considerar un proceso incremental en cuanto a la cantidad de producto a ser comercializado, a efecto de evitar pérdidas de producto por caducidad.

#### Constancia:

Considerando la disponibilidad y calidad de materia prima e insumos para la fabricación, la instalación de la planta de producción y el talento humano capacitado, se prevé una disponibilidad de producto durante todo el año.

### 4.2 Oferta de producto

La papa utilizada para la elaboración de frituras (Chips), debe presentar determinadas características y condiciones que le brinden la calidad deseada en cuanto a su sabor, color y textura. La presentación que se desea ofertar es de 25 gramos. (volumen inicial).

El empaque de Chips debe ser sustentable y de bajo costo, una opción importante la constituyen las resinas de polietileno de alta densidad (PEAD), la cual es utilizada para proteger alimentos secos que requieren una barrera contra la humedad y además cumplir con normas rigurosas para preservar el sabor y el aroma.

En el empaque debe figurar una serie de información sobre el producto, sus aportes nutricionales, fecha de elaboración y de vencimiento, marca imagen, etc.

La meta de la empresa, según estudios específicos, es producir mensualmente 134,065 unidades (bolsas de 25 gramos) de Chips, durante el primer año de funcionamiento de la planta de industrialización, por medio de lo cual se logrará cubrir el 50% de la demanda potencial insatisfecha en los municipios de Chiantla y Huehuetenango.

Se plantea aumentar la producción de Chips a razón de un 8% anual, logrando producir durante el quinto año de funcionamiento 214,504 unidades (bolsas de 25 gramos), mensuales lo que representa cubrir el 80% de la demanda potencial insatisfecha en los municipios de Chiantla y Huehuetenango<sup>3</sup>.

En el mercado local y regional se comercializan diversas marcas como Lay's, Sibas, Pringles, C&P, Rufles, Sabritas, Yumies y Eli.

Con almacenaje apropiado y control de fechas de caducidad, se cuenta con disponibilidad de producto durante cualquier época del año.

### 4.3 Demanda de producto

La producción y comercialización de Chips en para la región representa varias fortalezas y oportunidades, ya que dentro la dieta de los lugareños destaca el consumo de papas y los Chips, por su peculiar sabor y textura es atractivo para todas las edades, especialmente jóvenes y niños.

En los municipios de Chiantla y Huehuetenango se estima una demanda potencial insatisfecha mensual de 268,130 bolsas de 25 gr.

Para atender la demanda se prevé atender la venta al menudeo, en tiendas de barrio. El sistema de pago a implementar es al contado.

---

<sup>3</sup> Información del proyecto: Producción de papalinas "CUCHUPAPA", elaborado para COMECSA en 2014.

La demanda actual identificada en el departamento, abarca 60,000 tiendas populares, quienes demandan 50 bolsas semanales de 25 gramos.

El precio de lanzamiento del producto, en presentación de 25 gramos, es de Q. 2.50 aunque el precio sugerido es de Q. 3.00

#### 4.4 Actores participantes en la cadena de valor de Snack

Ilustración 1 Cadena de Valor de Snack



Una iniciativa en el marco de:

#### 4.5 Factores Clave del Mercado

A continuación, se presenta el análisis de factores clave del mercado:

- a) **Producto:** Para penetrar un mercado y establecer las determinantes y tendencias del mismo, es fundamental contar con una definición clara y objetiva del producto, como lo son sus especificaciones constitutivas, es decir, sus materiales y componentes que le forman, sus características, esto en razón a que cualquier producto está condicionado por la respuesta de los consumidores potenciales, en cuanto a la adquisición o no del “producto” o bien ofrecido.
- b) **Consumidor:** Aunque siempre se presume la existencia de consumidores o clientes potenciales y su intencionalidad de llevar a cabo la compra de los productos puestos a su disposición, esto debe ser y será validado y dimensionado apropiadamente, valiéndose de resultados de investigaciones específicas.
- c) **Competidor:** Otro elemento crítico es el espacio disponible de participación, determinado por los competidores, u otros productores del mismo bien. El espacio competitivo puede estar asociado a la naturaleza del producto, al tipo de clientes, al área o cobertura geográfica o bien, a la creatividad en la presentación del bien y en la incapacidad de las empresas presentes en el medio para atender los volúmenes demandados.
- d) **Proveedor:** Otro elemento a considerar es el proveedor, del cual dependen los estándares de calidad del bien o servicio y la estructura de costos que representan.
- e) **Cadena productiva:** Otra fuente que viabiliza la actividad se origina en la integración del bien o servicio a una cadena productiva, a partir de la integración vertical u horizontal, dentro de una misma actividad productiva o vinculando varias simultáneamente. El conocimiento de la red de distribución o comercialización permite resolver problemas asociados a transporte, volúmenes, plazos y términos comerciales.

Se busca teóricamente la permanencia en el tiempo de proveedores, calidad del producto, dotación de insumos complementarios, al igual que apropiadas condiciones de entrega y mecanismos de pago favorables.

Una iniciativa en el marco de:

Contando con los elementos derivados del conocimiento del consumidor, la competencia, los comercializadores, los proveedores y las condiciones sectoriales, se puede anticipar la viabilidad mercadológica del proyecto.

Analizados estos temas, se observa un potencial para el crecimiento empresarial, sin embargo, se requiere de la aplicación de acciones estratégicas que motiven el desarrollo de productos. A continuación, se presenta la condición actual y el ámbito de acción sugerido para viabilizar los factores clave del mercado.

**Tabla 5 Análisis de Factores Clave del Mercado**

Determinante	Condición	Ámbito de acción
<b>Producto</b>	<p>El producto lo constituye fritura de papa "Chips", elaborado según estándares de calidad y empaques apropiados.</p> <p>El producto será presentando en rebanadas onduladas con sabor natural, aunque posteriormente se promoverán otros sabores, como queso. Se ofrecerá en presentación de 25 gramos.</p> <p>El equipamiento proyectado del centro de transformación permite visualizar que llenará los requisitos necesarios para ofrecer una alta calidad de producto. Se manejarán estándares de calidad e inocuidad, correspondientes a la elaboración de productos para el consumo humano.</p>	<p>En el afán de mantener los estándares de calidad del producto, se debe promover un registro de variedad y procedencia de la papa, en cada proceso productivo y realizar un monitoreo periódico del proceso de elaboración, particularmente lo relacionado con el manejo de proporciones de los ingredientes y tiempos de cocción.</p>
<b>Oferta</b>	<p>La empresa, de acuerdo a estimaciones realizadas busca procesar 134,065 unidades (bolsas de 25 gramos) de Chips, mensuales, durante el primer año de funcionamiento de la planta y proyecta un incremento anual del 8%.</p>	<p>Como todo proceso productivo, es necesario el cumplimiento en las metas de colocación y venta de producto, razón por la cual se deberá llevar un registro preciso, computarizado, de toda venta y compromiso de entrega de producto, ya que al ser de naturaleza</p>

Una iniciativa en el marco de:

	Las marcas más conocidas por la población son Lay's, Pringles, C&P, Rufles, Sabritas, Yumies y Eli, las cuales vienen en presentaciones de 28 gramos y otras mayores.	perecedero, no puede realizarse su almacenamiento por largos períodos de tiempo.
<b>Demanda</b>	Se cuenta con una proyección de demanda potencial insatisfecha en los municipios de Chiantla y Huehuetenango, la cual es de 268,131 unidades mensuales, por lo cual es posible participar en el mercado.  La demanda actual identificada en el departamento, abarca 60,000 tiendas populares, quienes demandan 50 bolsas semanales de 25 gramos.	Considerando la gran oferta de productos de la misma naturaleza, se busca atender un nicho de mercado específicos, como lo es el de las tiendas de barrio en los municipios de Chiantla y Huehuetenango.
<b>Precio</b>	El precio de producto por unidad es de Q. 3.00 sin embargo por lanzamiento se estima en Q. 2.50 por bolsa de 25 gramos.	Aunque el precio está condicionado por factores externos, se debe tener atención especial al establecimiento de los costos de producción / comercialización y ganancia para cubrir los costos de la operación comercial.
<b>Comercialización</b>	En la cadena de comercialización se visualiza únicamente la participación del detallista (en este caso del tendero), antes que el producto llegue al consumidor final, esto se plantea con la finalidad de no encarecer el producto.  Se prevé la compra de vehículo comercial para ser utilizado en labores de reparto.  El mercado inmediato será los municipios aledaños y que son parte de COMECSA	El proyecto contempla el posicionamiento por medio de productos similares a la competencia y la expansión de mercado.  Es necesario establecer, con base en los indicadores de producción y cobertura, el requerimiento de transporte y logística comercial y publicitaria a efecto de lograr cumplimiento de metas y constancia en las entregas previstas.

Fuente: Investigación SPI 2019.

Una iniciativa en el marco de:

#### 4.6 Protocolo de actuación

1. Prever la “Logística inversa”, definida como la recuperación y cambio de producto que haya caducado o presente daños significativos, para que el tendero siempre tenga producto fresco y de alta calidad.
2. Preparar al menos dos sabores de producto, natural y queso, para atender la mayor demanda identificada.
3. Desarrollar permanentemente actividades de investigación y desarrollo de productos, para atender los gustos y preferencias del consumidor.
4. Mantener precios bajos a efecto de mantener alto volumen de ventas (economías de escala).
5. Promover estrategias publicitarias que refuercen el posicionamiento del producto.
6. Mantener una comunicación constante con los tenderos, a efecto que constituyan portavoz de la población respecto a las características y condiciones del producto, como medio de mejoramiento continuo.
7. Establecer un programa de meta de ventas y darle seguimiento por medio de registros computarizados.
8. Promover un programa de mercadeo interno, en donde las organizaciones miembros de COMECSA se constituyan en promotores y consumidores del producto.
9. Debido a que se trata de alimentos para consumo humano, deben realizar la descripción técnica, legal y alimenticia del producto (etiquetado comercial)
10. Respecto al empaque establecer materiales biodegradables o amigables con el medio ambiente, con un diseño gráfico especial para hacerlo llamativo y que resalte de la oferta de la competencia.

## 5. Análisis Técnico

Este estudio tiene como objetivo verificar la posibilidad técnica de la fabricación o procesamiento del producto que se pretende, en este caso de frituras de papa (Chips), incluye básicamente la determinación del tamaño óptimo, la localización, proceso productivo, equipos e ingeniería, control de calidad del producto, así como elementos administrativos, legales y ambientales.

### 5.1 Tamaño de la planta

La determinación del tamaño óptimo de la planta se sustenta en tres factores, como lo son: el mercado, los recursos monetarios disponibles y la tecnología disponible. En este caso la demanda es muy alta, como fue establecido, no se visualizan limitantes financieras y en cuanto a tecnología, se cuenta con equipamiento moderno, aunque es necesario establecer inversión para recuperar parte importante del mismo.

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. En el caso de la planta para elaboración de Chips, su capacidad instalada proyectada debe ser, como mínimo de 225,000 unidades (bolsas de 25 gramos), mensuales.

Se espera iniciar la producción con 134,065 unidades mensuales de 25 gramos, y se espera un incremento del 8% anual, durante un período de cinco años (incremento global del 40% de la producción).

Para poder desarrollar el potencial productivo es necesario tomar en consideración los siguientes factores condicionantes del tamaño.

- Disponibilidad de materia prima principal (papa)
- Disponibilidad de materias primas complementarias (aceite, saborizantes, etc.)
- Disponibilidad de empaque (específico del producto y para embalaje)
- Capacitación y asistencia técnica a los equipos técnicos.
- Área de cobertura de la distribución
- Posicionamiento y aceptación del producto en el mercado.

## 5.2 Localización del Proyecto

La localización del proyecto contribuirá a que se logre en mayor medida la tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social), en este sentido, el objetivo es llegar a determinar el sitio y área de influencia en donde se instalará el proyecto.

### Macro localización:

El proyecto se ubica en el municipio de Chiantla, del departamento de Huehuetenango, específicamente en la Sierra de los Cuchumatanes y obedece justamente a la ubicación de las familias productoras de papa en la región. Aunque se cuenta con caminos asfaltados y de terracería, los mismos son transitables durante todo el año. La disponibilidad de insumos y materiales se ve favorecida por la cercanía con centros urbanos, cabecera municipal y cabecera departamental.

Las organizaciones de productores de papa miembros de COMECSA se ubican en los municipios de Chiantla, Todos Santos, Aguacatán, Concepción Huista y San Juan Ixcoy, del departamento de Huehuetenango.

### Micro localización:

La planta de proceso agroindustrial de papa estará ubicada en la Aldea Paquix, municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango. Dista a 22 Kilómetros de la cabecera departamental y a 15 kilómetros de la cabecera municipal de Chiantla, ruta que conduce a los municipios del norte del departamento de Huehuetenango.

La ubicación de COMECSA es estratégica, cercana a la cabecera municipal de Chiantla y departamental, Huehuetenango, por carretera transitable durante todo el año.

## 5.3 Diseño del Centro de Procesamiento

Las instalaciones del centro de procesamiento de papa tienen establecida un área de 84 metros cuadrados.

En esta área debe preverse la instalación de la bodega de papa en fresco, el área de producción y el área de bodega de producto procesado, así como instalaciones administrativas para el control de procesos, tanto de producción como de comercialización. Además, considerando que se contará con un equipo de ventas y una flotilla para transporte, también se debe contar con área de parqueo de vehículos.

## 5.4 Proceso Productivo

Las frituras de papa son elaboradas de papas frescas (aunque tratadas con químicos como ácido fosfórico o cítrico, para reducir su dulzura y evitar que se pongan oscuras) fritas en aceite de maíz o una mezcla de aceites vegetales. A éste se le añaden agentes antioxidantes para que no se vuelva rancio. También se añade sal e ingredientes saborizantes.

La aplicación industrial del proceso de fritura, presenta amplias ventajas ya que al introducir el alimento en un medio de fritura constituido por una materia grasa calentada a temperaturas entre 170 - 180 grados Celsius, por breve tiempo, cambia rápidamente sus características físicas, químicas y sensoriales. Se obtiene un alimento de color dorado, sabor agradable y normalmente de textura crujiente, que, en el caso de las papas chips, se realiza con la adición de un pequeño porcentaje de sal. Sin embargo, la fritura no está libre de desventajas, porque la materia grasa empieza a sufrir un deterioro irreversible al que contribuyen diversos factores propios del proceso, sea continuo o discontinuo.

El alimento al ser introducido en el baño a la temperatura de fritura, libera parte de su propia humedad, lo que va a contribuir a favorecer el deterioro hidrolítico. El oxígeno del aire en contacto con la superficie de la materia grasa, entra al medio de fritura, con lo cual se catalizan los procesos oxidativos y la alta temperatura inicia el deterioro de tipo térmico.

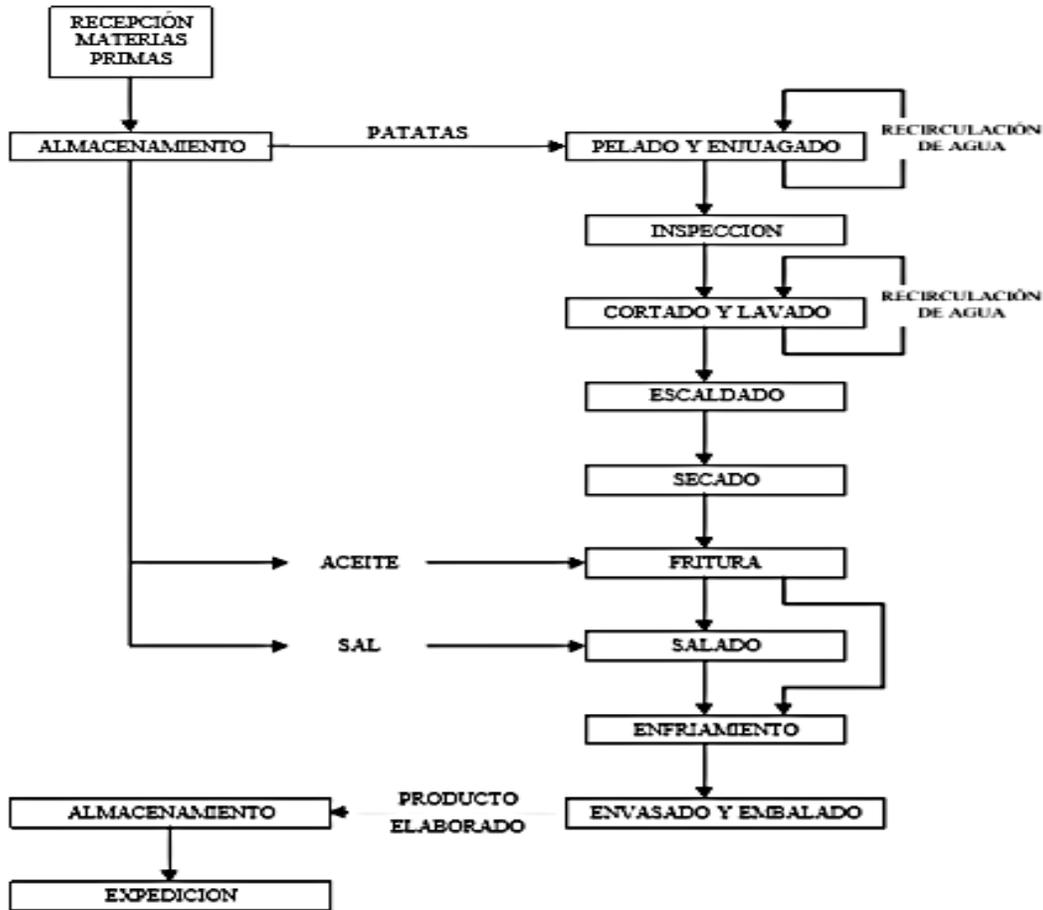
Debe destacarse en este punto que el tipo de materia grasa empleado como medio de fritura, sobre todo su grado de insaturación y su calidad inicial, afectan la estabilidad del producto durante el almacenamiento y son factores fundamentales en el desarrollo de los deterioros químicos señalados (Martín-Polvillo et al. , 1996; Lahtinen et al. , 1996; Warner et al. , 1994; Márquez-Ruiz et al. , 1999).

De allí el interés en estudiar los distintos tipos de compuestos de alteración formados, tanto volátiles como no volátiles, especialmente estos últimos, ya que grasas y aceites permanecen en el medio de fritura incorporándose al alimento, pasando a ser parte de la dieta al consumir el producto frito (Min y Schweizer, 1983; Masson et al. , 1997).

Estudios previos efectuados sobre vida útil de papas fritas elaboradas con aceite de maíz y mantenidas en condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente, señalaron que hubo cambios organolépticos, reconocidos por el panel sensorial como olor y sabor extraño, a los 48 días, en cambio, a 40 grados Celsius este cambio se produjo a los 9 días, en ambos casos tomando como control las papas Chips mantenidas a -23 grados Celsius. En otro trabajo con papas Chips elaboradas con aceite de girasol convencional y alto oleico, almacenadas a 60 grados Celsius, se obtuvo que el fin del período de inducción fue a los 11 y 35 días de almacenamiento respectivamente (Martin-Polvillo et al., 1996).

A continuación, se presenta una ilustración sobre el proceso de elaboración de Chips:

**Ilustración 2 Proceso de Elaboración de Chips**



Fuente: Luis Roche. Estudio pre factibilidad. USAC 1993.

### 5.5 Equipo y Tecnología

A continuación, se presenta una breve descripción del equipo básico para la elaboración de Chips de papa:

Peladora: Sistema abrasivo con fondo giratorio, camisa recambiable y la apertura y cierre son automáticos por pistón neumático.

Cortadora: Cuchillas rotatorias que cortan el alimento que circula bajo ellas, fabricada de acero inoxidable, corte liso de espesor de lámina entre 1,2 y 2,5 milímetros. Seguido de un proceso de lavado por inmersión en agua (por cinta transportadora sumergida en agua)

Mesa Vibradora: con criba para eliminación de pequeñas piezas y separación del agua.

Escaldador a vapor: Reduce el número de microorganismos presentes en la papa, por medio de una cinta sinfín de malla que transporta el producto en una atmosfera de vapor saturada, por un período de 3 minutos.

Equipo de secado: Consiste en un ventilador de aire que elimina el agua de las láminas de papa, haciendo más efectivo el proceso de freído.

Freidora: Consiste en una freidora continua automática, con bajo consumo de aceite (de 20 a 25 litros / hora. Las rodajas se introducen en el baño y es impulsado por unas paletas que lo mueven lentamente, sumergiéndose en el aceite. Es importante que cuente con un filtro para eliminar partículas de papa, a efecto de aumentar el tiempo de uso del aceite, el cual puede durar hasta 8 horas sin que con ello exceda el límite del 25% de polifenoles establecido para este tipo de productos.

Tambor de salado / sazonado: Consiste en una cinta sinfín que transporta el alimento bajo una tolva cuyo fondo está constituido por una malla que contiene la sal u otro condimento, al final de la cual el producto llega al interior de un tambor de acero inoxidable que rueda en posición ligeramente inclinada, luego de ello se realiza un proceso de enfriado previo al envasado.

Equipo de pesado y envasado: Consiste en una pesadora – envasadora multicabezal, totalmente automatizada, que realiza las funciones de pesado del producto, formación de las bolsas a partir de la película flexible termo soldable, embobinada y llenado y cerrado de las mismas.

El objetivo de la fritura consiste en sellar los alimentos en aceite caliente para que los sabores y jugo presentes en él sean retenidos en una corteza crujiente, es así como la mayoría de las características deseables de los productos fritos proviene de la formación de una estructura compuesta por una capa externa o corteza crocante, porosa y un interior húmedo y cocinado o core, microestructuras que fueron formadas durante el proceso de fritura (Bouchon, 2002).

La calidad de los productos fritos en inmersión no solo depende de las condiciones de fritura, sino también del tipo de aceite utilizado durante el proceso. El aceite juega un rol fundamental en la preparación de alimentos fritos ya que éste sirve como medio de transferencia de calor entre el alimento y la freidora.

### **Almacenamiento**

Las temperaturas más adecuadas de almacenamiento de papa deben fluctuar entre 5 y 8°C cuando se realizan almacenamientos por dos a cuatro meses y de 4 a 5°C cuando se almacena por más tiempo, temperaturas más altas provocan una rápida deshidratación y pérdida de peso del tubérculo; temperaturas muy bajas favorecen la formación de azúcares o endulzamiento de la papa, disminuyendo la calidad del producto, especialmente de la destinada al consumo industrial, porque además de afectar su sabor, origina un oscurecimiento indeseable en las frituras (INDAP, 2001).

### **El aceite como medio de fritura**

El proceso de fritura usa grasas y aceites como medio de transferencia de calor al producto. Un buen alimento frito no se puede obtener si no se usa un aceite de buena calidad, sin embargo, casi todos los tipos de grasas y aceites pueden ser utilizados para la fritura, incluyendo aceites vegetales con y sin hidrogenar, grasas animales, mezclas de los anteriores y margarinas.

Los criterios utilizados para seleccionar los aceites según Aguilera (1997), son los siguientes:

- No debe contribuir con sabores extraños en el alimento.
- Debe proporcionar una larga vida de fritura, que haga económica la operación.
- Tener resistencia a humear en exceso durante uso continuado, a la rancidez y a la formación de “gomos” o polímeros que ensucien el equipo.
- Debe proporcionar a los productos una superficie café dorada, exenta de grasa libre y de excelente textura.

## El proceso de fritura

El proceso de fritura puede ser definido como un proceso de cocción y secado de alimentos, por su inmersión en un fluido comestible (grasa) a una temperatura mayor que la temperatura de ebullición del agua (Farkas, 1994). Las temperaturas de fritura están en el rango de 120°C a 200°C, pero las temperaturas más comunes se encuentran en el rango de 170°C a 190°C. (Bouchon, 2002).

## Transferencia de calor y masa durante la fritura

La fritura en profundidad es un proceso térmico, en el cual la transferencia de calor y masa ocurren en forma simultánea. El calor se transfiere por convección desde el aceite caliente a la superficie de la pieza, posteriormente, la transferencia de calor al interior del alimento ocurre por conducción. El agua que abandona el alimento genera un enfriamiento en el frente de evaporación (Aguilera, 1997). La transferencia de masa es caracterizada por la pérdida de agua desde el alimento como vapor de agua y el movimiento de aceite al interior del alimento (Bouchon, 2002).

## Factores que afectan la absorción de aceite

Temperatura del aceite: Estudios previos han determinado que no existe una correlación entre la temperatura y la absorción de aceite en rodajas de papa, Gamble y Rice (1987) no encontraron una correlación entre la temperatura del aceite y el contenido de aceite cuando las rodajas de papa fueron fritas, pero concluyeron que temperaturas bajas del aceite resultaron en bajo contenido de aceite en etapas tempranas del proceso de fritura, con mayores diferencias entre 145°C y 165°C que entre 165°C y 185°C. De forma similar, Moreira y col. (1997) determinaron mayores diferencias en la absorción de aceite entre 130°C y 160°C que entre 160°C y 190°C. Por otra parte, Nonaka y col. (1977) encontraron que el contenido de aceite incrementa con un aumento de la temperatura de fritura cuando las rodajas de papas son fritas.

## Absorción del aceite

Existen diferentes tipos

Retención física: La mayor concentración de aceite tiende a encontrarse en la corteza externa, la retención tendría que ver con la formación de huecos o ampollas y quizá con el daño que se produce en las células externas durante el corte de las rodajas.

- Reemplazo del agua: Sugiere que luego del escape del agua en forma de vapor los sitios por los cuales salió el vapor se secan y pierden su hidrofobicidad, entonces el aceite se adhiere a la superficie para posteriormente penetrar al interior por las áreas dañadas.
- Tensión inter facial: El tipo de superficie y el área superficial expuesta juegan un papel fundamental en la retención de aceite. Inmediatamente iniciado el proceso de fritura, el aceite es absorbido en la superficie del producto lo que indica que las tensiones inter faciales y la papa tienden a cero.
- Succión por vacío: postula que el aceite adherido es forzado a ingresar al interior del alimento al removerse éste de la freidora, producto del vacío generado por condensación del vapor.
- Penetración capilar: Este mecanismo se basa en la existencia de una matriz porosa en la cual existe penetración de aceite por capilaridad y que la fuerza impulsora es la diferencia de presión a través de la superficie.
- Formación de corteza y adsorción preferencial: la corteza tiene una mayor cantidad de polímeros oxidados que el aceite de fritura y se ha postulado que estos compuestos se retienen por adsorción física o que su presencia involucra la reacción de múltiples puentes de hidrógeno y enlaces covalentes (Pinthus y Saguy, 1995; Aguilera, 1997).

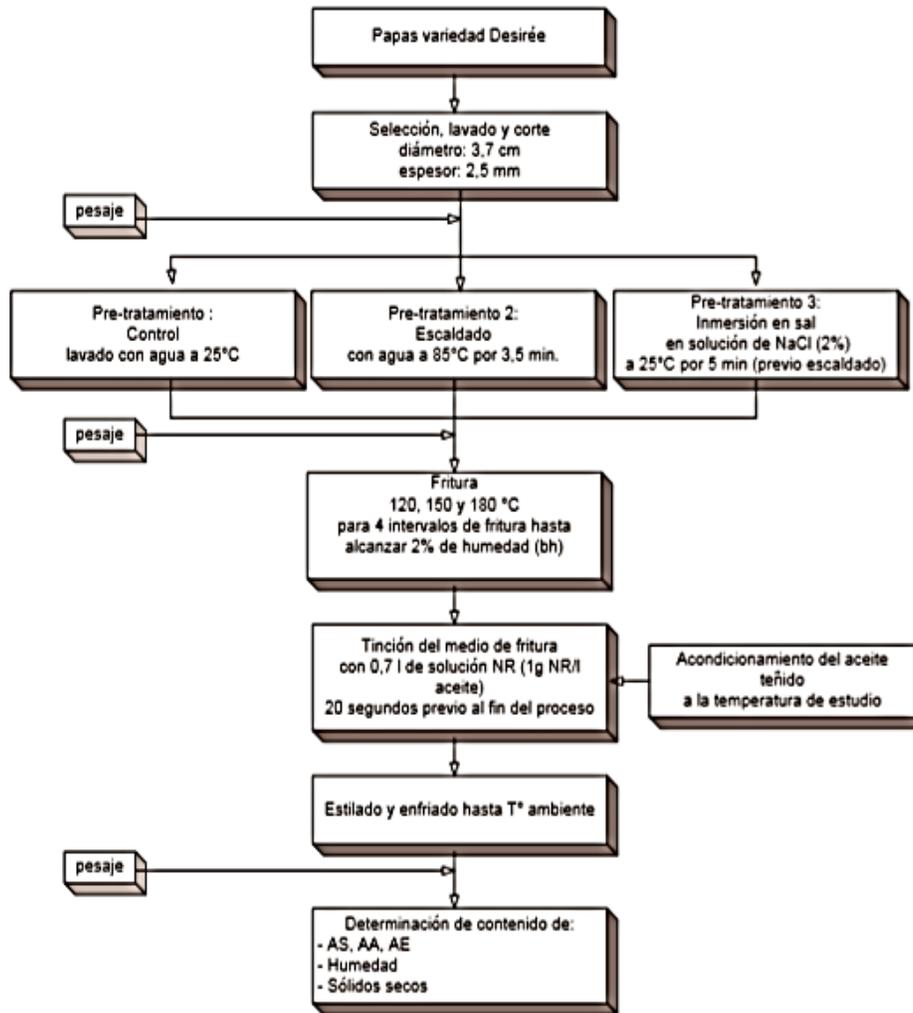
Debido a que se trata de productos alimenticios para consumo humano y que los mismos, por su naturaleza presentan una fecha de caducidad, es muy importante considerar la implementación de inventarios como una estrategia permanente de control de calidad. En este sentido se deben considerar como mínimo los siguientes controles de inventario:

- De materia prima y suministros
- De productos en procesos
- De existencias y ventas

Método de Valuación PEPS (primero en entrar, primero en salir).

A continuación, se presenta un diagrama de bloques del proceso de fritura:

**Ilustración 3 Diagrama de bloques del proceso de fritura**



Fuente: Luis Roche. Estudio pre factibilidad. USAC 1993.

## 5.6 Aspectos administrativos, legales y ambientales

Como toda empresa, la Comercializadora Meseta de los Cuchumatanes Sociedad Anónima COMECSA, debe establecer y cumplir con los lineamientos legales, fiscales y ambientales necesarios que permitan una operación constante y apegada a las leyes de la República de Guatemala.

Además, debe prever el contar con personal responsable de las labores administrativas, técnicas y comerciales, contando con un organigrama básico de operación. Considerando que realiza otras funciones comerciales, debe existir una total distinción entre el personal dedicado a la elaboración y comercialización de Chips, del personal dedicado a la comercialización en fresco.

## 5.7 Factores Clave del Mercado

A continuación, se presenta una breve revisión de los determinantes técnicos de la cadena de valor de la fritura de papa, en La Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala.

**Tabla 6 Análisis de factores técnicos clave.**

Determinante	Condición actual	Ámbito de acción
<b>Materia Prima</b>	De acuerdo a información incluida en el análisis de mercado, se dispone de una considerable cantidad de papa para abastecer la producción planteada.  Otros proveedores identificados son: MANE (proveedor de productos aromatizantes y saborizantes), McCormick, Superb (proveedores de condimentos), Así mismo se debe identificar el proveedor de Aceite.	Viabilizar la integración de los productores de papa de COMECSA al proyecto de transformación y comercialización de la empresa, por medio de diversas estrategias, como la capacitación y asistencia técnica y promover su participación como distribuidores de producto procesado.  Se establecerán contratos comerciales específicos con proveedores, para garantizar dotación de insumos.
<b>Tamaño del proyecto</b>	El proyecto, físicamente cuenta con espacio físico, equipo para un procesamiento continuo, razón por la cual el tamaño se establece por el volumen de producción establecido.	Por la naturaleza del proceso y el análisis de mercado, el tamaño del proyecto es considerado como viable.
<b>Localización del proyecto</b>	La planta de producción se ubica en Aldea Paquix, municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.	La localización se considera viable, ya que se ubica próximo a la zona productora y se cuenta con

Una iniciativa en el marco de:

		facilidades viales (caminos y carreteras) para la comercialización.
<b>Ingeniería del Proyecto</b>	<p>ASOCUCH brindó el asesoramiento y apoyo para el diseño y construcción de la Planta de procesamiento, así como en la identificación de los procesos, tecnología y equipo.</p> <p>Las instalaciones se ubican dentro del centro de operaciones de COMECSA.</p>	El diseño del proyecto en su parte de infraestructura como en su proceso operativo corresponde a las prácticas actualmente utilizadas en materia de producción agroindustrial.
<b>Equipos y tecnología</b>	Se tiene previsto el proceso de transformación, almacenamiento y comercialización, por lo que se prevé la dotación de equipos de calidad para manipulación de alimentos. En atención a los procesos, también se ha previsto la dotación de equipo para comercialización.	Se pudo establecer que la adquisición y equipamiento de la planta de producción se encuentra en una fase muy avanzada, por lo que pronto se dispondrá de los mismos.
<b>Proceso productivo</b>	Es necesario establecer un proceso productivo que permita alto rendimiento, calidad e inocuidad de la producción, por lo que debe estar formalmente normado por medio de manuales de procedimientos.	<p>Es necesario considerar la implementación de capacitación y asistencia técnica dirigida a personal operativo de la planta de producción, para que apliquen buenas prácticas de producción y manufactura, así como relacionadas a manipulación de alimentos.</p> <p>Es necesario establecer manuales de normas y procedimientos para todo el proceso productivo y comercial.</p>

<p><b>Proceso administrativo, legal y ambiental</b></p>	<p>Como toda empresa COMECSA debe atender, respectos a su área de producción agroindustrial, todos los requerimientos legales, fiscales y ambientales correspondientes.</p>	<p>Es necesario verificar el establecimiento del organigrama operativo de la empresa, así como su presupuesto y programa de operación. Así mismo se debe verificar el cumplimiento e inscripción de la empresa para atender las directrices legales, fiscales y ambientales correspondientes.</p>
<p><b>Control de Calidad</b></p>	<p>En todo momento se debe priorizar el control de calidad en el proceso de producción, procesamiento, almacenamiento y distribución del producto, esto es fundamental debido a que se trata de un producto para consumo humano.</p>	<p>Se considera necesario establecer normativas de control sanitario en todas las etapas del proceso, a efecto que las mismas sean verificadas y monitoreadas constantemente.</p>

Fuente: Investigación SPI 2019.

## 5.8 Protocolo de actuación

A efecto de lograr la consolidación operativa Técnica, a continuación, se presenta un listado de determinantes que deberán ser atendidos. En el plan de acción se incluyen dentro de un programa específico de trabajo.

- En cuanto a materia prima, COMECSA cuenta con todas las condiciones necesarias para asegurar un abastecimiento constante de papa, así como experiencia en cuanto a los requerimientos de calidad.
  - Respecto al proceso de elaboración, aunque se cuenta con limitantes en cuanto al conocimiento del proceso productivo, no obstante, las mismas pueden ser subsanadas por medio de procesos de capacitación y asistencia técnica.
  - En cuanto a la comercialización, existen potencial mercado a nivel local.
1. Verificar que la construcción o adecuación de las instalaciones de la Planta de Producción, a efecto que se realice de acuerdo a las especificaciones técnicas según diseño previsto.

Una iniciativa en el marco de:

2. Verificar la dotación de área para almacenaje de producto fresco, planta de procesamiento, bodega de producto procesado, área administrativa, área comercial y parqueo.
3. Verificar las facilidades de ingreso, proceso y egreso de producto de la planta, considerando el flujo constante de vehículos comerciales.
4. Establecer bases de datos sobre la variedad, procedencia y condiciones de la papa procesada. (Sabor, color, textura).
5. Verificar la dotación de insumos y materiales complementarios para el proceso productivo, por medio de contratos comerciales específicos.
6. Establecer empaques amigables con el medio ambiente.
7. Establecer y verificar indicadores de calidad para los productos desarrollados por la empresa
8. Verificar, mediante control específico, la presentación de productos crujientes, sabor apropiado y tamaño previstos.
9. Establecer el tamaño de bolsa o empaque individual apropiado a la cantidad de producto, para no generar una impresión visual de “bolsas vacías”.
10. Establecer con total exactitud la formula y proceso de fabricación de los chips, a efecto de mantener en todo momento la misma calidad, fresca y sabor del producto.
11. Producir únicamente el volumen acorde a la planificación de ventas establecido, a efecto de evitar mucho tiempo de almacenamiento y riesgos por caducidad.
12. Establecer un programa de capacitación y asistencia técnica a operarios de la planta, a efecto de garantizar la implementación de buenas prácticas de producción y manejo de alimentos.
13. Elaborar un organigrama básico del personal operativo del centro de acopio.

Una iniciativa en el marco de:



14. Establecer manuales de normas y procedimientos e indicadores para su aplicación y verificación en todas las etapas del proceso de producción y comercialización.
15. Establecer como mínimo los siguientes controles de inventario: De materia prima y suministros; De productos en procesos; De existencias y ventas.
16. Establecer de forma especial el Método de Valuación PEPS (primero en entrar, primero en salir).

Una iniciativa en el marco de:



Programa  
Mipymes y Cooperativas

## 6. Análisis Financiero

### 6.1 Descripción y análisis económico financiero

CUADRO 1.				
			FINANCIAMIENTO	
INVERSIÓN FIJA	MONTO DE CAPITAL	CAPITAL PROPIO	PRÉSTAMO	SUMINISTRADORES
<b>a) EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>				
EQUIPO Y HERRAMIENTAS VARIAS	Q 494,691.20	Q 494,691.20		
<b>b) MOBILIARIO</b>	Q 7,000.00	Q 7,000.00		
<b>c) OTROS</b>	Q 160,000.00	Q 160,000.00		
<b>d) GASTOS LEGALES Y MEJORAS</b>	Q -		Q -	
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>	<b>Q 661,691.20</b>	<b>Q 661,691.20</b>	<b>Q -</b>	
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>				
Costos Fijos (6 meses)	Q 206,029.12		Q 206,029.12	
Costos Variables	Q 59,209.30		Q 59,209.30	
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>Q 265,238.42</b>	<b>Q -</b>	<b>Q 265,238.42</b>	
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>Q 926,929.62</b>	<b>Q 661,691.20</b>	<b>Q 265,238.42</b>	

### Proyección anual de ventas

CUADRO 2				
PROYECTO AGROINDUSTRIAL: PRODUCCION Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPALINAS CUCHUPAPA EN HUEHUETENANGO				
INGRESOS MENSUALES POR CONCEPTO DE VENTA BOLSAS DE PAPALINAS 25 GRs				
CONCEPTO	UNIDADES VENDIDAS	TOTAL VENTAS	TOTAL COSTO VARIABLE	UTILIDAD BRUTA
<b>PRODUCTOS</b>				
Bolsas de Snacks 25 grs (papalinas)	44000	Q 110,000.00	Q 59,209.30	Q 50,790.70
<b>TOTAL</b>	<b>44000</b>	<b>Q 110,000.00</b>	<b>Q 59,209.30</b>	<b>Q 50,790.70</b>

Unidades Proyectadas: Tomando como base la cantidad Semanal establecida de venta de 11.000 bolsas semanales

Precio de Venta Proyectado: Establecido por documentos referidos proporcionados

Costo Variable anual: Establecido por Plan de Negocios elaborado por Heifer Internacional

Una iniciativa en el marco de:

CUADRO 3				
COSTOS FIJOS:				
PROYECTO AGROINDUSTRIAL: PRODUCCION Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPA LINA CUCHUPAPA EN HUEHUETENANGO				
VALORES EN QUETZALES				
CONCEPTO	Cant	COSTO MENSUAL		COSTO ANUAL
<b>II. COSTOS INDIRECTOS O FIJOS</b>				
Gerente	1	Q 4,000.00		Q 24,000.00
Auxiliar de Contabilidad	1	Q 2,500.00		Q 15,000.00
Tecnico Profesional	1	Q 6,000.00		Q 36,000.00
Tecnicos Locales	6	Q 3,000.00		Q 18,000.00
gasolina para vehiculos		Q 2,500.00		Q 30,000.00
Agua Potable		Q 250.00		Q 3,000.00
Servicio de Energía Electrica		Q 1,000.00		Q 12,000.00
Depreciación del Mobiliario		Q 116.67		Q 1,400.00
Depreciación del Equipo y Otros		Q 10,911.52		Q 130,938.24
Papelería y utiles de Oficina		Q 50.00		Q 600.00
Reparaciones y Mantenimiento		Q 960.00		Q 11,520.00
Gastos por compra de herramientas y productos		Q 100.00		Q 1,200.00
Teléfono y Fax		Q 500.00		Q 6,000.00
Insumos de Limpieza		Q 200.00		Q 2,400.00
Empaques para producto	40000	Q 10,000.00		Q 120,000.00
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>		<b>Q 42,088.19</b>		<b>Q 412,058.24</b>

Una iniciativa en el marco de:

<b>CUADRO 4.</b>				
<b>INVERSIONES EN ACTIVOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>III. INVERSIONES EN ACTIVOS</b>				
<b>a) EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>				<b>Q 494,691.20</b>
PELADORA DE PAPAS MODELO P30		1	Q 50,411.20	Q 50,411.20
TOLVA CARGADORA DE TORNILLO		1	Q 56,160.00	Q 56,160.00
CORTADORA MODELO MCJ-P300		1	Q 81,536.00	Q 81,536.00
LAVADORA MODELO TR-V		1	Q 78,400.00	Q 78,400.00
CENTRIFUGADORA DE VEGETALES, MODELO CE-400		1	Q 81,152.00	Q 81,152.00
FREIDORA MODELO FB-35, PARA 35 KG/HORA		1	Q 116,032.00	Q 116,032.00
SELLADOR DE EMBALAJES		1	Q 9,000.00	Q 9,000.00
BANDEJAS DE ACERO INOXIDABLE		1	Q 10,000.00	Q 10,000.00
BALANZA ELECTRICA DIGITAL		1	Q 12,000.00	Q 12,000.00
<b>b) MOBILIARIO</b>				<b>Q 7,000.00</b>
MESAS DE ACERO INOXIDABLE		1	Q 6,000.00	Q 6,000.00
ESTANTE PARA BANDEJAS		1	Q 1,000.00	Q 1,000.00
<b>c) OTROS</b>				<b>Q 160,000.00</b>
VEHICULOS TIPO PICK UP CABINA SENCILLA		2	Q 80,000.00	Q 160,000.00
		0	Q -	Q -
<b>TOTAL INVERSIONES EN ACTIVOS</b>				<b>Q 661,691.20</b>
<b>GASTOS DE ORGANIZACIÓN E INSTALACION</b>				
<b>IV. GASTOS DE VENTA Y OTROS:</b>				
Registro de Marca (diseño de logo, empaque y registro)		1	<b>15,000.00</b>	<b>15,000.00</b>
Costos de Venta y Promoción (incluye 3 vendedores + material de promoción al detalle)		12	<b>16,727.10</b>	<b>200,725.24</b>
<b>TOTAL</b>				<b>215,725.24</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN</b>				
<b>CONCEPTO</b>				<b>COSTO TOTAL</b>
I. COSTOS VARIABLES				59,209.30
II. COSTOS FIJOS (6 meses)				206,029.12
III. INVERSION EN ACTIVOS				661,691.20
<b>SUB-TOTAL INVERSION DEL PROYECTO</b>				<b>926,929.62</b>
<b>V. IMPREVISTOS</b>				
<b>GASTOS IMPREVISTOS</b>				<b>0.00</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO</b>				<b>926,929.62</b>

Una iniciativa en el marco de:

CUADRO 5.								
PROYECTO AGRINDUSTRIAL: PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PAPA LINA CUCHUPAPA EN HUEHUETENANGO								
FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO PARA 5 AÑOS.								
VALORES EN QUETZALES								
No.	CONCEPTOS	PERIODO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
1	Saldo Inicial	0.00	265,238.42	304,268.53	424,494.55	640,531.73	969,626.08	1,432,127.90
	<b>INCREMENTO EN VENTAS</b>		<b>0%</b>	<b>18%</b>	<b>18%</b>	<b>18%</b>	<b>18%</b>	
2	<b>INGRESOS</b>							
	<b>Inversion Inicial</b>	926,929.62						
3	Ventas Anuales	0.00	1,320,000.00	1,557,600.00	1,837,968.00	2,168,802.24	2,559,186.64	<b>9,443,556.88</b>
3	Otros Ingresos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>
<b>4</b>	<b>Total Ingresos</b>	<b>926,929.62</b>	<b>1,585,238.42</b>	<b>1,861,868.53</b>	<b>2,262,462.55</b>	<b>2,809,333.97</b>	<b>3,528,812.72</b>	<b>10,875,684.78</b>
	<b>EGRESOS</b>							
5	Costos Variables:	0.00	710,511.65	838,403.75	989,316.42	1,167,393.38	1,377,524.19	<b>5,083,149.38</b>
6	Costos Fijos	0.00	412,058.24	412,058.24	412,058.24	412,058.24	412,058.24	<b>2,060,291.20</b>
7	Inversiones en Activos	661,691.20						
8	Gastos Legales y Remodelación del local	0.00						
	<b>Intereses Préstamo</b>							<b>0.00</b>
<b>9</b>	<b>Subtotal Egresos</b>	<b>661,691.20</b>	<b>1,122,569.89</b>	<b>1,250,461.99</b>	<b>1,401,374.66</b>	<b>1,579,451.62</b>	<b>1,789,582.43</b>	<b>7,143,440.58</b>
10	Utilidad Antes de Impuesto	0.00	197,430.11	307,138.01	436,593.34	589,350.62	769,604.22	<b>3,732,244.20</b>
11	Impuestos	0.00	158,400.00	186,912.00	220,556.16	260,256.27	307,102.40	<b>1,133,226.83</b>
<b>12</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>661,691.20</b>	<b>1,280,969.89</b>	<b>1,437,373.99</b>	<b>1,621,930.82</b>	<b>1,839,707.89</b>	<b>2,096,684.82</b>	<b>8,276,667.41</b>
<b>13</b>	<b>DISPONIBILIDAD</b>	<b>265,238.42</b>	<b>304,268.53</b>	<b>424,494.55</b>	<b>640,531.73</b>	<b>969,626.08</b>	<b>1,432,127.90</b>	<b>2,599,017.38</b>
14	Utilidad no acumulada		197,430.11	307,138.01	436,593.34	589,350.62	769,604.22	<b>Q 2,300,116.30</b>
							Promedio Anual:	<b>Q 460,023.26</b>

CUADRO No. 6

ESTIMACIÓN DE RESULTADOS DE OPERACIÓN PARA 5 AÑOS FUNCIONAMIENTO PRODUCCION DE PAPALINAS CUCHUPAPA EN HUEHUETENANGO	
VALORES EN QUETZALES	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
<b>A) INGRESOS ACUMULADOS EN UN PERIODO 5 AÑOS NETAS</b>	<b>10,875,684.78</b>
<b>B) GASTOS PERIODO 5 AÑOS</b>	<b>7,143,440.58</b>
- <b>Materias primas y materiales directos</b> (Mercadería o insumos materiales secundarios incorporados al producto, materiales de empaque y similares).	5,083,149.38
- <b>Gastos de fabricación</b> (mano de obra y cargas sociales, combustibles, energía, repuestos, mantenimiento y servicios contratados con terceros, otros insumos, seguros)	42,720.00
- <b>Gastos de administración y generales</b> (Sueldos, Salarios, viáticos, gastos de viajes, asesoría legal, contabilidad, alquileres, comunicaciones, materiales de oficina, impuestos municipales y similares, otros gastos relacionados).	1,886,632.96
- <b>Gastos de distribución y ventas</b> (sueldos, salarios, comisiones, de venta, propaganda, flete y/o gastos con vehículos de reparto y otros gastos correspondientes a la función de ventas).	0.00
- <b>Depreciaciones y amortizaciones</b> (depreciación de los diferentes activos fijos y amortización de gastos pre-operativos).	130,938.24
<b>C) Utilidad Bruta</b>	<b>3,732,244.20</b>
<b>D) Impuestos</b>	<b>1,605,404.67</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>2,126,839.53</b>

Una iniciativa en el marco de:

**CUADRO 7**

**EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA DE PRODUCCIÓN DE PAPALINAS CUCHUPAPA EN HUEHUETENANGO**

**A. RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN (R.I.)**

UTILIDAD BRUTA ANUAL	Q 197,430.11		
R.I. =	----- X 100 = %	----- x 100 =	<b>21%</b>
Total de Inversión	Q 926,929.62		<b>Anual</b>

**B. RECUPERACIÓN DEL CAPITAL. (R.C.)**

CAPITAL INVERTIDO	Q.926,929.62		
R.C. =	----- = TIEMPO	----- =	4.69 AÑOS
UTILIDAD ANUAL	Q. 197,430.11		
R.C. =	<b>4.69 años = Aproximado 56 meses</b>		

**C. RENTABILIDAD SOBRE VENTAS (R.V.)**

UTILIDAD ANUAL	Q. 197,430.11		
R.V. =	----- X 100 = %	----- X 100% =	<b>15%</b>
VENTAS	Q. 1,585,238.45		

Nota: Los datos generados de estas operaciones son sobre la proyección del 1er año de Ventas

Cuadro 8

PUNTO DE EQUILIBRIO PARA PRODUCCION DE PAPALINAS CUCHUPAPA EN HUEHUETENANGO			
PUNTO DE EQUILIBRIO EN QUETZALES:		PUNTO DE EQUILIBRIO EN PORCENTAJES:	
<b>FORMULA:</b>		<b>FORMULA:</b>	
$\frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}}$		$\frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}} \times 100$	
P.E.Q.=		P.E.%=	
1-			
	412,058.24		412,058.24
	710,511.65		710,511.65
	1,585,238.42		874,726.77
	412,058.24	<b>P.E.% =</b>	<b>47</b>
P.E.Q.=			
1-	0.45	INDICA QUE DE LAS VENTAS TOTALES, EL 47% ES EMPLEADO PARA EL PAGO DE LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES Y EL 53% RESTANTE ES LA UTILIDAD NETA QUE OBTIENE LA EMPRESA.	
	412,058.24		
P.E.Q.=	0.55		
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN QUETZALES</b> <b>P.E.Q.= Q746,759.53</b> venta anual <b>Q62,229.96</b> venta mensual			
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MENSUALES</b> P.E.U.= 24892 <b>BOLSAS MENSUALES</b> <b>6223 bolsas semanales</b> Precio U. Q 2.50			
<p><b>Nota:</b> Los datos generados de estas operaciones son sobre la proyección del 1er año de Ventas</p>			

CUADRO No. 9

**Evaluación Financiera**

**1. Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR)**

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversión	Q (926,929.62)					
Utilidad Neta Adicional		197,430.11	307,138.01	436,593.34	589,350.62	769,604.22
<b>Flujo de Caja Adicional</b>	<b>Q 265,238.42</b>	<b>Q 197,430.11</b>	<b>Q 307,138.01</b>	<b>Q 436,593.34</b>	<b>Q 589,350.62</b>	<b>Q 769,604.22</b>
	Q (926,929.62)	197,430.11	307,138.01	337,851.81	371,637.00	408,800.70
<b>Tasa Interna de Retorno Financiero (TIR)</b>			<b>19.6%</b>			

**2. Valor Actual Neto (VAN)**

**Evaluación Financiera Valor Actual Neto Quetzales (VAN)**  
**Valor Actual Neto Quetzales (VAN)**

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Inversiones	Q (926,929.62)					
Ingresos Operativos del Grupo (a.)		Q 197,430.11	Q 307,138.01	Q 436,593.34	Q 589,350.62	Q 769,604.22
<b>Flujo de Caja Adicional</b>	<b>Q (926,929.62)</b>	<b>Q 197,430.11</b>	<b>Q 307,138.01</b>	<b>Q 436,593.34</b>	<b>Q 589,350.62</b>	<b>Q 769,604.22</b>
Factor Descuento	1.0	0.89	0.80	0.71	0.64	0.57
<b>Valor Actual</b>	<b>Q (926,929.62)</b>	<b>Q 176,276.88</b>	<b>Q 244,848.54</b>	<b>Q 310,758.51</b>	<b>Q 374,542.98</b>	<b>Q 436,694.10</b>
	<b>12.00%</b>					
<b>Valor Actual Neto Quetzales (VAN)</b>			<b>616,191.39</b>			

**Cuadro 10. Capital de trabajo para la producción de papalinas**

Costos de producción (Clasificación, lavado y empaque)	AÑO 1
Compra de materiales directos para la producción	528,880.40
Mano de obra directa	181,631.25
Costos indirectos de transformación	198,872.80
Gastos de ventas	200,725.24
Depreciación	221,854.75
Gastos de administración	100,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>1,431,964.44</b>

\*Tomando solo como base las Compras de Materiales directos de producción y Mano de Obra Directa

Una iniciativa en el marco de:

## RESUMEN ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

### I. EVALUACIÓN

RESUMEN: Después de haber finalizado el estudio técnico económico-financiero, especialmente la evaluación económica, se determinó objetivamente que el proyecto Cadena de valor de Papa de La Sierra de Los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala, es rentable, estos resultados se describen a continuación:

Utilidad Anual Primer Año: Q.197,430.11

Ventas Primer Año: Q1,585,238.45

Rentabilidad sobre la Inversión total: 21%

Recuperación del Capital: 56 meses = 4.69 años

Punto de equilibrio en Quetzales: Q.421,866,52 anual

Punto de equilibrio en Ventas Mensuales: Q35,155.54 mensuales

Punto de Equilibrio en Unidades: 24892 bolsas mensuales y 6223 bolsas semanales

Punto de Equilibrio en Porcentajes: 47%

Valor Actual Neto: Q616,191.39

Tasa Interna de Retorno: 19.6%

### II. MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN (Financiamiento)

a) Monto Total de la Inversión:	Q.	926,929.62
b) Capital Propio/Apoyo Cooperantes:	Q.	616,691.20
c) Financiamiento:	Q.	265,238.42

Una iniciativa en el marco de:

## 6.2 Determinantes financieros

- 1. Rentabilidad sobre la inversión total: 21%**, este porcentaje indica que **es sumamente rentable** el proyecto, es decir que su viabilidad económica es favorable si lo comparamos con el interés que está pagando actualmente el sistema bancario nacional por inversiones a plazo fijo, el cual no excede del **6% anual**, esto significa que se estará obteniendo **6 % más** de lo que se obtendría si se deposita este capital a una cuenta bancaria, específicamente se estará obteniendo tres veces más de lo que pagaría un banco del sistema; lo cual visualiza ser una oportunidad única por los altos porcentajes reflejados en este proyecto.
- 2. Tiempo en que se recuperará el capital invertido:** De acuerdo a la información obtenida en el estudio económico-financiero, se estableció que el total de la inversión se recuperará en **4.69 años** por lo que se considera aceptable, porque lo ideal es cinco años para poder hacerlo ya que normalmente es el periodo de recuperación de un proyecto normal a un largo plazo.
- 3. Punto de equilibrio:** Se obtuvo el **47%**, lo que indica que, de las ventas totales, el **47%** es empleado para el pago de los costos fijos y variables y el **53%** restante es la utilidad neta que obtiene la empresa, lo que se constituye como un resultado excelente para este proyecto. Eso representa en ventas mensuales Q62, 229.96 de COMECSA, sin embargo, no representa ganancia solo se estarían cubriendo los costos variables y fijos. Que en unidades son 6223 bolsas a la semana vendidas.
- 4. Valor actual neto:** Se obtuvo **Q616,191.39**, **El VAN** es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedará alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable, como en este caso tomando como referencia que la empresa mantenga sus ventas en unidades de 24892 bolsas al mes; ya que cuando el BNA es mayor que la inversión es porque se ha cumplido con dicha tasa y además, se ha generado una ganancia o beneficio adicional.

### 6.3 Protocolo de actuación

A efecto de lograr la consolidación operativa Financiera, a continuación, se presenta un listado de determinantes que deberán ser atendidos. En el plan de acción se incluyen dentro de un programa específico de trabajo.

1. Bajo el esquema operativo de Empresa Comercializadora, se debe buscar el menor precio a la compra y el mayor precio a la venta, en este análisis financiero se han establecido dichos parámetros en función de los costos de producción, con base en la información recopilada, generando una apropiada ganancia para los mismos; también se ha considerado un precio a la venta correspondiente a un producto que cumple con altos estándares de calidad.
2. Es necesario establecer el mecanismo de soporte financiero para atender los costos fijos y variables, a efecto de completar la inversión total del proyecto. Es importante indicar que el análisis financiero no asume interés por préstamos, es por ello que dicho capital deberá ser integrado por los socios participantes como aporte individual a la empresa.
3. Es importante realizar una revisión de costos de producción en marcha, para ratificar la política de precios.
4. Reducir costos fijos por medio del incremento en volúmenes de producción, aprovechando la capacidad instalada de la planta y la demanda insatisfecha.

Una iniciativa en el marco de:

## 7. Plan de Marketing

### 7.1 Presentación

Considerando la estructura y nivel organizativo actual, el presente plan de marketing se orienta a promover la aplicación de mecanismos mercadológicos que permitan proyectar la calidad del producto, como mecanismo para asegurar su participación en mercados específicos, que permitan una retribución económica apropiada para la empresa.

### 7.2 Objetivos

Comercializar frituras de papa (Chips), aplicando normas y procesos que garanticen la satisfacción total del cliente.

#### Objetivos específicos:

- a. Dar a conocer los altos estándares de calidad del producto.
- b. Brindar una imagen novedosa enfatizando la cultura del consumidor: Alta calidad derivada de la aplicación de tecnología específica, producto 100% huehueteco y compromiso con la conservación del medio ambiente

### 7.3 Análisis del mercado

#### Producto

El producto lo constituye fritura de papa "Chips", elaborado según estándares de calidad y empaques apropiados.

El producto será presentando en rebanadas onduladas con sabor natural, aunque posteriormente se promoverán otros sabores, como queso. Se ofrecerá en presentación de 25 gramos.

#### Oferta

La empresa, de acuerdo a estimaciones realizadas busca procesar mensualmente 134,065 unidades (bolsas de 25 gramos) de fritura de papa tipo Chips, durante el primer año de funcionamiento de la planta y proyecta un incremento anual del 8%.

## **Demanda**

Se cuenta con una proyección de demanda potencial insatisfecha en los municipios de Chiantla y Huehuetenango, la cual es de 268,131 unidades mensuales, por lo cual es posible participar en el mercado.

Considerando la gran oferta de productos de la misma naturaleza, se busca atender un nicho de mercado específicos, como lo es el de las tiendas de barrio en los municipios de Chiantla y Huehuetenango. Lo importante como empresa es posicionarse en la cadena de valor de los Snacks, como proveedor de productos transformados (Chips), con lo cual se incrementarán sus ingresos.

## **Precio**

El precio de producto por unidad es de Q. 3.00 sin embargo por lanzamiento se estima en Q. 2.50 por bolsa de 25 gramos.

Aunque el precio está condicionado por factores externos, se debe tener atención especial en cuanto al establecimiento de los costos de producción / comercialización y parámetros de ganancia para cubrir los costos de la operación.

## **Comercialización**

En la cadena de comercialización se visualiza únicamente la participación del detallista (en este caso del tendero), antes que el producto llegue al consumidor final, esto se plantea con la finalidad de no encarecer el producto.

Se prevé la compra de vehículo comercial para ser utilizado en labores de reparto.

El mercado inmediato lo integran los municipios de Chiantla y Huehuetenango.

Es necesario establecer, con base en los indicadores de producción y cobertura, el requerimiento de transporte y logística comercial y publicitaria a efecto de lograr cumplimiento de metas y constancia en las entregas previstas.

### **Micro entorno:**

**Competencia:** En el área la competencia está establecida por otras marcas que buscan posicionarse en el mercado, dentro de estas se encuentran las siguientes: Lay's, Pringles, C&P, Rufles, Sabritas, Yumies y Eli, las cuales vienen en presentaciones de 28 gramos.

### **Macro entorno:**

**Compradores:** La demanda de snacks es muy alta y debido a que CUCHUPAPA cumple con normativas legales, fiscales y ambientales, puede llegar a atender de forma eficiente su mercado objetivo, el cual se define dentro de las 60,000 tiendas populares ubicadas en los municipios de Chiantla y Huehuetenango.

### **Segmentos de mercado:**

El segmento de mercado hacia el cual se focaliza el mercadeo de producto lo constituyen las tiendas de barrio, como único participante intermediario en la cadena de comercialización, previo a que el producto llegue a manos del consumidor final.

### **Ciclo de vida del producto**

#### **Desarrollo de producto:**

El producto a lanzar en el mercado lo constituye la fritura de papa (Chips), sin embargo, es fundamental avanzar en el desarrollo de productos, la opción de sabor de queso constituye una opción que, junto a otras características como presentaciones con mayor volumen, debe ser desarrolladas por la empresa.

#### **Introducción del producto:**

Contando con los modelos de producto establecidos, se proyectará y respaldará la imagen de alta calidad y precios accesibles.

#### **Crecimiento:**

Dado a que actualmente se proyecta una sola presentación (25 gramos) y un solo sabor (natural), existe un amplio número de posibilidades para el crecimiento comercial de la empresa, con base en los resultados obtenidos en el proceso de desarrollo de nuevos productos, se establecerán líneas y productos adicionales, por medio de los cuales la empresa se mantenga vigente en el mercado.

Una iniciativa en el marco de:

### **Madurez:**

La madurez se visualiza con el cumplimiento de un abastecimiento sostenido de producto en el mercado, esta etapa deberá ser evaluada por lo menos un año después de su lanzamiento oficial.

### **Declinación:**

Dadas las bondades del producto, su versatilidad y posibles combinaciones, y siendo los Snack una parte común en la vida de las personas, no se visualiza una declinación en la tendencia de vida del negocio, por el contrario, se debe proponer constantemente innovaciones en sus productos.

### **FODA**

#### **Fortalezas:**

- Empresa legalmente constituida.
- Respaldo institucional de ASOCUCH
- Experiencia comercial
- Participación de 11 organizaciones sociales de los municipios de Chiantla, Todos Santos, San Juan Ixcoy y Aguacatán.
- Apoyo en estudios específicos, marca imagen y plan de negocios
- Respaldo de asesor comercial
- Cuentan con registro mercantil para industrialización y comercialización de papa.
- Cuentan con equipamiento para proceso de transformación (en gestión)
- Cuentan con área para ubicación de instalaciones físicas.
- Cuentan con capital para la compra de materia prima

#### **Debilidades**

- Incipiente estructura comercial para productos transformados
- No se cuenta con experiencia en el manejo de maquinaria y equipo industrial para preparación y empaque de snacks
- Talento humano no capacitado en labores de transformación y comercialización.

#### **Amenazas**

- Participación establecida de oferentes locales, nacionales e internacionales en el mercado local.
- Perdidas en el ciclo de aprendizaje industrial y comercial
- Incumplimiento de normativas legales y sanitarias.

Una iniciativa en el marco de:

## Oportunidad

- Amplia demanda de snacks y chips
- Fácil integración de actores en la cadena
- Condiciones y precios favorables, derivados de la obtención de materia prima.
- Respaldo de organismos públicos y privados
- Mercado insatisfecho de Snacks

## 7.4 Estrategia comercial

Posicionamiento a través de propuestas de valor claras y diferenciadas, respecto al producto insignia como lo es fritura de papa (Chips): Producto de la localidad (apelando al amor por lo propio), Producto con precio accesible (en el rango de la competencia); presentación visual atractiva (empaques diferenciados); y un slogan atractivo, “La más Rica y Crujiente” y “100% Huehueteca”

## 7.5 Marketing Mix

### Producto:

Se promoverá como un producto “Saludable y Nutritivo”. Se promoverán las cualidades nutritivas de la papa, relativamente baja en calorías, prácticamente de libre de grasas y colesterol (elaborada con aceites saludables), alto contenido de potasio y vitamina C. Con carbohidratos necesarios para prevenir la fatiga y desbalances nutricionales, (la papa es una fuente de carbohidratos que contiene menos calorías y grasas que otras fuentes de estos compuestos, como el pan, las pastas o el arroz). El alto consumo de papa brinda una importante fuente de flavonoides, compuestos con actividad antioxidante, promotores de una buena salud.

Además, la papa es una importante fuente de carotenoides, que aportan al organismo pro vitamina A y antioxidantes que activan el sistema inmune, dan protección a la piel ante luz ultravioleta, promueven comunicación intercelular, aumentan la agudeza mental, reducen los riesgos de cáncer y reducen riesgos de enfermedades cardiovasculares.

### Precio:

El precio estará directamente vinculado con la calidad del producto y los determinantes de aceptación del consumidor, no obstante, por existir una amplia variedad de productos en el mercado, se optará por un precio de lanzamiento de Q.2.50, mismo que posteriormente será nivelado a Q.3.00. En ambos casos son precios competitivos que garantizan la rentabilidad empresarial.

### **Promoción:**

En el caso de snack, las medidas de promoción se aplican en función de un precio establecido por docena para el tendero, quien ajusta su ganancia en función del precio de venta individual del producto. En este caso, debido a que el precio de compra por el consumidor final es de Q.3.00, la docena del producto tendrá un costo para el tendero inferior a los Q. 36.00, a efecto que dicha diferencia constituya su ganancia comercial.

Además, serán necesarias acciones de publicidad y promoción que permitan su penetración en el mercado local.

### **Vinculación con distribuidores:**

Por ser los distribuidores el último eslabón de la cadena y estar en contacto con las personas consumidoras, deben ser capacitados o informados para promover las mejores características del producto. La vinculación comprende material publicitario y material promocional.

### **Publicidad:**

En todo momento se deben divulgar las características de los productos elaborados, por medio de una imagen comercial fácil de reconocer y vincular con el tema de su elaboración industrial en Huehuetenango, la calidad de la papa y costo accesible, para motivar el interés de compra. No se prevé de momento realizar pago de publicidad en medios masivos, no obstante, si se puede proyectar la imagen por medio de redes sociales.

### **Plaza:**

El producto será promovido en las tiendas de barrio y similares de los municipios de Chiantla y Huehuetenango, posteriormente y de acuerdo con evaluaciones de posicionamiento, se evaluará su lanzamiento en otros municipios.

### **Grupo objetivo:**

Tiendas de barrio en los municipios de Chiantla y Huehuetenango, incluye todas sus comunidades.

### **Característica de imagen:**

Imagen llamativa

Imagen de los Cuchumatanes

Imagen de producto local de alta calidad

Imagen de resguardo de la salud y del medio ambiente

### Posicionamiento:

Es sumamente importante tomar en consideración los siguientes elementos:

- Se debe divulgar su origen “Cuchumatanes”.
- Realzar lo relativo a su calidad (producida bajo normas de calidad industrial).
- Resaltar el aspecto visual del empaque.
- Ofrecer información detallada y adecuada al producto.
- Motivar el consumo de los productos frescos del departamento.

### 7.6 Plan de Acción

1. Elaborar publicidad gráfica orientada a dar a conocer las bondades del producto, en particular su origen, calidad, propiedades para la salud (no es un alimento chatarra) y su precio competitivo. solo por observación el cliente toma la decisión de comprar el producto, donde se deja llevar por sentimientos y emociones
2. Posicionar la imagen comercial “La más Rica, Crujiente, 100% Huehueteca”
3. Invertir en estudios y desarrollo de productos.
4. Realizar planes de inversión social (en escuelas, barrios, comunidades), en áreas relevantes como publicidad y promociones, como medio para mantener una presencia y reconocimiento en la comunidad, municipio y territorio.
5. Generar una imagen novedosa enfatizando en alta calidad derivada de la aplicación de tecnología específica, productos locales y compromiso con la conservación de la salud y del medio ambiente.
6. Organización adecuada de las rutas de distribución: de manera más eficiente y eficaz, los sistemas de distribución de la empresa deben permitir satisfacer al cliente en cuanto a tiempos de entrega.
7. Inclusión de promocionales útiles o recreativos, por ejemplo, los denominados “Tazos”, pero con motivos atractivos o promocionales para adquirir premios especiales.
8. Participar en eventos especializados (ferias, exposiciones, ruedas de negocios) presentando productos diferenciados.

Una iniciativa en el marco de:

## 8. Análisis de Riesgos

COMECSA como empresa industrial se sustenta en dos procesos vinculantes: la producción de fritura de papa (Snack) y la comercialización de la misma. Por tanto, requiere fortalecer su estructura organizacional y su productividad, así como direccionar su comercialización.

A continuación, se presenta una síntesis de los principales riesgos que debe afrontar, los mismos son considerados, para su atención estratégica, en el protocolo de actuación (Plan de Acción) presentado en el capítulo siguiente.

### 8.1 Sobre el Negocio

- La fritura de papa representa un producto de bajo valor comercial, por tanto, debe ser comercializada en función de altos volúmenes, a efecto de alcanzar, en economía de escala, los ingresos necesarios tanto para cubrir los costos de producción como la ganancia estimada para la empresa. No obstante, de forma comparativa con el valor de la papa en fresco, por la generación de valor agregado, puede significar importantes ingresos para la empresa.

En este contexto, el riesgo se asume en función de la participación en dos aspectos desconocidos por la empresa, como lo son, la fabricación o elaboración de frituras de papa, y la comercialización al detalle. Por tanto, el talento humano debe ser orientado y fortalecido en cuanto a sus funciones y metas.

- Es necesario establecer el organigrama operativo de la planta industrial y comercial, tratando totalmente por separado las funciones del personal que atiende la comercialización de papa en fresco. En este contexto, el riesgo radica en incumplimiento de funciones de una de las áreas de la empresa, por atender otra de las áreas, como lo es la industrialización, esto en caso de dejar funciones o cargos a personas en ambas áreas.

### 8.2 Sobre el Mercado

- Existe presencia de otros oferentes, son muchas las opciones de productos similares y algunas empresas llevan años en el mercado. El riesgo lo constituye el que dicho posicionamiento tome mucho más tiempo del necesario, generando para la empresa no solo desinterés en el tema, sino que aún más importante, pérdidas económicas. Por esta razón se deben atender de forma específica las recomendaciones de comercialización del producto, a efecto de posicionar la marca y el producto.

Una iniciativa en el marco de:

- Aunque el precio está condicionado por diversos factores, se debe tener atención especial en cuanto al establecimiento de los costos de producción, costos de comercialización y parámetros de ganancia, de lo contrario se estará trabajando en márgenes de pérdida.

### 8.3 Sobre aspectos técnicos

- Es necesario viabilizar la integración de proveedores de insumos y empaque para el proceso de fabricación, de esta forma se podrá asegurar un abastecimiento constante y que la producción no se vea afectada. El riesgo es el detener el proceso productivo por carencia de algún insumo. En este sentido se deben realizar bases de datos de proveedores locales y regionales, así como el pago asegurado por medio de la integración de cronogramas de compra.
- Es necesario considerar la implementación de capacitación y asistencia técnica para la implementación de procesos productivos, para que la empresa aplique buenas prácticas de producción y manufactura.
- Se debe verificar el cumplimiento en los registros de la empresa, en cuanto a aspectos legales, fiscales y ambientales, según corresponda.

### 8.4 Sobre aspectos financieros

- Bajo el esquema operativo de una Empresa lucrativa, se debe buscar el menor precio a la compra, el menor costo de transformación y el mayor precio a la venta, aunque en el contexto actual es importante general una estrategia de producción de alta calidad y una política de venta a precios accesibles, orientados a aumentar el volumen de ventas.
- Al establecer contratos comerciales externos, será necesario incluir en el costo lo correspondiente a transporte y distribución.

## 9. Protocolo de Actuación

En el presente plan de acción se considera información de interés para realizar acciones y estrategias a corto y mediano plazo que permitan superar debilidades y restricciones identificadas en los diferentes eslabones de la cadena productiva de papa.

COMECSA en una primera etapa de su planificación empresarial debe generar productos agroindustriales de alta calidad y precio accesible que le representen mayores ingresos económicos, en tanto respondan a las demandas del mercado.

CUCHUPAPA, Fritura de Papa tipo Chips, es un proyecto productivo comercial en desarrollo que se sustenta en tres procesos vinculantes: la dotación de materia prima (asegurada por el centro de acopio de papa); la transformación y empaque, que requiere de talento humano y equipos industriales apropiados para la elaboración de productos de alta calidad, en volumen requerido; y la comercialización, asumida como la distribución de producto al mayoreo y al menudeo, en atención a los socios comerciales identificados. Es por ello que se requiere fortalecer la estructura organizacional, la productividad industrial y la logística comercial de COMECSA.

**Tabla 7 plan de acción área agroindustrial de COMECSA**

Proceso / Programa	Acciones	Responsable	Fecha / período
<b>Fortalecimiento de la estructura organizacional</b>	1. Realizar la evaluación e inscripción correspondiente a la denominación comercial del producto "CUCHUPAPA", en el registro mercantil.	Junta Directiva de COMECSA / Sub contrato por servicios profesionales	Segundo semestre 2019 y primer semestre 2020.
	2. Elaborar el organigrama que denote personal específico y sus funciones administrativas, técnicas y de comercialización.		
3. Constituir la Gerencia de producción, Gerencia de comercialización.			
4. Elaborar un manual de normas y procedimientos para administración empresarial agroindustrial.			
	5. Capacitación y orientación a directivos sobre visión organizacional.	ASOCUCH	Segundo semestre 2019
	6. Capacitación Financiera a Personal directivo y		

Una iniciativa en el marco de:

	administrativo sobre estimación de costos y ganancias en la determinación del precio de un producto, así como políticas de precios en atención al mercado detallista.		
	7. Implementar una auditoria de procesos para verificar el total cumplimiento de directrices legales, fiscales y ambientales.	ASOCUCH	Anual
<b>Impulso a la productividad</b>	1. Establecer bases de datos sobre la variedad, procedencia y condiciones de la papa procesada. (Sabor, color, textura). 2. Preparar al menos dos sabores de producto, para atender la mayor demanda identificada. 3. Desarrollar permanentemente actividades de investigación y desarrollo de productos.	Gerencia de producción	Anual
	4. Implementar proceso de capacitación al personal de la empresa responsable de la comercialización, técnicas de venta, exhibición de productos, organización y gestión del tiempo, zonas de venta, relaciones interpersonales, etc. 5. Establecer el Método PEPS (primero en entrar, primero en salir).	Gerencia de comercialización.	Anual
<b>Calidad Total</b>	1. Establecer con total exactitud la formula y proceso de fabricación de los chips, a efecto de mantener en todo momento la misma calidad, frescura y sabor del producto.	Gerencia de producción	Segundo semestre 2019
	2. Capacitar al personal técnico de la empresa, sobre Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y manipulación de alimentos.	Gerencia de producción	Anual

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Verificar la dotación de insumos y materiales complementarios para el proceso productivo, por medio de contratos comerciales específicos.</li> <li>4. Establecer y verificar indicadores de calidad para los productos desarrollados por la empresa (crujientes, sabor apropiado y tamaño previstos)</li> <li>5. Control específico sobre la presentación de productos.</li> </ol>		
<b>Impulso industrial</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar la creación del área para almacenaje de producto fresco, planta de procesamiento, bodega de producto procesado, área administrativa, área comercial y parqueo.</li> <li>2. Verificar las facilidades de ingreso, proceso y egreso de producto de la planta, considerando el flujo constante de vehículos comerciales.</li> </ol>	Junta Directiva de COMECSA	Segundo semestre 2019
<b>Impulso a la comercialización</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impulsar la “Logística inversa”, para que el tendero siempre tenga producto fresco y de alta calidad.</li> <li>2. Implementar estrategias publicitarias que refuercen el posicionamiento del producto.</li> <li>3. Establecer comunicación constante con los tenderos, como medio de mejoramiento continuo.</li> <li>4. Generar una imagen novedosa enfatizando en alta calidad, producto local y compromiso con la conservación de la salud y del medio ambiente.</li> <li>5. Inclusión de promocionales útiles o recreativos, por ejemplo, los denominados “Tazos”, pero</li> </ol>	Gerencia de comercialización	Anual

Una iniciativa en el marco de:

	<p>con motivos atractivos o para adquirir premios especiales.</p> <p>6. Participar en eventos especializados (ferias, exposiciones, ruedas de negocios) presentando productos diferenciados.</p>		
	<p>7. Posicionar la imagen comercial <u>"La más Rica, Crujiente y 100% Huehueteca"</u></p> <p>8. Establecer empaques con materiales biodegradables, amigables con el medio ambiente, con diseño gráfico llamativo que resalte de la competencia</p> <p>9. Establecer el tamaño de bolsa o empaque individual apropiado a la cantidad de producto, para no generar una impresión visual de "bolsas vacías".</p> <p>10. Etiquetar productos refiriendo descripción técnica, legal y alimenticia del producto (etiquetado comercial) y ventajas como producto nostálgico y saludable.</p> <p>11. Elaborar publicidad gráfica orientada a dar a conocer las bondades del producto, en particular su origen, calidad, propiedades para la salud (no es un alimento chatarra) y su precio competitivo</p> <p>12. Realizar planes de inversión social (en escuelas, comunidades), en áreas relevantes como publicidad y promociones, como medio para mantener una presencia y reconocimiento en la comunidad, municipio y territorio.</p>	<p>Junta Directiva de COMECSA / Sub contrato por servicios profesionales</p>	<p>Segundo semestre 2019 / Anual</p>

<p><b>Estrategias de rentabilidad</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de costos de producción y creación de política de precios</li> <li>2. Reducir costos fijos por medio del incremento en volúmenes de producción, aprovechando la capacidad instalada y la demanda insatisfecha.</li> <li>3. Mantener precios bajos a efecto de mantener alto volumen de ventas (economías de escala).</li> <li>4. Establecer un programa de meta de ventas y darle seguimiento por medio de registros computarizados.</li> <li>5. Promover un programa de mercadeo interno, en donde las organizaciones miembros de COMECSA se constituyan en promotores y consumidores del producto.</li> <li>6. Evitar almacenamiento por riesgo de caducidad.</li> <li>7. Establecer control de inventario: De materia prima y suministros; productos en procesos; existencias y ventas.</li> </ol>	<p>Junta Directiva de COMECSA / equipo técnico / Asesores de ASOCUCH</p>	<p>Anual</p>
---	--	--	--------------

## 10. Diagrama de Gantt

Los procesos, programas y acciones antes referidas se presentan en un Diagrama de Gantt, en archivo digital adjunto, a continuación, se presenta una ilustración del mismo.

**PLAN DE ACCION CADENA DE VALOR DE PAPA -COMECSA-**

Numero	Nombre de la tarea	Fecha de inicio	Fecha final	Duración (días)
1	ESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL	6/09/2019	6/09/2019	0
2	Inscripción legal de denominación comercial de CUCHUPAPA en registro mercantil	3/09/2019	11/05/2020	251
3	Elaborar organigrama funcional administrativo, técnico y de comercialización	3/09/2019	25/11/2019	83
4	Constituir la Gerencia de producción y la Gerencia de Comercialización	3/03/2020	25/05/2020	83
5	Elaborar manual de normas y procedimientos de producción agroindustrial	8/06/2020	9/10/2020	123
6	Capacitación a directivos sobre visión organizacional	3/01/2020	13/02/2020	41
7	Capacitación a personal admin y financiero sobre costos y política de precios	8/06/2020	9/10/2020	123
8	Implementar auditoria de procesos legales, fiscales y ambientales	17/06/2020	2/11/2021	503
9	IMPULSO A LA PRODUCTIVIDAD	5/08/2019	5/08/2019	0
10	Establecer bases de datos sobre variedad, procedencia y condición de la papa	17/08/2020	19/05/2023	1005
11	Preparación de 2 recetas de producto (original y queso)	15/01/2020	18/10/2022	1007
12	Programa permanente de investigación y desarrollo de productos	3/06/2021	19/10/2022	503
13	Capacitación a equipo de ventas sobre técnicas motivacionales e impacto	15/09/2020	26/10/2020	41
14	Establecimiento del método PEPS	19/10/2020	21/07/2023	1005
15	CONTROL DE CALIDAD TOTAL	5/08/2019	5/08/2019	0
16	Definición exacta y resguardo de formulas para preparación de productos	6/10/2020	28/12/2020	83
17	Capacitación integral a personal técnico de producción sobre BPM y MA	7/10/2020	15/06/2021	251
18	Establecimiento de contratos anuales de abastecimiento de insumos	5/10/2020	18/02/2022	501
19	Establecer y verificar indicadores de calidad para productos de la empresa	5/10/2020	15/03/2024	1257
20	Implementar mecanismo de control sobre presentación del producto	5/10/2020	15/03/2024	1257
21	IMPULSO INDUSTRIAL	3/10/2019	3/10/2019	0
22	Creación del área de almacenaje de materia prima, planta, bodega, etc.	3/02/2020	24/04/2020	81
23	Verificación de facilidades de ingreso y egreso de producto de planta	3/02/2020	24/04/2020	81
24	IMPULSO A LA COMERCIALIZACION	5/08/2019	5/08/2019	0
25	Establecer proceso de logística inversa	4/01/2021	7/05/2021	123
26	Desarrollo de estrategias publicitarias "Ricas, crujientes y 100% huehuetecas"	5/10/2020	15/03/2024	1257
27	Reforzamiento a comunicación abierta con tenderos	8/10/2020	23/02/2022	503
28	Desarrollo de imagen novedosa, alta calidad, producto local y resguardo ambiental	8/06/2020	28/08/2020	81
29	Inclusión de artículos promocionales utiles y recreativos	11/01/2021	27/05/2022	501
30	Participación en eventos especializados de negocios	2/10/2020	17/02/2022	503
31	Lanzamiento de empaques biodegradables	5/10/2020	5/02/2021	123
32	Verificación de información nutricional del producto en empaque	5/06/2020	16/07/2020	41
33	Programa de inversión social (escuelas y barrios)	11/01/2021	27/05/2022	501
34	ESTRATEGIAS PARA LA RENTABILIDAD	5/08/2019	5/08/2019	0
35	Revisión de costos de producción y política de precios	3/06/2020	6/10/2020	125
36	Programa de mercadeo interno a socios de COMECSA	3/06/2020	19/10/2021	503
37	Implementar control de inventario de materia prima, suministros, existencias	5/10/2020	18/02/2022	501

Una iniciativa en el marco de:



### PLAN DE ACCION CADENA DE VALOR DE PAPA -COMECSA-

