

# Proyecto Fortalecimiento de la Productividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

## EVALUACIÓN CUALITATIVA DE LA CADENA DE VALOR DE MANGO EN GUATEMALA



**Consultor:** Ing. Agr. Jorge Rolando Rodríguez Reyes

Guatemala, 2014

## Índice

Contenido	Página
<b>I. Resumen de resultados matriz de evaluación .....</b>	<b>1</b>
1.1. Dinámica de la demanda y potencial competitivo .....	5
1.1.1. Dinamismo del Mercado (0.72).....	5
1.1.2. Capacidades actuales y ventajas competitivas (0.43) .....	6
1.2. Potencial de impacto/desarrollo inclusivo de la cadena .....	6
1.2.1. Relevancia actual de la participación de MIPYMES en el sector (0.38).....	6
1.2.2. Potencial de las MIPYMES de generar empleo (estacional y formal ...	7
1.2.3. Potencial “Ventaja comparativa y competitiva” de las MIPYMES y oportunidades para vincular nuevas MIPYMES a la cadena (0.38).....	8
1.2.4. Potencial de que un riesgo significativo se cristalice afectando de manera importante la posición competitiva de las MIPYMES. (0.38) .....	9
1.3. Pre condiciones de éxito. ....	9
1.3.1. El nivel de receptividad y el nivel de compromiso de los actores clave de la cadena hacia la iniciativa. (0.33).....	9
1.3.2. Disponibilidad a coinvertir en la iniciativa por parte de actores locales. (0.70) 10	
1.3.3. Presencia de activos productivos y disponibilidad de oportunidades complementarias al proyecto (0.67).....	11
1.3.4. Grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena. (0.50) 11	
1.3.5. Grado de desatención de la cadena (0.50).....	12
1.4. Determinación geográfica. ....	13
1.4.1. Cobertura geográfica con mayor potencial de generar impacto. (0.67).....	13
<b>II. Definición de la Cadena .....</b>	<b>13</b>
2.1. Productos Evaluados .....	15

2.2.	Descripción Zona Geográfica o de Acción .....	16
2.2.1.	Importancia de la Producción de Mango en Guatemala y en la Región18	
<b>III.</b>	<b>Mapeo de la Cadena .....</b>	<b>22</b>
3.1	Eslabones de la Cadena .....	22
3.2	Identificación de los actores directos de la cadena .....	23
3.3	Identificación de los actores indirectos de la cadena .....	23
3.4	Mapa de actores de la cadena y sus relaciones .....	24
3.5	Relaciones económicas de los eslabones de la cadena .....	25
<b>IV.</b>	<b>Estimación de Empleo, MIPYMEs y Empresas Ancla.....</b>	<b>26</b>
<b>V.</b>	<b>Análisis Económico y de Mercado .....</b>	<b>28</b>
5.1	El mercado y su alcance .....	28
5.2	Tendencias del consumidor y de canales de distribución .....	32
5.3	Rentabilidad, competencias de la cadena de valor y barreras de entrada al mercado.....	37
5.5	Barreras de entrada al mercado.....	39
5.6	Comercialización y distribución .....	40
5.7	Generación de empleo .....	41
<b>VI.</b>	<b>Prospectiva de la Cadena .....</b>	<b>42</b>
6.1	Dinámica de la demanda y potencial competitivo .....	46
6.2	Potencial de impacto y desarrollo inclusivo de la cadena .....	47
6.3	Precondiciones de éxito .....	49
6.4	Determinación geográfica. ....	52
<b>VII.</b>	<b>Identificación de Acciones Inmediatas .....</b>	<b>52</b>
7.1	Corto Plazo .....	54
7.2	Mediano Plazo .....	55
<b>VIII.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>56</b>
<b>IX.</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>60</b>
<b>X.</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>60</b>
<b>XI.</b>	<b>Siglas y Acrónimos.....</b>	<b>62</b>

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Variedades más importantes de mango para exportación .....	15
Cuadro 2. Actores de la cadena, situación y vínculo comercial.....	24
Cuadro 3. Estimaciones de empleo en campo y planta en zonas productoras de mango variedad Tommy Atkins, año 2014.....	27
Cuadro 4. Precio promedio del mango de las variedades Tommy Atkins y Criollo pagados al mercado mayorista. Años 2004 al 2012.....	28
Cuadro 5. Evaluación de la Cualificación de Criterios para la Cadena de Valor.....	45
Cuadro 6. Estrategia de Producción .....	53
Cuadro 7. Estrategia financiera.....	53
Cuadro 8. Estrategia Administrativa.....	54

## Índice de Figuras

Figura 1. Resultados de la Evaluación por criterios de las cadenas de valor de mango.....	5
Figura 2. Producción Nacional de Mango en Guatemala. ....	16
Figura 3. Producción de mango en Guatemala por departamento. Año 2008 .....	17
Figura 4. Historial de Exportación de Mango .....	19
Figura 5: Consumo nacional aparente de mango en Guatemala. Años 2006 a 2012.....	21
Figura 6. Eslabones de la Cadena de Valor de Mango .....	22
En la figura 7, se observa los principales países importadores de mango a nivel mundial, año 2012. ....	29
Figura 8. Criterios de la Evaluación cualitativa de la Cadena de Valor de Mango, Año, 2014	
44	
Figura 9. Sub criterios de Cualificación de la Cadena de Valor de Mango, año 2014.....	45

## I. Resumen de resultados matriz de evaluación

El Gobierno de Guatemala y el Banco Mundial firmaron el Convenio de Préstamo BIRF 8000-GT, el objetivo de desarrollo del proyecto, es estimular el crecimiento de la Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMEs) que formen parte de cadenas de valor claves. El presente estudio permitió conocer las fases de la Cadena que conlleva el cultivo de mango, la evolución en las exportaciones, costos, acuerdos estratégicos, términos de negociación, nivel de uso de la tecnología y la posición competitiva de nuestro país en este sector, con respecto a las economías internacionales. El mango está reconocido en la actualidad como uno de los 5 frutos tropicales más finos en Guatemala. Ha estado bajo cultivo desde los tiempos prehistóricos y sus frutos constituyen un artículo estimado como comestibles a través de los tiempos.

La producción de mango en Guatemala va de 10,478 hectáreas para la zona de Nor-oriental a 22,064 hectáreas en el departamento de Retalhuleu. Los departamentos donde se concentra la mayor producción de mango son Retalhuleu, en la faja del pacífico, con una producción nacional promedio del 28%, y Zacapa, en oriente con una producción nacional promedio del 13%. Con menor participación se ubica Suchitepéquez, Escuintla, El Progreso y Chiquimula.

La temporada de exportación en Guatemala tiene lugar entre los meses de febrero y mayo. En los últimos cuatro años, las exportaciones guatemaltecas del fruto se mantuvieron estables, con una cifra promedio de 45 millones de libras por año. El 95% con destino a los Estados Unidos, y el 5% restante a Europa y Centro América.

En relación con los resultados del Mapeo e Identificación de Actores, según la metodología recomendada por MINECO, se identificaron los siguientes actores de los eslabones de la cadena de valor de mango: a) Organizaciones de Productores: APROMANOR, productores no asociados de Nor-oriental, productores que forman

parte del Comité de Mango de la AGEXPORT, del Departamento de Retalhuleu. b) Empacadoras: 2 que operan en la zona de Nor-oriente y 2 en Retalhuleu., c) Proveedores de Insumos: Empresas proveedoras de fertilizantes y agroquímicos y maquinaria-equipo agrícola. d) Proveedores de Servicios: Banrural y Banco industrial, Cooperativas de Servicio y Crédito en ambas regiones, PIPAA-USDA, AGEXPORT, DEFRUTA. e) Instituciones Reguladoras: MAGA, SAT y MOSCAMED.

La matriz de la cadena cualificación de criterios para la Cadena de Valor de Mango, indican la oportunidad de apoyo para la misma, donde se indica una ponderación total de los criterios, con un valor de 0.52, siendo un indicador de crecimiento medio.

Los criterios: Dinámica de la Demanda y Potencial Competitivo con un valor de 0.57, el criterio Potencial de Impacto de Desarrollo o Inclusivo de la cadena con 0.41, el de

Precondiciones de Éxito con 0.54 y Determinación Geográfica 0.67, nos permite evaluar cualitativamente que su potencial de generar impacto, se ubica en un nivel medio, en la gestión de recursos para el desarrollo integral de la cadena.

De acuerdo al cuadro de evaluación de la cualificación de criterios para la Cadena de Valor de Mango, los parámetros demuestran la oportunidad de apoyo para la misma donde se demuestra una ponderación total de los criterios con un valor de 0.52, lo que indica un nivel medio de la situación general de la cadena.

El criterio de la Dinámica de la Demanda y Potencial Competitivo reporta un valor de 0.57, lo cual fue aportado a través de sub-criterios Dinamismo de Mercado con 0.72 y Capacidades Actuales y Ventajas Competitivas con 0.43; los resultados demuestran la baja capacidad de gestión, por parte de los eslabones de la cadena y la ausencia de incentivos en la producción por parte del estado, añadiendo que se conocen las mejores prácticas productivas, pero se aplican en un número reducido de fincas principalmente en la región nor-oriental del país.

El criterio de Potencial de Impacto y Desarrollo Inclusivo de la Cadena de Mango reporta un valor de 0.41, integrado por los sub- criterios: Relevancia actual de la participación de MIPYMES en el sector: 0.38; Potencial de las MIPYMES de generar empleo (estacional y formal): 0.50; Potencial "Ventaja competitiva (y comparativa) de las MIPYMES y oportunidades para vincular nuevas MIPYMES a la cadena: 0.38 y el Potencial de que un riesgo significativo se cristalice afectando de manera importante la posición competitiva de las MIPYMES: 0.38; Actualmente no existe un ente que atienda y coordine, las generalidades de la cadena, los vínculos comerciales, se dan por el interés de los actores de suplir sus propias necesidades. En Guatemala operan cinco plantas exportadoras de mango, Cada una negocia con los productores y utiliza sus propias estrategias comerciales.

El 50% de la fruta que se exporta es propiedad de las plantas empacadoras. En la actualidad hay dos empacadoras ubicadas en la zona Nor-oriental y dos en Retalhuleu.

El empleo directo en el campo, para el 2013 fue de 238,989 jornales en el campo, generado por 116,411 jornales en la zona de Nor-oriente y 245,156 jornales en Retalhuleu. Los jornales en las plantas empacadoras generaron 45,333 jornales en Nor-oriente y 95,462 en las empacadoras ubicadas en Retalhuleu. En total se empleó a 1,185 personas en forma directa.

El criterio Pre-Condiciones de Éxito, reporta un valor de 0.54, evaluada por los sub-criterios: Nivel de receptividad y el nivel de compromiso de los actores clave de la cadena hacia la iniciativa: 0.50; Disponibilidad a coinvertir en la iniciativa por parte de actores locales: 0.70; Presencia de activos productivos y disponibilidad de oportunidades complementarias al proyecto: 0.67; Grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena: 0.50 y el grado de desatención de las cadenas: 0.50; de lo anterior es importante comentar que los actores de los diferentes eslabones de la cadena, manifestaron su interés en colaborar y asistir a

reuniones de apoyo a la cadena de valor. Es importante destacar que el nivel de confianza entre los eslabones es Bajo, por falta de acuerdos legales que permitan y garanticen relaciones comerciales claras y de honestidad. En cuanto a la disponibilidad a coinvertir en la iniciativa, su ponderación fue alta, por la oportunidad que presenta el proyecto y de mejorar las plantaciones con Buenas Prácticas Agrícolas-BPA's-.

El cuarto criterio evaluado fue Determinación Geográfica, evaluada por el sub criterio Cobertura geográfica, con mayor potencial de generar impacto; siendo su ponderación de 0.67. Las condiciones agroecológicas, han permitido que las plantaciones de la faja costera del pacifico y la zona nor-oriental concentren los mayores volúmenes de producción, específicamente en el departamento de Retalhuleu y departamento de Zacapa.

En la gráfica 1, se muestran los resultados de la Evaluación Cualitativa Cadenas de valor de mango, la misma obtuvo una ponderación de 0.52, con una cualificación Media, donde el Criterio Dinámica de la Demanda y Potencial Competitivo tiene una ponderación media, el Criterio Potencial de Impacto/Desarrollo Inclusivo de la Cadena se encuentra en un nivel bajo-medio, el Criterio Precondiciones de Éxito se encuentra en nivel medio y el Criterio Determinación geográfica muestra una ponderación alta.

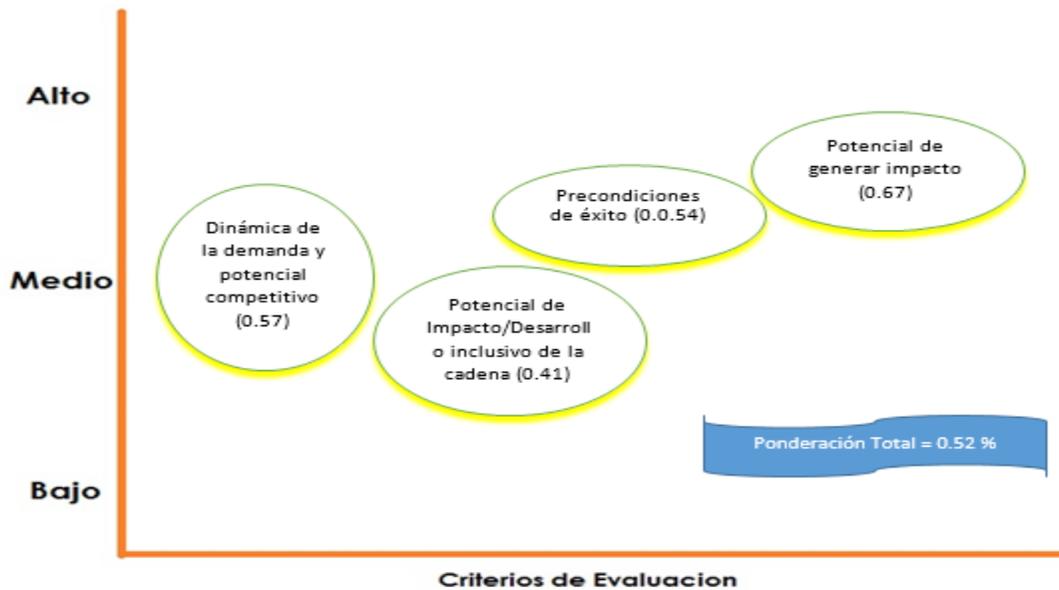


Figura 1. Resultados de la Evaluación por criterios de las cadenas de valor de mango.

## 1.1. Dinámica de la demanda y potencial competitivo

### 1.1.1. Dinamismo del Mercado (0.72)

Un factor que está estimulando el crecimiento económico, es la expansión del consumo de mango, por el tema de salud, a nivel nacional e internacional por las exportaciones que representa el mango para el mercado en los Estados Unidos, (Florida, Los Ángeles California y Nueva York), Europa (Holanda, Francia, Reino Unido y Alemania) y mercado centroamericano (Honduras y El Salvador). A este dinamismo de mercado se puede sumar las transformaciones que se puedan efectuar en el mediano y largo plazo, de acuerdo al análisis prospectivo de la cadena.

Los productores y las empacadoras actualmente ponen de manifiesto la calidad del mango Tommy Atkins y su aceptación en los mercados internacionales y nacionales, debiendo incrementar la producción, para suplir la demanda e introducir nuevas variedades al mercado. El futuro y en forma inmediata será fortalecer la agroindustria del mango, en diversas presentaciones. El reto BPA´s y BPM´s.

### **1.1.2. Capacidades actuales y ventajas competitivas (0.43)**

Las capacidades locales y características de la demanda de mango han definido la ventaja comparativa y competitiva, definidas por las condiciones agroecológicas, que presentan las regiones de la faja costera del pacifico y zona Nor-oriental del país.

El mango fresco, de la variedad Tommy Atkins, dentro del país, es el principal frutal no tradicional de exportación, con un alto crecimiento de demanda a nivel mundial, posicionado principalmente en el mercado norteamericano, que busca alimentos saludables. En comparación con el mago mexicano, el nuestro presenta mejor sabor y dulzura.

Las empresas exportadoras ubicadas en la faja del pacifico, actualmente desarrollan trabajos de investigación, con el objetivo de modificar la época de floración-fructificación en función del mercado, para incrementar la productividad por unidad de área, así como establecer de una cultura de calidad, buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura en plantas procesadoras, y alternativas agroindustriales para el producto de descarte o producto no exportado en fresco.

## **1.2. Potencial de impacto/desarrollo inclusivo de la cadena**

### **1.2.1. Relevancia actual de la participación de MIPYMES en el sector (0.38)**

Se cuentan con 4 empresas empacadoras-exportadoras, dos funcionan en el departamento de Zacapa y dos en Retalhuleu, las mismas, con el equipo necesario

para el empaque del producto, además con sus propias plantaciones de mango. El número de fincas cultivadas superan las 410, con una superficie cultivada aproximada de 5,064 ha.

Los vínculos comerciales, se dan por el interés que tiene cada actor de suplir sus propias necesidades. Actualmente no existe un ente que atienda y coordine todas y cada una de las generalidades de la cadena.

Los indicadores financieros, demuestran que la actividad es rentable y que la inversión tiene retorno, la inversión se empieza a recuperar a partir del quinto año del cultivo y los ingresos netos, alcanzan su estabilidad, a partir del séptimo año, en condiciones normales. La relación de beneficio costo es de 1.20, por lo que el proyecto es rentable

### **1.2.2. Potencial de las MIPYMEs de generar empleo (estacional y formal) (0.50)**

El nivel obtenido de las MIPYME de generar empleo, se encuentran en un nivel medio y esto se demuestra en que dado su número y participación en la cadena, contribuyen de manera importante a la generación de empleo temporal y formal.

Con la información reportada en el cuadro 3, generación de empleo y MIPYMEs en la cadena de valor de mango, se calcula que en promedio, se genera para una superficie de 5,000 ha. Aproximadamente 238,989 jornales en campo, generado los 116,411 jornales en la zona de Nor-oriente y 245,156 jornales en Retalhuleu. Los jornales en las plantas empacadoras suman 45,333 jornales en Nor-oriente y 95,462 en las empacadoras ubicadas en Retalhuleu. En total se emplea un promedio en ambas regiones un total de 1,185 empleos.

### **1.2.3. Potencial “Ventaja comparativa y competitiva” de las MIPYMES y oportunidades para vincular nuevas MIPYMES a la cadena (0.38)**

El alza en la demanda de mango y la disponibilidad de la ventana con precios altos para Europa y Estados Unidos, hacen que exportar sea una actividad atractiva para el productor. La producción debe salir a tiempo en la ventana de mercado, la calidad es altamente reconocible en los EEUU y Europa, área privilegiada que da producto de alta calidad (buen sabor, excelente presentación).

Una entidad que vele por los interés de los productores en ambas regiones, haría disminuir costos por economía de escalas y una mejor comunicación entre productores y exportadores, arrojaría una planificación que garantice una mejor rentabilidad para ambos, que a su vez generaría un mayor volumen de producción y posterior exportación, principalmente en los meses de Marzo-Abril, para no competir con el mango de México.

La disposición de las exportadoras de mango, es fundamental para dar cabida a negociaciones con las navieras y hacer que el flete no sea un factor que deje a Guatemala fuera de competencia. Procesos de Asociatividad.

El cultivo mango requiere de estándares de calidad, para ser aceptado por los bróker. Los productores y las empresas emparadoras, llevan un programa de BPA´s y realizan constantemente visitas para que el producto reúna las condiciones que el mercado requiere, ampliando las áreas en producción. En este momento se requiere que el micro y pequeño productor ingresen a programas de asistencia técnica, permanente y apliquen BPA´s.

#### **1.2.4. Potencial de que un riesgo significativo se cristalice afectando de manera importante la posición competitiva de las MIPYMES. (0.38)**

No existen programas que den soporte integral al sector de la cadena de valor de mango en Guatemala. Actualmente se realizan esfuerzos por algunas organizaciones, como el Comité de Mango de la AGEXPORT; aunado a que la exportación de mango guatemalteco depende de una sola variedad "Tommy Atkins", existiendo un gran potencial de variedades para ser explotados; ejemplo: Kent, Keit y Haden. El interés de manejar de manera desarticulada a los productores y mantener el negocio sin un crecimiento paralelo de negociación en bloque, se logra percibir entre productores-empacadoras.

Aproximadamente un 60% de los pequeños productores cumplen a cabalidad con la normativa y las regulaciones de PIPAA-USDA. Los medianos - grandes productores y las empacadoras aplican en un 85 a 100% las normativas y su regulación, para que el producto sea de calidad.

Los cambios climáticos han influido severamente, dañando la floración y la época de maduración y cosecha, incrementándose las plagas y enfermedades en las plantaciones.

### **1.3. Pre condiciones de éxito.**

#### **1.3.1. El nivel de receptividad y el nivel de compromiso de los actores clave de la cadena hacia la iniciativa. (0.33)**

Una limitante es el grado de organización de los productores, lo que restringe al fortalecimiento del sector y su promoción. APROMANOR, es la asociación de productores de mango de oriente, la cual cuenta con 60 asociados, pero requiere de estrategias y/o políticas, para ir vinculando a las MIPYMES, con el objetivo de ir

promoviendo el desarrollo integral y mejorar las condiciones de vida de sus asociados.

Las MIPYMES, Están conscientes del papel que juegan las empacadoras, al brindarles apoyo para mejorar sus plantaciones y su relación comercial por la venta del producto, pero ven poco favorable el incremento de manejar el % de rechazo del producto y se les aplique descuentos del IVA, sin tener conocimiento de su régimen legal.

La iniciativa de participar en el proyecto es una incertidumbre, porque se acerca un año electoral, pero si existe la disponibilidad a coinvertir en la iniciativa.

### **1.3.2. Disponibilidad a coinvertir en la iniciativa por parte de actores locales. (0.70)**

Las empacadoras-exportadoras operan con niveles de utilidades altos, producto de la venta del mango, en especial en los meses de marzo y abril, donde se registra la mayor demanda de mango en Norteamérica, además del producto que envían a Centro América y en menor cantidad a Europa. Los pequeños y medianos productores durante esta etapa, también ven incrementados sus beneficios pero en menor grado.

Los bancos del sistema, requieren para la obtención de un crédito, garantías hipotecarias, accediendo a los mismos los grandes productores y empresas S.A. Los micros y pequeños productores, tienen poca cultura crediticia y en su mayoría utilizan capital propio y son las ventas de agroquímicos de la región, quien les proporciona al crédito por insumos recibidos a cambio de cancelar en la época de cosecha y venta. Las empacadoras, cuentan con programas de asistencia técnica y entregan insumos al productor, a cambio de venderles el producto a ellos.

Los actores directos que participan en la cadena, al preguntarles sobre la mejor disposición de acceder a un crédito, manifestaron su interés en los créditos blandos que se conceden a largo plazo y con bajos tipos de interés.

Las cooperativas de la región, son una buena alternativa para el acceso créditos blandos en forma inmediata y con tasas preferenciales.

### **1.3.3. Presencia de activos productivos y disponibilidad de oportunidades complementarias al proyecto (0.67)**

Las empacadoras cuentan con los activos dispobles y mano de obra capacitada en campo y planta. Esto conlleva una inversión considerable, con respecto a aquellos productores que no aplican tecnología alguna. Una planta cuenta con: Área de pretratamiento, área de tratamiento, de post tratamiento, sistema de post-enfriamiento, para cumplir con los protocolos de exportación. Además poseen plantaciones de mango en producción. Los productores cuentan con sus unidades productivas, pequeñas bodegas de agro insumos y equipo mecánico para las labores agrícolas. Han ido desarrollando sus propias metodologías de producción a través de prueba y error para poder producir basándose en tecnologías internacionales. Las procesadoras se mantienen actualizadas en tecnología productiva e infraestructura para el proceso y empaque de la fruta.

### **1.3.4. Grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena. (0.50)**

El grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena es medio; se determinó que el 85% de los productores de Nor-orient, lo conforman los pequeños y medianos productores, quienes no ven las ventajas de asociarse. APROMANOR, realiza esfuerzos por mantener representatividad en el medio, aglutinando las MIPYMES, y empacadoras-exportadoras para obtener una mejor articulación, que beneficie a productores-comercializadoras, en búsqueda de implementar BPA's en las plantaciones, incrementar la productividad/unidad de área y mejorar su

intermediación comercial. El Comité de Mango de AGEXPORT, busca representar a sectores involucrados en la producción y exportación de mango de Guatemala, ante los retos del mercado internacional, pero que al mismo tiempo representan oportunidades, cuentan con la implementación de un Programa de Inocuidad en las fincas productoras y plantas empacadoras ubicadas en la faja de la costa del pacífico.

### **1.3.5. Grado de desatención de la cadena (0.50)**

El nivel de confianza entre los actores que participan en la cadena de valor en mango, se evidencio que es medio, por falta de acuerdos o reglas claras, que garanticen una relación comercial sana entre productores – exportadoras. Se evidencia que las exportadoras, reciben las mejores utilidades al momento de comercializar los mismos. Los programas gubernamentales que brindan asistencia técnica a los productores frutícolas, se halla el MAGA, a través de Defruta, quien brinda asistencia técnica al pequeño y mediano productor, con visitas ocasionales a las plantaciones, PIPAA: Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental, presta servicios de inspección y pre certificación sanitaria y fitosanitaria a productos no tradicionales. Guate Invierte, es un programa del MAGA, que busca fortalecer el sistema financiero agrícola y rural a productores que no completan suficientes garantías inmobiliarias para el Sistema Financiero formal, a la fecha no han sido beneficiados por el programa.

En la región opera la banca del sistema, donde productores-empacadoras-exportadoras, realizan operaciones, principalmente en Banrural y banco Industrial. Además existen las cooperativas de ahorro y crédito Teculután R.L.; Coosajo R.L. y Guayacán R.L. en el Progreso, Guastatoya. El nivel de desatención es medio, debido al escaso apoyo que reciben de las instituciones estatales. Actualmente no existe una estrategia a nivel de municipio, que fortalezca la cadena en la zona, si hay buenas intenciones por parte de los alcaldes de apoyar el proceso como parte del Fomento Económico Local a nivel de municipio.

## 1.4. Determinación geográfica.

### 1.4.1. Cobertura geográfica con mayor potencial de generar impacto. (0.67)

Condiciones agroecológicas favorables, disponibilidad de mano de obra y cercanía tanto marítima como terrestre a los principales puntos de entrada al mercado de los EEUU, hacen que la región Nor oriental del país y la zona de la faja costera del pacifico, constituyan una importante zona para producir mango. Esta zona se caracteriza por existir la mayor cantidad de MIPYMES y dos empacadoras. A diferencia de Retalhuleu en donde se concentra el 80% del cultivo, con 150 fincas productoras que utiliza 4,000 ha. Las condiciones agroecológicas, han permitido que la concentración geográfica de plantaciones se ubique en dichas zonas.

## II. Definición de la Cadena

Según el PADER COSUDE<sup>1</sup>, el concepto de “cadenas de valor”, está conformada por una red de actores económicos que centran sus actividades en la producción de un producto o servicio.

El término “Cadena de Valor” es equivalente al termino técnico “agrupamiento industrial”, “clúster industrial” o “cadena industrial”. Se utiliza el termino Cadena de valor debido a que en el contexto nacional “industrial” tiende a interpretarse solamente como las industrias que transforman materia prima y no a las industrias de producción de productos básicos.

Generalmente una cadena involucra desde actores relacionados con la producción de materias primas hasta actores que transforman y hacen llegar al consumidor los productos o servicios.

---

<sup>1</sup> PADER COSUDE: Promoción al desarrollo Económico Rural – Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación

Un eslabón de la cadena está conformado por un grupo de actores económicos que realizan actividades similares, tienen procesos de generación de valor similares, poseen derechos propietarios sobre un producto o servicio en un estado de valor definido, transfieren este producto a los mismos clientes y reciben insumos de los mismos proveedores.

El estudio de Cadena de Valor desde lo local (municipal y mancomunario) permite conocer la estructura y dinámica del funcionamiento del negocio estudiado con la finalidad de identificar los factores que inciden en él (es decir los problemas y las oportunidades) para el mejoramiento del desempeño de su competitividad, de su sostenibilidad (ambiental y económica), analizando la equidad (el cómo se distribuyen las ganancias a lo largo de la cadena) y la calidad del flujo de productos del negocio estudiado; todo esto para el diseño e implementación de estrategias (planes, programas, proyectos y acciones) adecuadas a las particularidades y demandas de los actores de la cadena.

¿Para qué hacer una cadena de valor?

Con respecto a la aplicabilidad de la Cadena, ésta sirve para que los Agentes Económicos Privados, cuenten primeramente con un diagnóstico de su negocio desde su entorno local y en segundo lugar, con un portafolio de demandas y propuestas de inversiones públicas y privadas estratégicas, calificadas y sostenibles para el fortalecimiento del negocio y por ende de la competitividad de la Cadena de Valor local. Consecuentemente este portafolio de demandas permitirá fortalecer la planificación municipal a la par de darle un contexto participativo y un sustento técnico (agenda de responsabilidad compartida); a dicho proceso desembocando en la visión compartida del *Desarrollo económico Local*.

A continuación se presentan un resumen conciso de los cuatro pasos, sobre un estudio de “Cadena de Valor”.

1. Visión Sistémica: Permite visualizar la participación de las partes en el todo.
2. Descripción del Proceso Productivo: Caracteriza a las diferentes actividades presentes en la producción, transformación y comercialización del producto y subproducto.
3. Visión Segmentada: Focaliza y tipifica a los diferentes actores, desde los consumidores hasta los proveedores relacionados al negocio.
4. Visión Prospectiva: Visualiza las tendencias del mercado y las oportunidades de inversión, los factores críticos impulsores y restrictivos; además de las posibles soluciones a los mismos.

## 2.1. Productos Evaluados

El producto analizado en esta cadena de valor es el mango de exportación en fresco, de la variedad "Tommy Atkins", procedente de los municipios de Estanzuelas y Teculután, del departamento de Zacapa y municipio de Retalhuleu.

Las variedades que son aceptables en el mercado internacional y que es factible su explotación comercial en Guatemala son:

### Cuadro 1. Variedades más importantes de mango para exportación

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Pro fruta, Guatemala (2010)

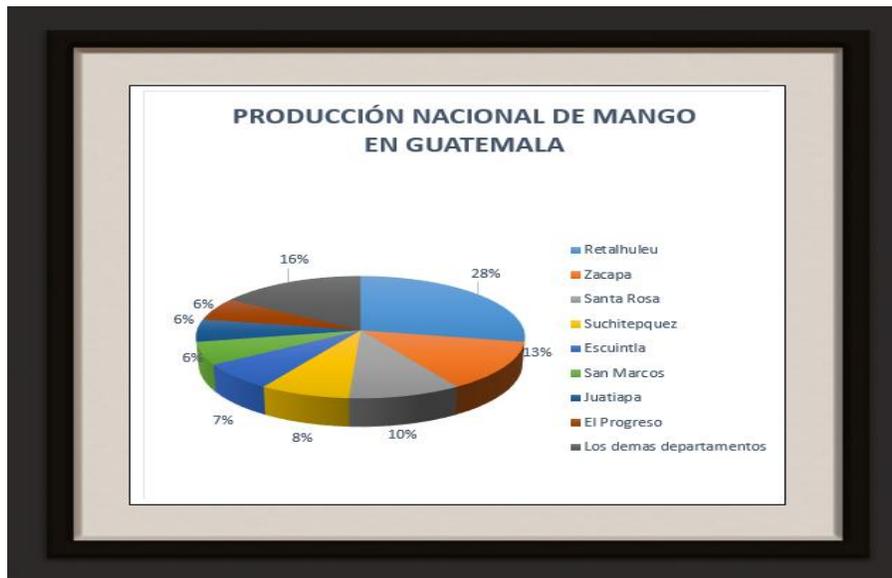
<i>Variedad</i>	<i>Peso del fruto</i>	<i>Tamaño</i>	<i>Color</i>	<i>Pulpa</i>	<i>Árbol</i>
<b>Tomy Atkins</b>	450 a 710 grs	Mediano a grande	Amarillo, anaranjado con mancha rojo claro	Amarilla, fibra fina y abundante	Vigoroso, copa densa y redonda
<b>Haden</b>	680 grs	Medio a grande	Amarillo-naranja	gruesa	Mecho crecimiento en forma abierta
<b>Irwin</b>	225 a 340 grs.	Pequeño a mediano	Rojo Claro	Poca fibra	Crecimiento compacto frutos en racimos
<b>Kent</b>	750 a 800 grs.	Voluminoso	Rojizo oscuro	Poca fibra	Crecimiento recto, poco ramificado
<b>Keitt</b>	450 a 680 grs	Medio a grande	Amarillo con rojo	Sin fibras	Rectos con hojas volteadas

## 2.2. Descripción Zona Geográfica o de Acción

El país posee grandes extensiones ecológicamente aptas para el cultivo de mango principalmente en la faja costera del pacifico, donde se encuentra localizada más o menos el 80% del área cultivada. El resto de plantaciones se encuentran localizadas en los microclimas secos de Zacapa, El Progreso, Jutiapa y Chiquimula.

La mayoría de plantaciones se encuentran situadas en los departamentos de Retalhuleu y Zacapa, donde predomina la producción de mango variedad Tommy Atkins, mientras que en el departamento de Santa Rosa y el resto de la zona suroriente predominan las variedades Kent, Haden y Ataulfo, las cuales se comercializan en pequeña escala.

En la gráfica 2, se muestra la producción nacional de mango, la cual se encuentra distribuida de la siguiente forma: Retalhuleu (28%), Zacapa (13%), Santa Rosa (10%), Suchitepéquez (8%), Escuintla (7%), San Marcos (6%), Jutiapa (6%), El Progreso (6%) y los demás departamentos de la República suman el (16%) restante.



Fuente. Pro fruta, Guatemala (2010)

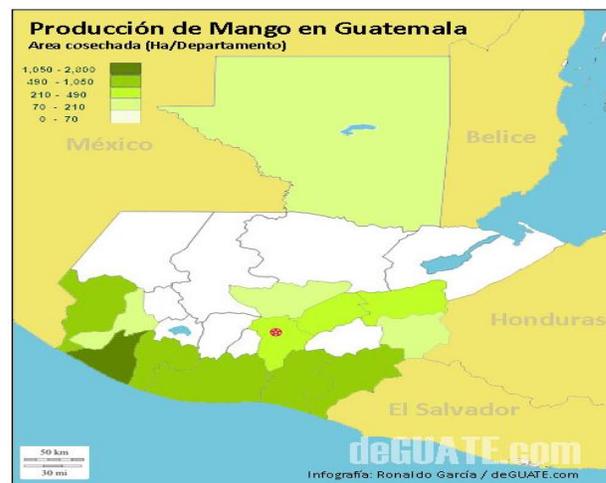
**Figura 2. Producción Nacional de Mango en Guatemala.**

Una parte sustancial de la producción de mango de las variedades mejoradas (Tommy Atkins, Kent, Haden, Keit) se destina al mercado internacional, mientras que la variedad criolla (Pashte), se consume en el mercado local.

En el mercado nacional se vende el producto que es rechazado, sobre los estándares de calidad que exigen las empresas exportadoras.

La experiencia demuestra que en Guatemala, en los microclimas secos del nor-oriente del país, en los departamentos de El Progreso, Zacapa, Chiquimula, las distancias de 8 x 8 metros dan buenos resultados y con un adecuado manejo de tejido se pueden reducir a 4 x 4 metros ó 5 x 10 metros. Para la franja sur del país de 0 a 250 msnm. Las distancias recomendadas varían entre 12 x 12 y 10 x 10 metros, y con adecuado manejo de tejido, se puede reducir a 6 x 12 y 10 x 12 metros.

En el cuadro 2, se muestra la producción de mango en Guatemala por departamento, los datos no son exactos debido a que estos no especifican el tipo de mango y solamente tienen datos no segregados de dicho producto. A excepción de los departamentos de Retalhuleu y Zacapa, la mayoría son MIPYMES, no cuentan con volúmenes suficientes para la exportación.



Fuente: IV Censo Agropecuario. INE. MAGA (2008).

**Figura 3. Producción de mango en Guatemala por departamento. Año 2008**

Se puede observar que Retalhuleu es el departamento con mayor área cultivada y mayor volumen producido de mango, le siguen en su orden el departamento de Zacapa, ambas suman el 41 % de la superficie cosechada; le siguen en importancia los departamentos de Suchitepéquez y Santa Rosa con 10 y 8% respectivamente

### **2.2.1. Importancia de la Producción de Mango en Guatemala y en la Región**

Es importante hacer mención que nuestro país posee grandes extensiones ecológicamente aptas para el cultivo de mango principalmente en la faja costera del pacífico, en la cual se encuentra un 77 % de las áreas de cultivo, el resto de las plantaciones se localizan en las zonas secas de Zacapa, El Progreso, Jutiapa y Chiquimula.

La producción y exportación de mango trae grandes beneficios de empleo y generación de divisas para Guatemala; estando la producción en un nivel de 112,000 a 194,500 toneladas métricas para consumo interno y exportaciones en fresco y deshidratado.

El 2014 marcó una diferencia en la exportación, porque se vendieron 56.2 millones de libras de mango fresco, un incremento de 24% en relación con el 2013. (Ver grafica 4).

La época de producción de mango en Guatemala es de febrero a junio, y el 95% se destina hacia Estados Unidos y el 5% restante se comercializa en el mercado de Centroamérica y Europa



Fuente: AGEXPORT, año 2014.

**Figura 4. Historial de Exportación de Mango**

El cultivo del mango es por excelencia una planta adaptada a las condiciones tropicales o subtropicales, debido principalmente a su susceptibilidad al frío, temperaturas próximas a 0 grados centígrados dañan seriamente los brotes y estancan el crecimiento, temperaturas menores a los 0 grados centígrados dañan seriamente a las plantas adultas y matan las jóvenes, el clima influye en el momento de la floración y principalmente en la época de la maduración y cosecha. La altura recomendada para la siembra del mango es de 0 a 250 msnm, con temperaturas que oscilan entre 25 a 30 grados centígrados y una precipitación pluvial promedio anual de 1,000 mm.

Las variedades que son aceptables en el mercado internacional y que es factible su explotación comercial en Guatemala son Tommy Atkins, de color amarillo, anaranjado con manchas de color rojo claro, tamaño mediano a grande. Haden, de color amarillo –naranja, tamaño medio a grande. Kent, es de color rojizo intenso, de tamaño voluminoso y Keit, de color amarillo con rojo, tamaño medio a grande.

El nivel de organización en Guatemala, se ve reflejado en la Asociación de Exportadores de Guatemala, se encuentran reunidos en el Sector Agrícola, la Sub-Comisión de mango y en este se encuentran las empresas exportadoras y productoras de mango. Asociaciones: El comité de mango de Guatemala está actualmente conformado por 20 empresas que en total representan un poco más de 4,000 hectáreas sembradas con árboles de mango, según datos proporcionados por el Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental PIPAA.

Existen asociaciones en Guatemala que integren a pequeños productores de mango, pero estas asociaciones normalmente son coordinadas por las directivas de las comunidades, que no se acercan a la AGEXPORT ni a las empresas exportadoras; y normalmente a estas asociaciones las dejan abandonadas y sin tecnología apropiada.

Relación productor-exportador: Sí existe cierta comunicación entre las diferentes empresas productoras de mango y exportadoras para la adquisición de insumos, pero no para las negociaciones con las navieras. Es más, en muchas ocasiones entre las mismas empresas exportadoras, son competidoras por espacios en los barcos y por el número de contenedores.

Existe industrialización mínima de mango, que no absorbe todo el mango de rechazo que sale de las plantas empacadoras y de los productores. La industria que existe en el mango es para hacer concentrados de mango y éstos a la vez son utilizados para hacer jugos, néctares, helados, etc. Además de la industria de congelados, donde el mango fresco lo parten en trocitos, lo congelan, los meten en bolsas presurizadas y lo mandan al exterior.

Empresas que procesan el mango en Guatemala:

- Productos maya (congelados y conservas)

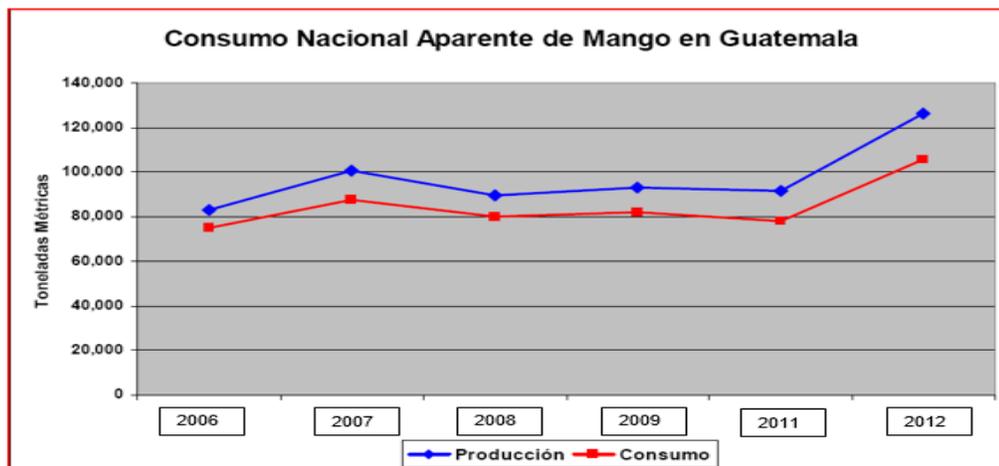
- Productos Ya está (pulpa)
- Productos Delicia (helados y jugos)

Los productos congelados son el futuro de las exportaciones de productos procesados de mango hacia los países desarrollados, que lo emplean sobre todo en la industria elaboradora de yogures y otros alimentos.

El reto está en lograr una buena productividad y precios atractivos, además de lograr estándares de calidad internacional, cumpliendo con las especificaciones requeridas por el sistema de aseguramiento sanitario en los alimentos procesados y frescos (HACCP, Hazard Analysis and Critical Control Point's).

En el mercado nacional se vende el producto que es rechazado sobre los estándares de calidad que exigen las empresas exportadoras.

En la gráfica 5, podemos observar que Guatemala es un país netamente productor de mango, las importaciones son leves y la proporción que se consume es mucho mayor a la que se exporta.



Fuente: Elaborado con información de Banguat, año 2013.

**Figura 5: Consumo nacional aparente de mango en Guatemala. Años 2006 a 2012.**

### III. Mapeo de la Cadena

#### 3.1 Eslabones de la Cadena

En la gráfica 6, se muestra los eslabones de la cadena de valor de mango, se determinó que las actividades de valor conforman un sistema de actividades interdependientes y que estas no se encuentran aisladas.

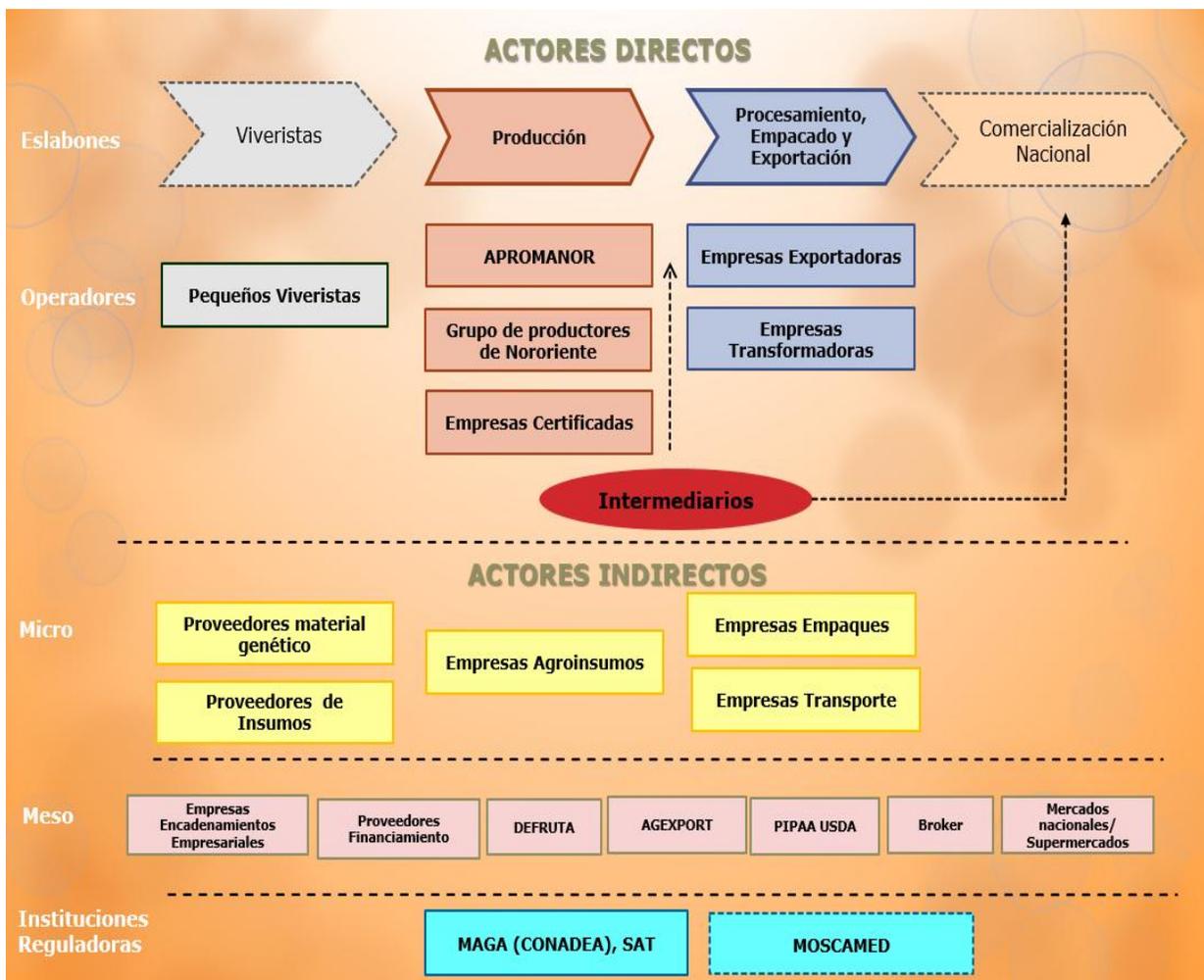


Figura 6. Eslabones de la Cadena de Valor de Mango

Se conoció las dinámicas, relaciones, interacciones y sinergias que desarrollan los actores en la cadena de valor de mango, definiéndolas de la siguiente forma:

### **3.2 Identificación de los actores directos de la cadena**

#### **3.2.1 Productores**

Conformadas por asociaciones, productores no asociados, principalmente, quienes son los que participan de manera directa en las cadenas de valor, y son los agentes principales, de donde se obtiene la producción.

#### **3.2.2 Empacadoras**

Empresas conformadas por sociedades mercantiles, quienes se encargan del proceso de empacado del producto, siguiendo las normativas BPM's y que comercializan el producto a través de los brokes.

#### **3.2.3 Proveedores de Insumos**

Está conformada por las diferentes empresas y agro servicios que proveen plantas injertadas, abonos orgánicos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas e insumos para la producción.

### **3.3 Identificación de los actores indirectos de la cadena**

#### **3.3.1 Proveedores de Servicios y apoyo**

Se trata de aquellos agentes que ofrecen servicios de apoyo a las organizaciones de productores (MIPYMES). Destaca banca formal, cooperativas, PIPAA-USDA, DEFRUTA, AGEXPORT.

### 3.3.2 Instituciones Reguladoras:

Interviene en la regularización del marco legal que afecta a las actividades de la cadena y su control de cumplimiento. Destaca la participación de CONADEA, MAGA, SAT, MOSCAMED entre las principales,

### 3.4 Mapa de actores de la cadena y sus relaciones

**Cuadro 2. Actores de la cadena, situación y vínculo comercial**

ACTOR	SITUACIÓN	VINCULO COMERCIAL
Productores	Intervienen en la producción de plantaciones de mango, para su consumo en fresco o procesado.	A lo largo de la cadena, se encuentra vinculado con todos los actores que intervienen.
Empacadoras	Empresas agrícolas que se dedican al proceso de empaquetado del mango, en cajas de 4.5 Kg, para su exportación o su comercialización por ciento a nivel nacional o C.A.	A lo largo de la cadena, se encuentra vinculado con todos los actores que intervienen por también productores y están vinculados con los bróker, para comercializar el mango de exportación e intermediarios nacional, cuando el producto se vende localmente.
Proveedores de Insumos	Conformadas por agro servicios que proveen abonos orgánicos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas e insumos para la producción. En este sector se incluyen a los Viveristas que surten de plantas injertadas a los productores	Casas comerciales proveedoras de servicios que requiere principalmente el productor.
Proveedores de Servicio	Agentes que ofrecen servicios de apoyo a las organizaciones de productores (MIPYMES). Destaca banca formal, cooperativas, PIPAA-USDA, DEFRUTA, AGEXPORT	Brindan servicios a organizaciones de productores, con el objetivo de mejorar las plantaciones de mango y su debido cumplimiento de las normativas de inocuidad.
Instituciones Reguladoras	Destaca la participación de CONADEA, MAGA, SAT, MOSCAMED entre las principales,	Intervienen en la regularización y control del cumplimiento de la actividad.

### **3.5 Relaciones económicas de los eslabones de la cadena**

Productor es el primer agente que interviene en los canales de comercialización del mango. Se caracterizan por dedicarse a la producción del mango, y la combina con otros cultivos como el melón okra y otras actividades como ganadería y comercio.

Los viveristas locales cada año venden a los productores arbolitos de mango, para recuperar las áreas eliminadas y buscar la renovación de plantaciones viejas con especies más productivas y variedades con mejor aceptación en los mercados tienen la responsabilidad de entregar un producto de buena calidad, que radica en la buena genética y origen de los patrones. Este eslabón recae la responsabilidad de cumplir con los requerimientos del mercado internacional, centroamericano y nacional, y es donde se debe crear una certificación, para obtener planta de calidad y uniformidad genética.

Los proveedores de insumos, deben manejar la calidad de sus productos, ya que por ser sustancias químicas, deben estar reguladas por los procedimientos de manufactura y registro ante el MAGA, además de cumplir con los estándares de uso y eficacia. Es importante que el proveedor mantenga existencia de los insumos en épocas de producción y se cumpla con las normas de etiquetado y mantenimiento en bodegas debidamente acondicionadas.

En el tema de financiamiento, los productores en un 70 a 80%, no utilizan el financiamiento bancario. Esto lo demuestra el criterio que ellos externaron en las encuestas realizadas. Ellos atribuyen que el financiamiento en vez de beneficiarlos lo afecta, debido a los altos intereses de los préstamos y las garantías que solicitan.

Por lo regular, el productor utiliza un crédito con las casas comerciales y/o agropecuarias ubicadas en la zona; cancelando con la cosecha obtenida, generando un sistema ágil de financiamiento a corto plazo.

Los servicios técnicos por parte de entidades gubernamentales, se dan en forma esporádica. No existe un programa que brinde asistencia continua en el ámbito de la tecnología a usar o implementar, mercados, comercialización e información general.

Las empacadoras, como sociedades anónimas, brindan asistencia técnica a los productores que deseen vender su producto a la empresa; brindándoles insumos y capacitación para el buen manejo del producto, dentro de sus plantaciones y así conseguir buenos precios, reduciendo el % de rechazo. A través de las empacadoras, el producto se puede comercializar a los Estados Unidos, Centro América y Europa. Ellos son los encargados de recoger el fruto y llevarlo a planta para ser empacado en cajas de cartón de 4.5 kilos. Previo al proceso de clasificación y tratamiento hidrotérmico.

#### **IV. Estimación de Empleo, MIPYMEs y Empresas Ancla**

Las MIPYMEs son agentes económicos que tienen un rol estratégico en el crecimiento económico en la región nor-oriental de Guatemala. Tienen inclusión social, porque son fuentes expresivas de empleo e ingresos. Las cadenas de valor de mango, han sido partícipes de la conformación de MIPYMEs en esta región, sin embargo el nivel empresarial aún es incipiente.

De acuerdo a entrevistas efectuadas y visitas de campo, se evidencia que las organizaciones productoras de mango, han iniciado un proceso de desarrollo, después de transcurrido varios años, provocados por la falta de incentivos y bajo precio del fruto. Hoy en día se tienen mejores expectativas, prueba de ello es el incremento de área que se utiliza para crear nuevas plantaciones y renovar otras.

En el cuadro 3, se aprecia la superficie cultivada tanto en la región nor-oriental y el departamento de Retalhuleu, así como el empleo generado, por concepto de jornales en campo y en planta. Lográndose un promedio de 238,989 jornales de campo anualmente que equivalen a 854 empleos. Las plantas empacadoras requieren en promedio 93,064 jornales, para 332 empleos en época de cosecha.

**Cuadro 3. Estimaciones de empleo en campo y planta en zonas productoras de mango variedad Tommy Atkins, año 2014.**

Descripción	Zona Productora de Nor-oriental	Zona Productora de Retalhuleu	Total
Unidades Productivas	260	150	410
Superficie cultivada (ha.)	1,064	4,000	5,064
Producción Obtenida (TM)	10,478	22,064	16,271
Jornales de campo	116,411	245,156	238,989
Jornales de Planta	45,333	95,462	93,064
Empleos Generados de Campo	416	875	854
Empleos Generados de Planta	161	341	332
Numero de empacadoras	2	2	4
Estimado Productores	120	40	160

Nota: La producción en TM, los jornales y empleos generados de campo y planta, son promedios calculados.

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a estimaciones por zona según PROFRUTA, año 2003 e información de campo

## V. Análisis Económico y de Mercado

### 5.1 El mercado y su alcance

Una parte sustancial de la producción de mango de las variedades mejoradas (Tommy Atkins, Kent, Haden, Keit) se destina al mercado internacional, mientras que la variedad criolla (Pashte) se consume en el mercado local. En el mercado nacional se vende el producto que es rechazado sobre los estándares de calidad que exigen las empresas exportadoras.

**Cuadro 4. Precio promedio del mango de las variedades Tommy Atkins y Criollo pagados al mercado mayorista. Años 2004 al 2012.**

Mango Tommy Atkins	Meses	Precio Promedio US\$ / Ciento	
		Mínimo	Máximo
Ciclo Alto	abril a julio	3.48	19.53
Ciclo Bajo	agosto a septiembre y enero a marzo	7.30	27.67
Mango Criollo	Meses	Precio Promedio US\$ / Ciento	
		Mínimo	Máximo
Ciclo Alto	marzo a julio	5.48	15.73
Ciclo Bajo	agosto a septiembre y enero a marzo	11.17	25.54

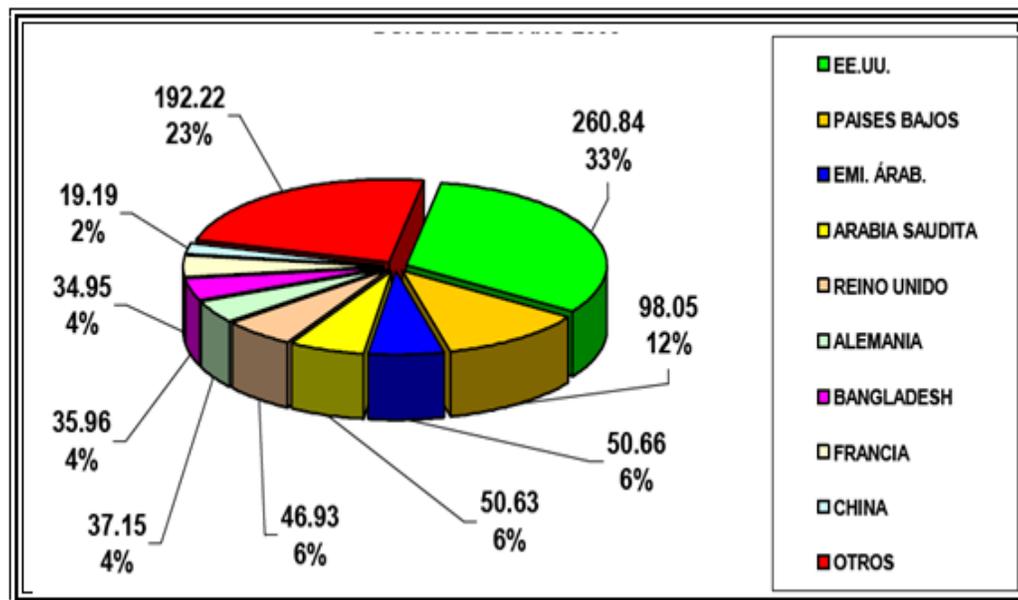
Fuente. Pro fruta, 2010.

El precio promedio anual en los últimos 8 años ha sido estable. Las variaciones al alza que se están observando en el mercado local, durante el primer trimestre de 2012, se explica por un incremento en las exportaciones, que repercuten tanto en el abasto como el comportamiento de los precios en los mercados nacionales.

Las principales procedencias de mango en el mercado La Terminal de Guatemala son de Retalhuleu, Zacapa, Santa Rosa, Suchitepéquez, Escuintla y Alta Verapaz.

En el mercado Centroamericano, Guatemala se ha posicionado como líder en la producción de mango en Centroamérica. Es importante mencionar que la capacidad instalada de Guatemala le da excedentes de cien mil libras diarias para exportar al mercado Centroamericano. Los destinos principales de mango Guatemalteco hacia Centroamérica son Honduras y El Salvador, con un promedio anual de 806 TM y 205 TM respectivamente.

En Honduras, las importaciones se realizan por personas particulares dentro del mercado informal y por empresas de supermercados y suplidores especializados. El mercado Hondureño cada vez está más sobre abastecimiento lo que gradualmente está obligado a los productores a exportar al mercado internacional. Los mercados de abastos son el punto donde se encuentran los transportistas e intermediarios que traen el producto fresco de localidades rurales, con compradores y distribuidores urbanos.



Fuente: AGEXPORT

**Figura 7. Principales países importadores de mango a nivel mundial, año 2012.**

Los mercados que ocupan las principales posiciones como importadores de la Producción de mango son: Estados Unidos y Europa. Siendo Estados Unidos el de mayor consumo y capacidad de importación, exigiendo menor calidad pero con precios que no llegan tan altos como el de Europa que es más exigente en calidad.

El consumo de mango viene presentando un comportamiento ascendente ante el incremento de la demanda de frutas por la mayor preocupación por la salud y el acelerado proceso de envejecimiento de la población en EEUU y Europa.

El mercado Estadounidense, Cuenta con cierta producción doméstica en el estado de Florida y California de junio a setiembre, de las variedades Keit, Kent, y Tommy Atkins, sin embargo gran parte del consumo se sustenta en las importaciones.

El mango es un producto fresco que está en la lista de productos admisibles al mercado de los Estados Unidos y posee grandes oportunidades comerciales. Además, el mango es una de las frutas cuyo consumo ha mostrado un fuerte dinamismo en los últimos años como consecuencia no sólo del crecimiento de grupos étnicos (que lo consumen por tradición) sino además por el creciente interés de los consumidores Estadounidenses.

Laredo (Texas) y Nogales (Arizona) son los principales puntos de entrada de las importaciones de mango fresco de procedencia Mexicana. Las importaciones por ambas ciudades se han mantenido relativamente constantes.

Otros puntos de ingreso de importancia son Los Ángeles (California) y Miami (Florida). Vía Los Ángeles se destacan el ingreso de mangos originarios de Ecuador, Guatemala y Brasil. Y vía Miami se destacan las importaciones provenientes de Haití, Ecuador y Guatemala, seguidas a las de Perú.

Los más importantes puntos de venta en Estados Unidos son los Supermercados, siendo los más importantes: Wall Mart- Super Center, Kroger Co., Albertson's, Safeway y Ahold USA.

Estados Unidos otorga preferencias arancelarias a México por el NAFTA y los países andinos: Perú, Colombia, Ecuador y Bolivia son beneficiarios del ATPDEA.

En el mercado Europeo, entre las frutas exóticas, el mango se está convirtiendo rápidamente entre las más populares de Europa, con un consumo en el 2010 de 199 mil toneladas, un 50% más que en el 2008.

La Unión Europea otorga también preferencias arancelarias a los países andinos (Perú, Bolivia, Ecuador y Colombia) en el marco de la lucha contra el narcotráfico y el mango se encuentra dentro de los productos beneficiados con esta medida denominada Sistema General de Preferencias.

Cerca del 70% de las importaciones de frutas y vegetales ingresan desde países beneficiados por tratos preferenciales. Las preferencias de mayor cuantía se orientan a los 142 Países Menos Desarrollados. De esta manera, estos países obtienen ventajas frente a exportadores de las naciones más favorecidas.

Guatemala destina la mayoría de sus exportaciones hacia Estados Unidos. Dada la distancia, este representa el mercado natural para el país. Aunque las exigencias de calidad europeas son mayores, su consumo no se puede dejar de lado. Guatemala ha destinado un pequeño porcentaje hacia el continente Europeo.

## 5.2 Tendencias del consumidor y de canales de distribución

### 5.2.1 Los canales de distribución del mango a nivel de exportación.

El canal de distribución del mango de exportación a los EEUU y Europa, es a través de las plantas empacadoras, aunque el trato y las condiciones siempre colocan en desventaja al productor, debido a los precios que se pagan por caja exportable, el promedio está en US\$1.00- US\$ 1.20, pudiendo bajar, incluso, a los US\$0.80.

Dos empacadoras se encuentran en la costa sur-occidente de Guatemala específicamente Retalhuleu, dos en el departamento de Zacapa y una en la ciudad. (Km. 22.5 ruta al pacifico).

El mango una vez cortado y llevado en cestas plásticas hacia las empacadoras, si la fruta va para los Estados Unidos esta pasa por un tratamiento hidro-térmico de 45 grados por 50 minutos aproximadamente todo de acuerdo al tamaño, con la finalidad de matar las larvas o los huevos que pudiera tener la pulpa del mango. El mango se saca de los tanques de tratamiento de agua caliente, se seca, se encera, se empaca en cajas de 4.0 a 4.5 kilos, se paletiza, se coloca en los cuartos de refrigeración, una vez la pulpa alcanza 10 grados centígrados se carga en los contenedores, los contenedores se los llevan a los puertos donde se cargan a los barcos que van a sus destinos. En el caso de las plantas exportadoras de mango hacia Europa, las fincas y las plantas exportadoras tienen que estar certificadas bajo un sistema llamado de GLOBALGAP, así como certificaciones de buenos tratos al personal y certificaciones de supermercados. Esto es con la finalidad de que tanto las fincas como la planta empacadora cumplan con los requisitos para poder cosechar y empacar.

Dentro del plan de exportación de mango autorizado por USDA los productores están obligados a: 1) Inscribir las fincas en sanidad vegetal. 2) Acatar las recomendaciones fitosanitarias del inspector del MAGA. 3) Revisar y recabar

semanalmente la red de monitoreo. 4) Recoger y eliminar semanalmente la fruta caída. 5) El inspector fitosanitario del MAGA supervisará semanalmente la finca inscrita en el Programa de Pre inspección para evaluar el estado fitosanitario de las plantaciones y verificar la aplicación correcta del plan especialmente en cuanto al uso de pesticidas autorizados por EPA. 6) Ninguna finca puede ingresar su cosecha de mango a las plantas de tratamiento hidrotérmico, sin antes estar inscrita en Sanidad Vegetal y haber cumplido con los procedimientos de pre inspección.

### 5.2.2 Mercados locales y departamentales en zonas productoras:

Los canales de distribución del mango a nivel nacional no constituyen estructuras complejas debido a la diversidad de participantes en el mismo (productores, mayoristas, minoristas), cada uno con diversa formación, cultura e intereses.

El canal de distribución, lo constituye los intermediarios que hacen llegar el producto (mango en fresco) de los productores o empacadoras, hacia los consumidores y usuarios finales. A continuación se presentan los principales canales de distribución:

En este tipo de mercados confluyen o bien los productores directamente o los intermediarios primarios (locales y regionales) que revenden la producción a detallistas en los mercados que compran a intermediarios regionales volúmenes mínimo (de 2 a 5 quintales en promedio por día de plaza, para revender al consumidor final). Los intermediarios regionales (acopiadores-transportistas) también cuentan con “compradores a cuenta” o comisionistas en mercados locales fuertes. Así, podemos distinguir primeramente a los **Intermediarios primarios**, que son el contacto inmediato y directo entre los productores y el mercado. Podemos distinguir dentro de éstos a dos tipos

- **Intermediarios locales:** Tienen presencia en las propias comunidades donde existe producción. Su ámbito de acción y de compra está en función de su capacidad financiera. Mediante distintas compras consolidan volúmenes que

posteriormente negocian con intermediarios mayores o en mercados locales, departamentales o regionales.

- **Intermediarios regionales:** Son acopiadores-transportistas que recorren las regiones productoras, a fin de negociar cosechas de mango de los productores o empacadoras. La facilidad de contar con un medio de transporte, les permite movilizar cosechas hasta diferentes mercados de destino, donde puedan obtener el mayor beneficio económico por cada transacción.

Los pequeños intermediarios locales son quienes en forma personal, van visitando a los productores en días de "no plaza o mercado", otorgando anticipos de compra, estos pequeños, son quienes en su mayoría trasladan mango a los mercados intermedios en tamaño, referido a un mercado municipal.

Generalmente el intermediario regional, es dueño de camión (acopiador-transportista), quién contrata a uno o dos compradores a su cuenta. Estos compradores tienen una gran experiencia en el mercadeo de mango y conocen de las debilidades del vendedor a quienes presionan con precios a la baja y con dinero en efectivo.

### 5.2.3 Mercados regionales

En este tipo de mercados, actúan fundamentalmente los mayoristas departamentales, donde se efectúan transacciones constantes de mango. Los mayoristas departamentales, poseen "bodegas" de diferentes capacidades, compran producto directamente de productores que llegan a este tipo de mercados o a intermediarios primarios. Con esta producción se consolidan volúmenes que finalmente son exportados a El Salvador y Honduras, o son trasladados al mercado mayorista nacional (principalmente al CENMA).

#### 5.2.4 Mercados mayoristas de la ciudad capital.

En la ciudad de Guatemala, existen dos mercados mayoristas donde converge una buena parte de la producción, de los distintos departamentos del país.

- **Mercado de La Terminal, zona 4, Guatemala**

Dentro de este mercado, existen un sector o área donde se desarrollan las transacciones comerciales de mango. Se pueden distinguir dos tipos de comerciantes en función del volumen comercializado:

- ✓ **Pequeños a medianos comerciantes (minoristas):** Este grupo comercializa fundamentalmente mango, debidamente clasificado en tamaños. Durante la noche y madrugada se realizan las transacciones, comprando principalmente a intermediarios acopiadores transportistas o productores que han alquilado un medio de transporte (camión) desde las zonas productoras, y es comprado para la reventa en mercados cantonales, tiendas de conveniencia.
  - ✓ **Mayoristas.** Corresponde al grupo de comerciantes que efectúan ventas de producto mayorista para el mercado salvadoreño y algunos nichos del mercado nacional que requieren mango fresco o para procesarlo.
- **Central de Mayoreo, CENMA.**

En esta central, construida en un principio para trasladar la actividad comercial de La Terminal, existen áreas o galpones dedicados a la comercialización de mango. En este mercado se encuentra principalmente mango Tommy Atkins y Pashte y en menor proporción mango criollo. Se han identificado los siguientes tipos de comercializadores.

- ✓ **Pequeños a medianos comerciantes:** Este grupo comercializa mango, que ha sido clasificado en base a tamaños, la cual se encuentra expuesto, para adquirirlo por ciento. De esa manera, un comprador puede seleccionar el tamaño y calidad que desea comprar. El mango proviene de productores o grupos de productores, acopiadores-transportistas y mayoristas departamentales de casi todos los departamentos, especialmente de Retalhuleu, Zacapa, Santa Rosa, Suchitepéquez, y Escuintla. Este producto es adquirido por vendedores rutereros (distribuidores).
  
- ✓ **Mayoristas.** Corresponde al grupo de comerciantes que efectúa ventas de producto en cantidades mayores para el mercado Centro americano (El Salvador y Honduras), y algunos mercados nacionales que requieren mango fresco o para la agroindustria. Dentro del segmento de los mayoristas en el CENMA también se puede encontrar al que provee mayoritariamente a supermercados y agroindustrias.

### 5.2.5 Mercados detallistas.

Dentro de los comercios que negocian mango de manera detallista, se encuentran los siguientes:

- **Mercados cantonales, tiendas de conveniencia y vendedores rutereros:** Son los canales comunes mediante los cuales el consumidor adquiere el mango para consumo. Este producto procede como ya se ha dicho, de los mercados mayoristas del CENMA o La Terminal.
- **Hipermercados y supermercados:** A través de este canal, se estima que se comercializa no más del 1% del total de mango comprado a nivel nacional. En Guatemala las cadenas de supermercados están constituidas por la multinacional Wal-Mart, los supermercados La Torre y Econosuper (grupo UNISUPER, miembro de SUCAP) y Price Smart. Wal-Mart posee más del 80%

de los puntos de venta a nivel nacional y se abastece a través de Hortifruti, su división agroindustrial que actúa como comercializadora únicamente para tiendas Wal-Mart.

### **5.3 Rentabilidad, competencias de la cadena de valor y barreras de entrada al mercado.**

En la economía del país este fruto constituye una parte importante, debido a que representa ingresos por concepto de exportaciones, sobre todo en los meses en que se dan mayores volúmenes de producción en el año. A pesar de que históricamente las exportaciones de mango se han incrementado, principalmente en Estados Unidos, la producción es insuficiente para cubrir la demanda de este país.

Actualmente en Guatemala no se cuenta con industrias que se dediquen a la transformación del mango en otros productos. Una diversificación en la presentación de este fruto al consumidor del mercado nacional e internacional, podría significar mayores ingresos para el país y un gran paso para el desarrollo de la cadena agro productiva del mango en Guatemala.

A pesar de estas potencialidades, y de contar con climas propicios para su producción, el mango en Guatemala no ha recibido un impulso coordinado de los diferentes actores públicos y privados de esta cadena agroindustrial, que permita mejorar su competitividad y su posicionamiento en los mercados internos y externos.

A continuación se presentan los costos que generan la exportación de mango a Estados Unidos de Norte América y a Europa, se dan como referencia precios del año 2013.

## COSTOS DE EXPORTAR MANGO DE GUATEMALA (COSTO POR CAJA DE 4.5 Kg)

MAQUILA (DESCARGA DE FRUTA, LAVADO, CLASIFICACION, ENCERADO, EMPACADO, FLEJE, CUARTO FRIO, SIEMPRE TRATAMIENTO HIDROTERMICO)	USA\$ 0.70
CAJA DE CARTON Y MATERIALES DE EMPAQUE	USA\$ 0.50
MANEJO DE DOCUMENTACIÓN ADUANERA 0.10	USA\$
COSTO DE BODEGA EN PUERTO DE LLEGADA 0.20	USA\$
INSPECCIONES ADUANERAS	USA\$ 0.07
TRANSPORTE MARITIMO A EUROPA	<u>USA\$ 1.40</u>
TOTAL DE COSTO DIRECTO	USA\$ 2.97
COMISIÓN DEL COMERCIALIZADOR POR LO REGULAR UN 10% SOBRE EL PRECIO DE VENTA UNA VENTA REGULAR ACTUALMENTE ES DE USA\$ 4.50, COMISIÓN SERIA DE (ESENARIO) <u>0.45</u>	<u>USA\$</u>
TOTAL COSTO DE COMERCIALIZACION EN ESTE ESENARIO	USA\$ 3.42
<b>RETORNO AL PRODUCTOR</b>	<b><sup>2</sup>USA\$ 1.08</b>

**Nota:** Estos datos son referenciales ya que en la mayoría de los embarques los broker o compradores siempre descuentan cajas para muestrear, a veces cobran reempaques u otros descuentos que como mínimo suman otro 10%.

---

<sup>2</sup> El precio final al productor se ve influenciado por: El rendimiento por hectárea, los costos de producción, el mercado, la comercialización, el transporte, la época de producción.

En la región de nor-oriente, hubo fincas que produjeron 17 cajas de 4.5 Kg. por árbol, es decir, 11,934 Kg/ha con 156 árboles/Ha. En la costa sur, hubieron fincas que produjeron 28 cajas de 4.5 Kg. por árbol, es decir, 19,656 Kg/Ha.; El rendimiento promedio a nivel nacional es de 25 cajas por árbol.

Los indicadores financieros, realizados, demuestran que la actividad es rentable y que la inversión tiene retorno, la inversión se empieza a recuperar a partir del quinto año del cultivo y los ingresos netos, alcanzan su estabilidad, a partir del séptimo año de establecida la plantación en condiciones normales. La relación de beneficio costo es de 1.20, por lo que el proyecto es rentable.

#### **5.4 Competencias de la cadena de valor**

Se estima que la rentabilidad, se queda tanto en las exportadoras como en los intermediarios, porque en lugar de favorecer las mejores condiciones de mercado para las MIPYMES, las mismas están dejando sus ganancias en otros agentes que intervienen en la comercialización del producto.

Acciones a seguir:

- a) Es necesario llevar a las MIPYMES, a un desarrollo empresarial altamente competitivo y de asociatividad.
- b) Darle un valor agregado al producto, esto permitirá obtener mejores ingresos.
- c) Correcciones de una producción tradicional (aplicación de BPA's), de parte de los pequeños productores y visualizar la conformación de brazos comerciales entre los productores, para ir minimizando la intermediación.

#### **5.5 Barreras de entrada al mercado**

- Desconocer la dinámica de mercado, principalmente de los mercados de El Salvador y Honduras; (incursionar en el mismo).

- Temor por desconocimiento a cumplir con los requisitos de facturación (SAT) y de formalidad a través de contratos de venta.
- La urgencia de los pequeños productores de vender en forma inmediata sus productos y no esperar a efectuar mejores contratos de venta.
- Se requiere de capital para comercializar. (Implementar un programa crediticio)

### **5.6 Comercialización y distribución**

La comercialización del mango de exportación a los EEUU y Europa, es a través de las plantas empacadoras, aunque el trato y las condiciones siempre colocan en desventaja al productor, debido a los precios que se pagan por caja exportable, el promedio está en US\$1.00- US\$ 1.20, pudiendo bajar, incluso, a los US\$0.80.

El mango una vez cortado y llevado en cestas plásticas hacia las empacadoras, si la fruta va para los Estados Unidos esta pasa por un tratamiento hidro-térmico de 45 grados por 50 minutos aproximadamente todo de acuerdo al tamaño, con la finalidad de matar las larvas o los huevos que pudiera tener la pulpa del mango.

En el caso de las plantas exportadoras de mango hacia Europa, las fincas y las plantas exportadoras tienen que estar certificadas bajo un sistema llamado de EUREPGAP, así como certificaciones de buenos tratos al personal y certificaciones de supermercados. Esto es con la finalidad de que tanto las fincas como la planta empacadora cumplan con los requisitos para poder cosechar y empacar.

La comercialización a nivel nacional, la realizan los intermediarios que hacen llegar el producto (mango en fresco) de los productores o empacadoras, hacia los consumidores y usuarios finales. A continuación se presentan los principales canales de distribución:

En este tipo de mercados confluyen o bien los productores directamente o los intermediarios primarios (locales y regionales) que revenden la producción a detallistas en los mercados que compran a intermediarios regionales volúmenes de 1 a 2 quintales en promedio, cada tres días, para revender al consumidor final.

Generalmente el intermediario regional es dueño de camión (acopiador-transportista), quién contrata a uno o dos compradores a su cuenta. Estos compradores tienen una gran experiencia en el mercadeo de mango y conocen de las debilidades del vendedor a quienes presionan con precios a la baja y con dinero en efectivo.

La comercialización en los Hipermercados y supermercados, se estima que se comercializa 1% del total de mango comprado a nivel nacional. En Guatemala las cadenas de supermercados están constituidas por la multinacional Wal-Mart, los supermercados La Torre y Econosuper (grupo UNISUPER, miembro de SUCAP) y Price Smart. Wal-Mart posee más del 80% de los puntos de venta a nivel nacional y se abastece a través de Hortifruti, su división agroindustrial que actúa como comercializadora únicamente para tiendas Wal-Mart.

### **5.7 Generación de empleo**

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, año 2,011 la agricultura ocupó el primer lugar en la generación de empleo en Guatemala, ya que del total de personas ocupadas (5, 341,221), un 38% son empleados por este sector, mientras que el sector servicios alcanzó al 26%, el comercio el 18% y la industria el 14%. Esta ocupación de la población permite inferir que es el sector agrícola, donde mayor cantidad de empleo se genera de forma permanente y temporal.

El sector agrícola se caracteriza por ser intensivo en el uso de mano de obra, colocándose como el principal empleador de la economía nacional, por lo menos 1

de cada 2 guatemaltecos, tienen un empleo o reciben su salario gracias a la actividad agrícola. Así mismo, de acuerdo a datos del Banco de Guatemala, el salario mínimo legal en la agricultura ha tenido un crecimiento sostenido en la última década, pasando de Q 27.50 diarios en el año 2,002 a Q 68.00 en el año 2,012, es decir, un crecimiento de aproximadamente 147%.

Los jornales que se requieren para producir 16,271 TM, es aproximadamente 238,989 jornales de campo, considerando los jornales generados en las plantas empacadoras que fluctúan entre los 93,064, estamos hablando que ambas actividades generan 1,185 empleos. La tendencia en el mercado internacional como nacional y centro americano, aumentar los volúmenes de mango en fresco, lo que permite requerir más mano de obra en forma directa e indirecta; siendo esta actividad un generador de empleo.

## **VI. Prospectiva de la Cadena**

En el cuadro 5, evaluación de la cualificación de criterios para la Cadena de Valor de Mango, los parámetros demuestran la oportunidad de apoyo para la misma donde se demuestra una ponderación total de los criterios con un valor de 0.52, lo que indica un nivel medio de la situación general de la cadena.

El criterio de la Dinámica de la Demanda y Potencial Competitivo reporta un valor de 0.57, lo cual fue aportado a través de sub-criterios Dinamismo de Mercado con 0.72 y Capacidades Actuales y Ventajas Competitivas con 0.43; los resultados demuestran la baja capacidad de gestión, por parte de los eslabones de la cadena y la ausencia de incentivos en la producción por parte del estado, añadiendo que se conocen las mejores prácticas productivas, pero se aplican en un número reducido de fincas principalmente en la región nor-oriental del país.

El criterio de Potencial de Impacto y Desarrollo Inclusivo de la Cadena de Mango reporta un valor de 0.41, integrado por los sub- criterios: Relevancia actual de la participación de MIPYMES en el sector: 0.38; Potencial de las MIPYMES de generar empleo (estacional y formal): 0.50; Potencial "Ventaja competitiva (y comparativa) de las MIPYMES y oportunidades para vincular nuevas MIPYMES a la cadena: 0.38 y el Potencial de que un riesgo significativo se cristalice afectando de manera importante la posición competitiva de las MIPYMES: 0.38; Actualmente no existe un ente que atienda y coordine, las generalidades de la cadena, los vínculos comerciales, se dan por el interés de los actores de suplir sus propias necesidades. En Guatemala operan cinco plantas exportadoras de mango, Cada una negocia con los productores y utiliza sus propias estrategias comerciales.

El criterio Pre-Condiciones de Éxito, reporta un valor de 0.54, evaluada por los sub-criterios: Nivel de receptividad y el nivel de compromiso de los actores clave de la cadena hacia la iniciativa: 0.50; Disponibilidad a coinvertir en la iniciativa por parte de actores locales: 0.70; Presencia de activos productivos y disponibilidad de oportunidades complementarias al proyecto: 0.67; Grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena: 0.50 y el grado de desatención de las cadenas: 0.50; de lo anterior es importante comentar que los actores de los diferentes eslabones de la cadena, manifestaron su interés en colaborar y asistir a reuniones de apoyo a la cadena de valor. Es importante destacar que el nivel de confianza entre los eslabones es Bajo, por falta de acuerdos legales que permitan y garanticen relaciones comerciales claras y de honestidad. En cuanto a la disponibilidad a coinvertir en la iniciativa, su ponderación fue alta, por la oportunidad que presenta el proyecto y de mejorar las plantaciones con Buenas Prácticas Agrícolas-BPA's-. (Ver graficas 8 y 9)

El cuarto criterio evaluado fue Determinación Geográfica, evaluada por el sub criterio Cobertura geográfica, con mayor potencial de generar impacto; siendo su ponderación de 0.67.



**Figura 8. Criterios de la Evaluación cualitativa de la Cadena de Valor de Mango, Año, 2014**

Las condiciones agroecológicas, han permitido que las plantaciones de la faja costera del pacífico y la zona nor-oriental concentren los mayores volúmenes de producción, específicamente en el departamento de Retalhuleu y departamento de Zacapa



**Figura 9. Sub criterios de Cualificación de la Cadena de Valor de Mango, año 2014**

**Cuadro 5. Evaluación de la Cualificación de Criterios para la Cadena de Valor**

No.	Criterios	No.	Sub-criterios	A	M	B	Ponderado	Total
1	DINAMICA DE LA DEMANDA Y POTENCIAL COMPETITIVO	1.1	Dinamismo de mercado	7	9	0	0.72	0.11
		1.2	Capacidades actuales y ventajas competitivas	0	6	1	0.43	
2	POTENCIAL DE IMPACTO/DESARROLLO INCLUSIVO DE LA CADENA	2.1	Relevancia actual de la participación de MIPYMES en el sector	0	3	1	0.38	0.12
		2.2	Potencial de las MIPYMES de generar empleo (estacional y formal)	0	5	0	0.50	
		2.3	Potencial "Ventaja competitiva (y comparativa) de las MIPYMES y oportunidades para vincular nuevas MIPYMES a la cadena	0	3	1	0.38	
		2.4	Potencial de que un riesgo significativo se cristalice afectando de manera importante la posición competitiva de las MIPYMES	1	1	2	0.38	
3	PRE-CONDICIONES DE EXITO	3.1	El nivel de receptividad y el nivel de compromiso de los actores clave de la cadena hacia la iniciativa	0	2	1	0.33	0.22
		3.2	Disponibilidad a coinvertir en la iniciativa por parte de actores locales	2	3	0	0.70	
		3.3	Presencia de activos productivos y disponibilidad de oportunidades complementarias al proyecto	1	2	0	0.67	
		3.4	Grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena	0	4	0	0.50	
		3.5	Grado de desatención de las cadenas	1	5	1	0.50	
4	DETERMINACIÓN GEOGRÁFICA	4.1	Cobertura geográfica con mayor potencial de generar impacto	2	4	0	0.67	0.07

0.52

## 6.1 Dinámica de la demanda y potencial competitivo

Un factor que está estimulando el crecimiento económico, es la expansión del consumo de mango, por el tema de salud, a nivel nacional e internacional por las exportaciones que representa el mango para el mercado en los Estados Unidos, (Florida, Los Ángeles California y Nueva York), Europa (Holanda, Francia, Reino Unido y Alemania) y mercado centroamericano (Honduras y El Salvador). A este dinamismo de mercado se puede sumar las transformaciones que se puedan efectuar en el mediano y largo plazo, de acuerdo al análisis prospectivo de la cadena.

Los productores y las empacadoras actualmente ponen de manifiesto la calidad del mango Tommy Atkins y su aceptación en los mercados internacionales y nacionales, debiendo incrementar la producción, para suplir la demanda e introducir nuevas variedades al mercado. El futuro y en forma inmediata será fortalecer la agroindustria del mango, en diversas presentaciones. El reto BPA's y BPM's.

Las capacidades locales y características de la demanda de mango han definido la ventaja comparativa y competitiva, definidas por las condiciones agroecológicas, que presentan las regiones de la faja costera del pacifico y zona Nor-oriental del país.

El mango fresco, de la variedad Tommy Atkins, dentro del país, es el principal frutal no tradicional de exportación, con un alto crecimiento de demanda a nivel mundial, posicionado principalmente en el mercado norteamericano, que busca alimentos saludables. En comparación con el mango mexicano, el nuestro presenta mejor sabor y dulzura.

Las empresas exportadoras ubicadas en la faja del pacifico, actualmente desarrollan trabajos de investigación, con el objetivo de modificar la época de floración-fructificación en función del mercado, para incrementar la productividad por unidad

de área, así como establecer de una cultura de calidad, buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura en plantas procesadoras, y alternativas agroindustriales para el producto de descarte o producto no exportado en fresco.

## **6.2 Potencial de impacto y desarrollo inclusivo de la cadena**

Se cuentan con 4 empresas empacadoras-exportadoras, dos funcionan en el departamento de Zacapa y dos en Retalhuleu, las mismas, con el equipo necesario para el empaque del producto, además con sus propias plantaciones. El número de fincas cultivadas superan las 410, con una superficie cultivada aproximada de 5,064 ha.

Los vínculos comerciales, se dan por el interés que tiene cada actor de suplir sus propias necesidades. Actualmente no existe un ente que atienda y coordine todas y cada una de las generalidades de la cadena.

Los indicadores financieros, demuestran que la actividad es rentable y que la inversión tiene retorno, la inversión se empieza a recuperar a partir del quinto año del cultivo y los ingresos netos, alcanzan su estabilidad, a partir del séptimo año, en condiciones normales. La relación de beneficio costo es de 1.20, por lo que el proyecto es rentable.

El nivel obtenido de las MIPYME de generar empleo, se encuentran en un nivel medio y esto se demuestra en que dado su número y participación en la cadena, contribuyen de manera importante a la generación de empleo temporal y formal.

El alza en la demanda de mango y la disponibilidad de la ventana con precios altos para Europa y Estados Unidos, hacen que exportar sea una actividad atractiva para el productor. La producción debe salir a tiempo en la ventana de mercado, la calidad es altamente reconocible en los EEUU y Europa, área privilegiada que da producto de alta calidad (buen sabor, excelente presentación).

Una entidad que vele por los interés de los productores en ambas regiones, haría disminuir costos por economía de escalas y una mejor comunicación entre productores y exportadores, arrojaría una planificación que garantice una mejor rentabilidad para ambos, que a su vez generaría un mayor volumen de producción y posterior exportación, principalmente en los meses de Marzo-Abril, para no competir con el mango de México.

La disposición de las exportadoras de mango, es fundamental para dar cabida a negociaciones con las navieras y hacer que el flete no sea un factor que deje a Guatemala fuera de competencia. Procesos de Asociatividad.

El cultivo mango requiere de estándares de calidad, para ser aceptado por los bróker. Los productores y las empresas empacadoras, llevan un programa de BPA's y realizan constantemente visitas para que el producto reúna las condiciones que el mercado requiere, ampliando las áreas en producción. En este momento se requiere que el micro y pequeño productor ingresen a programas de asistencia técnica, permanente y apliquen BPA's.

No existen programas que den soporte integral al sector de la cadena de valor de mango en Guatemala. Actualmente se realizan esfuerzos por algunas organizaciones, como el Comité de Mango de la AGEXPORT; aunado a que la exportación de mango guatemalteco depende de una sola variedad "Tommy Atkins", existiendo un gran potencial de variedades para ser explotados; ejemplo: Kent, Keit y Haden. El interés de manejar de manera desarticulada a los productores y mantener el negocio sin un crecimiento paralelo de negociación en bloque, se logra percibir entre productores-empacadoras.

Aproximadamente un 60% de los pequeños productores cumplen a cabalidad con la normativa y las regulaciones de PIPAA-USDA. Los medianos - grandes productores

y las empacadoras aplican en un 85 a 100% las normativas y su regulación, para que el producto sea de calidad.

Los cambios climáticos han influido severamente, dañando la floración y la época de maduración y cosecha, incrementándose las plagas y enfermedades en las plantaciones.

### **6.3 Precondiciones de éxito**

Una limitante es el grado de organización de los productores, lo que limita al fortalecimiento del sector y su promoción. APROMANOR, es la asociación de productores de mango de oriente, la cual cuenta con 60 asociados, pero requiere de estrategias y/o políticas, para ir vinculando a las MIPYMES, con el objetivo de ir promoviendo el desarrollo integral y mejorar las condiciones de vida de sus asociados.

Las MIPYMES, Están conscientes del papel que juegan las empacadoras, al brindarles apoyo para mejorar sus plantaciones y su relación comercial por la venta del producto, pero ven poco favorable el incremento de manejar el % de rechazo del producto y se les aplique descuentos del IVA, sin tener conocimiento de su régimen legal.

La iniciativa de participar en el proyecto es una incertidumbre, porque se acerca un año electoral, pero si existe la disponibilidad a coinvertir en la iniciativa.

Las empacadoras-exportadoras operan con niveles de utilidades altos, producto de la venta del mango, en especial en los meses de marzo y abril, donde se registra la mayor demanda de mango en Norteamérica, además del producto que envían a Centro América y en menor cantidad a Europa. Los pequeños y medianos productores durante esta etapa, también ven incrementados sus beneficios pero en menor grado.

Los bancos del sistema, requieren para la obtención de un crédito, garantías hipotecarias, accediendo a los mismos los grandes productores y empresas S.A. Los micros y pequeños productores, tienen poca cultura crediticia y en su mayoría utilizan capital propio y son las ventas de agroquímicos de la región, quien les proporciona al crédito por insumos recibidos a cambio de cancelar en la época de cosecha y venta. Las empacadoras, cuentan con programas de asistencia técnica y entregan insumos al productor, a cambio de venderles el producto a ellos.

Los actores directos que participan en la cadena, al preguntarles sobre la mejor disposición de acceder a un crédito, manifestaron su interés en los créditos blandos que se conceden a largo plazo y con bajos tipos de interés.

Las cooperativas de la región, son una buena alternativa para el acceso créditos blandos en forma inmediata y con tasas preferenciales.

Las empacadoras cuentan con los activos dispobles y mano de obra capacitada en campo y planta. Esto conlleva una inversión considerable, con respecto a aquellos productores que no aplican tecnología alguna. Una planta cuenta con: Área de pretratamiento, área de tratamiento, de post tratamiento, sistema de post-enfriamiento, para cumplir con los protocolos de exportación. Además poseen plantaciones de mango en producción. Los productores cuentan con sus unidades productivas, pequeñas bodegas de agro insumos y equipo mecánico para las labores agrícolas. Han ido desarrollando sus propias metodologías de producción a través de prueba y error para poder producir basándose en tecnologías internacionales. Las procesadoras se mantienen actualizadas en tecnología productiva e infraestructura para el proceso y empaque de la fruta.

El grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena es medio; se determinó que el 85% de los productores de Nor-oriente, lo conforman los pequeños y medianos productores, quienes no ven las ventajas de asociarse. APROMANOR,

realiza esfuerzos por mantener representatividad en el medio, aglutinando las MIPYMES, y emparadoras-exportadoras para obtener una mejor articulación, que beneficie a productores-comercializadoras, en búsqueda de implementar BPA's en las plantaciones, incrementar la productividad/unidad de área y mejorar su intermediación comercial. El Comité de Mango de AGEXPORT, busca representar a sectores involucrados en la producción y exportación de mango de Guatemala, ante los retos del mercado internacional, pero que al mismo tiempo representan oportunidades, cuentan con la implementación de un Programa de Inocuidad en las fincas productoras y plantas emparadoras ubicadas en la faja de la costa del pacífico.

El nivel de confianza entre los actores que participan en la cadena de valor en mango, se evidencio que es medio, por falta de acuerdos o reglas claras, que garanticen una relación comercial sana entre productores – exportadoras. Se evidencia que las exportadoras, reciben las mejores utilidades al momento de comercializar los mismos. Los programas gubernamentales que brindan asistencia técnica a los productores frutícolas, se halla el MAGA, a través de Defruta, quien brinda asistencia técnica al pequeño y mediano productor, con visitas ocasionales a las plantaciones, PIPAA: Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental, presta servicios de inspección y pre certificación sanitaria y fitosanitaria a productos no tradicionales. Guate Invierte, es un programa del MAGA, que busca fortalecer el sistema financiero agrícola y rural a productores que no completan suficientes garantías inmobiliarias para el Sistema Financiero formal, a la fecha no han sido beneficiados por el programa.

En la región opera la banca del sistema, donde productores-emparadoras-exportadoras, realizan operaciones, principalmente en Banrural y banco Industrial. Además existen las cooperativas de ahorro y crédito Teculután R.L.; Coosajo R.L. y Guayacán R.L. en el Progreso, Guastatoya. El nivel de desatención es medio, debido al escaso apoyo que reciben de las instituciones estatales. Actualmente no

existe una estrategia a nivel de municipio, que fortalezca la cadena en la zona, si hay buenas intenciones por parte de los alcaldes de apoyar el proceso como parte del Fomento Económico Local a nivel de municipio.

#### **6.4 Determinación geográfica.**

Condiciones agroecológicas favorables, disponibilidad de mano de obra y cercanía tanto marítima como terrestre a los principales puntos de entrada al mercado de los EEUU, hacen que la región Nor oriental del país y la zona de la faja costera del pacifico, constituyan una importante zona para producir mango. Esta zona se caracteriza por existir la mayor cantidad de MIPYMES y dos empacadoras. A diferencia de Retalhuleu en donde se concentra el 80% del cultivo, con 150 fincas productoras que utiliza 4,000 ha. Las condiciones agroecológicas, han permitido que la concentración geográfica de plantaciones se ubique en dichas zonas.

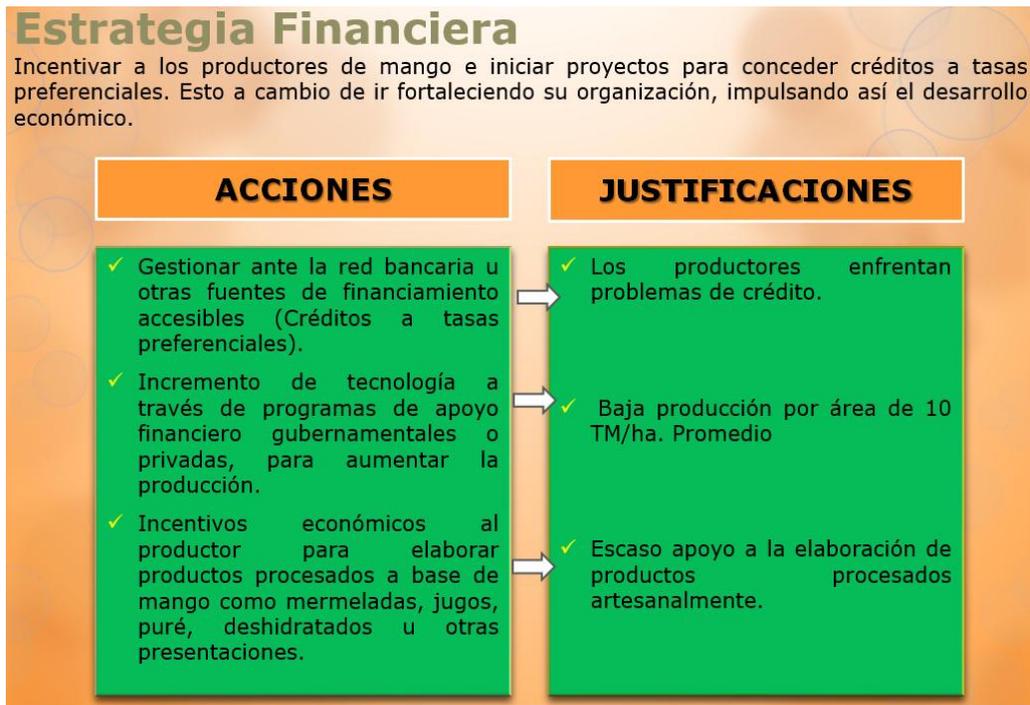
### **VII. Identificación de Acciones Inmediatas**

Para la identificación de acciones inmediatas se partió por darle respuesta a cada limitante identificada. De esta manera en los cuadros 6 ,7 y 8, se resumen las principales soluciones inmediatas, según su problemática.

**Cuadro 6. Estrategia de Producción**



**Cuadro 7. Estrategia financiera**



## Cuadro 8. Estrategia Administrativa



Se han propuesto estrategias en el corto y mediano plazo y que responden a las limitantes identificadas en las cadenas de valor de mango, definidas así:

### 7.1 Corto Plazo

- Fortalecer la organización de productores, con el apoyo del MAGA, instituciones gubernamentales y no gubernamentales interesadas en la diversificación y desarrollo rural de la fruticultura en Guatemala.
- Para incentivar a los productores de mango, iniciar proyectos para conceder créditos a tasas preferenciales, proveer mayor asistencia técnica con profesionales capacitados nacionales e internacionalmente. Esto a cambio de fortalecer seriamente su organización a través de la gestión empresarial e impulsar así el desarrollo económico.

- Capacitación técnica para el uso de Buenas Prácticas Agrícolas para reducir el porcentaje de pérdidas por daños físicos o mecánicos.
- Crear un programa sistematizado de investigación que permita brindar los elementos necesarios a los actores de la cadena de mango, para la toma de decisiones tanto en la parte técnica y agronómica del cultivo como en la administración y empresarial.

## 7.2 Mediano Plazo

- Diseñar de forma conjunta entre productores, universidades y centros de investigación un plan estratégico orientado a la tecnificación y desarrollo de tecnología para la producción y comercialización del mango de diferentes variedades en el mercado internacional y nacional, con apoyo financiero.
- Fomentar y apoyar la producción de mango orgánico o plantaciones certificadas como ecológicas para ingresar a nichos de mercado y obtener un beneficio mayor a largo plazo, ya que la tendencia es hacia productos que cumplen con estándares de calidad, que garantizan un producto libre de residuos químicos.
- Ampliar la ventana de mercado actual, incorporando productos procesados a base de mango, que sean sinónimo de calidad y variedades tardías y tempranas que permitan que el producto guatemalteco esté presente en el mercado por mayor tiempo.

## VIII. Conclusiones

1. El presente estudio permitió conocer las fases de la Cadena que conlleva el cultivo de mango, la evolución en las exportaciones, costos, acuerdos estratégicos, términos de negociación, nivel de uso de la tecnología y la posición competitiva de nuestro país en este sector, con respecto a las economías internacionales.
2. El producto analizado en esta cadena de valor es el mango de exportación en fresco, de la variedad "Tommy Atkins", procedente de los municipios de Estanzuelas y Teculután, del departamento de Zacapa y municipio de Retalhuleu
3. La producción de mango en Guatemala va de 10,478 hectáreas para la zona de Nor-oriente a 22,064 hectáreas en el departamento de Retalhuleu. Los departamentos donde se concentra la mayor producción de mango son Retalhuleu, en la faja del pacífico, con una producción nacional promedio del 28%, y Zacapa, en oriente con una producción nacional promedio del 13%. El empleo directo en el campo, para el 2013 fue de 238,989 jornales, generando 854 empleo en el campo y 332 empleos en planta de empaque. Promedio calculado en las zonas Nor-oriental y faja costera del pacífico.
4. En relación con los resultados del Mapeo e Identificación de Actores, según la metodología recomendada por MINECO, se identificaron los siguientes actores de los eslabones de la cadena de valor de mango: a) Organizaciones de Productores: APROMANOR, productores no asociados de Nor-oriente, productores que forman parte del Comité de Mango de la AGEXPORT, del Departamento de Retalhuleu. b) Empacadoras: 2 que operan en la zona de Nor-oriente y 2 en Retalhuleu., c) Proveedores de Insumos: Empresas proveedoras de fertilizantes y agroquímicos y maquinaria-equipos agrícolas. d)

Proveedores de Servicios: Banrural y Banco industrial, Cooperativas de Servicio y Crédito en ambas regiones, PIPAA-USDA, AGEXPORT, DEFRUTA.  
e) Instituciones Reguladoras: MAGA, SAT y MOSCAMED.

5. Guatemala, posee grandes extensiones ecológicamente aptas para el cultivo de mango principalmente en la faja costera del pacífico, en la cual se encuentra un 85 % de las áreas de cultivo, el resto de las plantaciones, se localizan en las zonas secas de Zacapa, El Progreso, Jutiapa y Chiquimula.
6. El 2014 marcó una diferencia en la exportación, porque se vendieron 56.2 millones de libras de mango fresco, un incremento de 24% en relación con el 2013. La época de producción de mango en Guatemala es de febrero a junio, y el 95% se destina hacia Estados Unidos y el 5% restante se comercializa en el mercado de Centroamérica y Europa.
7. Se conoció las dinámicas, relaciones, interacciones y sinergias que desarrollan los actores en la cadena de valor de mango, identificando los actores directos de la cadena: **Productores:** Conformadas por asociaciones, productores no asociados, principalmente, quienes son los que participan de manera directa en las cadenas de valor, y son los agentes principales, de donde se obtiene la producción. **Empacadoras:** Empresas conformadas por sociedades mercantiles, quienes se encargan del proceso de empaclado del producto, siguiendo las normativas BPM's y que comercializan el producto a través de los brokes. **Proveedores de Insumos:** Está conformada por las diferentes empresas y agro servicios que proveen plantas injertadas, abonos orgánicos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas e insumos para la producción.
8. Identificación de los actores indirectos de la cadena. **Proveedores de Servicios y apoyo:** Se trata de aquellos agentes que ofrecen servicios de

apoyo a las organizaciones de productores (MIPYMES). Destaca banca formal, cooperativas, PIPAA-USDA, DEFRUTA, AGEXPORT.

**8.1. Instituciones Reguladoras:** Interviene en la regularización del marco legal que afecta a las actividades de la cadena y su control de cumplimiento. Destaca la participación de CONADEA, MAGA, SAT, MOSCAMED.

9. El consumo de mango viene presentando un comportamiento ascendente ante el incremento de la demanda de frutas por la mayor preocupación por la salud y el acelerado proceso de envejecimiento de la población en EEUU y Europa.
10. El canal de distribución del mango de exportación a los EEUU y Europa, es a través de las plantas empacadoras, aunque el trato y las condiciones siempre colocan en desventaja al productor, debido a los precios que se pagan por caja exportable, el promedio está en US\$1.00- US\$ 1.20, pudiendo bajar, incluso, a los US\$0.80.
11. Se han propuesto estrategias en el corto y mediano plazo y que responden a las limitantes identificadas en las cadenas de valor de mango, definidas así:

- **Corto Plazo**

- ✓ Fortalecer la organización de productores, con el apoyo del MAGA, instituciones gubernamentales y no gubernamentales interesadas en la diversificación y desarrollo rural de la fruticultura en Guatemala.

- ✓ Para incentivar a los productores de mango, iniciar proyectos para conceder créditos a tasas preferenciales, proveer mayor asistencia técnica con profesionales capacitados nacionales e internacionalmente. Esto a cambio de fortalecer seriamente su organización a través de la gestión empresarial e impulsar así el desarrollo económico.
  - ✓ Capacitación técnica para el uso de Buenas Prácticas Agrícolas para reducir el porcentaje de pérdidas por daños físicos o mecánicos.
  - ✓ Crear un programa sistematizado de investigación que permita brindar los elementos necesarios a los actores de la cadena de mango, para la toma de decisiones tanto en la parte técnica y agronómica del cultivo como en la administración y empresarial.
- **Mediano Plazo**
    - ✓ Diseñar de forma conjunta entre productores, universidades y centros de investigación un plan estratégico orientado a la tecnificación y desarrollo de tecnología para la producción y comercialización del mango de diferentes variedades en el mercado internacional y nacional, con apoyo financiero.
    - ✓ Fomentar y apoyar la producción de mango orgánico o plantaciones certificadas como ecológicas para ingresar a nichos de mercado y obtener un beneficio mayor a largo plazo, ya que la tendencia es hacia productos que cumplen con estándares de calidad, que garantizan un producto libre de residuos químicos.
    - ✓ Ampliar la ventana de mercado actual, incorporando productos procesados a base de mango, que sean sinónimo de calidad y variedades tardías y tempranas que permitan que el producto guatemalteco esté presente en el mercado por mayor tiempo.

## IX. Anexos

## X. Bibliografía

1. IV CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2003-2004. INE. MAGA. MARKET ACCESS DATABASE. European Commission. En Línea. Disponible en: [mkaccdb.eu.int/](http://mkaccdb.eu.int/)
2. ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES, AGEXPORT, (2014). Boletín Informativo de la Exportación de Mango en Guatemala. Guatemala, AGEXPORT
3. AGRICULTURE MARKETING SERVICE. USDA. En línea. Disponible en: <http://www.ams.usda.gov/>
4. BANCO DE GUATEMALA. (2014). Área Cosechada y Producción de Algunos Productos No Tradicionales Periodo 2008-2013. Guatemala, Banco de Guatemala.
5. BLANCO, S. SEMINARIO: OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN EN FRUTICULTURA. 1997. PROFRUTA. Guatemala.
6. INSIVUMEH. Boletines Meteorológicos. En línea. Disponible en [www.insivumeh.gob.gt](http://www.insivumeh.gob.gt)
7. Mango Sostenible, en línea consultado el 6 de julio 2,004, en la página [www.mida.gob.pa/ima/Perfil%20mango%20español.pdf](http://www.mida.gob.pa/ima/Perfil%20mango%20español.pdf)
8. PADER COSUDE: Promoción al desarrollo Económico Rural – Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación.
9. PASCUAL, M. 2005. Portafolio de Oportunidades para el Sector Exportador. AGEXPRONT. Guatemala.
10. PROFRUTA (2001). El Cultivo de Mongo. Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA, Guatemala. 19p.

11. UNALM. (1997). Estudio económico del mango de exportación. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima (Perú).
12. USDA. Fruit and Vegetable Manual. 2014. En línea. Disponible en: <http://www.marketnews.usda.gov/portal/f>
13. Valeriani, Rossana. (2008). Plan estratégico de la cadena productiva de mango. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú.

## XI. Siglas y Acrónimos

AGEXPORT: Asociación Guatemalteca de Exportadores

APROMANOR: Asociación de Productores de Mango de Nor-oriente

AGREQUIMA: Asociación del Gremio Químico Agrícola

B/C: Relación Beneficio Costo

BANRURAL: Banco de Desarrollo Rural

BPA's: Buenas Práctica Agrícolas

BPM's: Buenas Prácticas de Manufactura

CENMA: Central de Mayoreo

CONADEA: Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario

DEFRUTA: Departamento de Fruticultura

EE.UU.: Estados Unidos

EPA: Misión de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos

GLOBALGAP: Certificación de la Norma de Sistema de Gestión

HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point's

ICTA: Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

MAGA: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

MINECO: Ministerio de Economía

MIPYME: Micro, Pequeña y Mediana Empresa

OIRSA: Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria

PIPAA: Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental

PLAMAR: Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura bajo Riego •

PROFRUTA: Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria

Programa MOSCAMED: Programa para la Erradicación de la Mosca de Mediterráneo

SAT: Superintendencia de Administración Tributaria

TIR: Tasa Interna de Retorno

USDA: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

VAN: Valor Actual Neto

## Criterios cualitativos para la evaluación de cadenas de valor

CRITERIOS	No.	SUBCRITERIOS	TEMA	No.	PREGUNTA	Evaluación			
						A	M	B	
Dinámica de la demanda y potencial competitivo	1.1	Dinamismo del Mercado	Comercio	1	Cual ha sido la tendencia de crecimiento de las exportaciones en los últimos 5 años?	1		En los últimos 4 años, las exportaciones guatemaltecas del fruto se mantuvieron estables, con una cifra promedio de 45 millones de libras por año. El 2014 marco una diferencia en la exportación, porque se vendieron 56.2 millones de libras de mango fresco, un incremento de 24% en relación con el 2013., considerándose altamente positivo.	
			Productos	2	Que oportunidades tiene el producto en el mercado nacional e internacional?	1		En 1993 se supera la barrera cuarentenaria contra las moscas de la fruta al aprobarse el uso de tratamiento hidrotérmico. En los Estados Unidos y la Unión Europea, su consumo viene cobrando mayor fuerza sobre temas de salud, precios, nuevos productos, cuidado ambiental, etc. La temporada de exportación 2013 en Guatemala, que tiene lugar entre febrero y mayo, registro la venta de 4,535,384 cajas exportadas de mango fresco. El 95% con destino a Estados Unidos, y el 5% restante, a Europa y Centro América.	
			Comercio	3	Como ha evolucionado la producción/comercio/consumo final ?	1		En Guatemala operan 6 plantas exportadoras de mango. Cada una negocia con los productores y utiliza sus propias estrategias comerciales. El 50% de la fruta que se exporta es propiedad de las plantas empaquetadoras. En la actualidad hay 150 fincas productoras que utilizan 5,000 Ha. para sembrar. Estados Unidos ha incrementado el consumo per cápita de mango, 1 kilogramo, en menos de una década. El aumento de la demanda de consumo aumento las importaciones, que superan las 300 toneladas anuales. Es la 5ta. fruta con más demanda, igualando a la piña; en los EEUU.	
			Producción	4	Hacia donde se mueve la tendencia de producción?	1		Los departamentos donde se concentra la mayor producción de mango son Retalhuleu, en la costa del pacífico, y Zacapa, en oriente. Con menor participación se ubican Suchtepeque, Escuintla, El Progreso y Chiquimula.	
			Tendencia	5	Cuanto tiempo considera se mantendrá en el negocio?			1	En los últimos 5 años, desde que fue creado el Nacional Mango Board, en Estados Unidos se ha incrementado el consumo de mango, se puede decir que un 45%.
			Productos	6	Hay nuevas tendencias de productos?			1	El panorama está orientado hacia la diversificación de nuevas variedades de mango que tengan un buen mercado y que Guatemala tenga potencial en aspectos agro climáticos, ventana de mercado, la tendencia es la comercialización de variedades como Kent.
			Productos	7	Cuales son los principales productos de la cadena de valor (Presentaciones, Variedades etc.)?			1	Variedades mejoras de mango Tommy Atkins, Kent, Haden y Keit, se destina al mercado internacional, la variedad criolla Pashite, se consume a nivel local
			Productos	8	Se añade valor agregado a los productos?			1	El mango es una alternativa para ofrecer productos no tradicionales de exportación, es un cultivo que no tiene problemas de admisibilidad en los principales mercados.
			Producción	9	Ha crecido o decrecido su producción en los últimos 5 años?			1	Los productores locales esperan que se continúe creciendo a un ritmo del 10% anual durante los próximos 5 años, por existir plantaciones mayores de 6 años, aumentando el rendimiento.
			Producción	10	Cuales son los factores que afectan la dinámica del mercado (técnicos, ambientales o de mercado)?			1	Contar con una organización eficaz de la actividad de exportación: Acondicionamiento y logística marítima así como un control de la fruta exportada que responda a las exigencias cualitativas de los mercados. La poca organización del sector hace que los volúmenes no sean tan elevados. El transporte se constituye como el principal obstáculo para las exportaciones desde Guatemala hacia cualquier país del mundo.
			Producción	11	Ha habido cambios en la producción (en los últimos 5 años)?			1	En los últimos 5 años, desde que fue creado el Nacional Mango Board, en Estados Unidos ha ido incrementando el consumo de mango en nuestro país, puedo decir que un 45%, y la importación del mango guatemalteco tiene muy buena aceptación, tanto así que ha aumentado estos años un 61%, aseguró Rhoney Cohen, Presidente de la National Mango Board.
			Comercio	12	Quiénes son sus principales clientes?			1	Ha tenido una plena aceptación en el mercado norteamericano, pues es una de las frutas tropicales más importantes y consumidas en los últimos años. Los puntos de venta en los EEUU, son los supermercados: Wall Mart, Super Center, Kruger Co, Albertson's, Safeway. Además se exporta hacia Centro América (Honduras y Salvador).
			Comercio	13	Cual es el mercado principal?			1	Estados Unidos y la Unión Europea, en donde México y Brasil son los principales abastecedores
			Comercio	14	Hay acceso a nuevos mercados?			1	Europa se considera un mercado altamente promisorio, hacia donde dirigen volúmenes mayores. Sigue siendo el 2do. Mercado más importante, debiéndose considerar medidas de inocuidad más estrictas, E.J. Europeo.
			Comercio	15	Que sector conforma sus principales clientes?			1	Productores que comercializan a nivel nacional; Intermediarios que venden el producto en la Terminal o CENMA, y los que venden en el Salvador y Honduras. Los productores que venden a las empaquetadoras- exportadoras, destinan todo su producto a estas empresas; quienes a su vez lo exportan a EEUU, Europa y Centro América.
			Tendencia	16	Valoración del mercado análisis Actual /análisis Futuro?			1	Los productores y las empaquetadoras actualmente ponen de manifiesto la calidad del producto y su aceptación en el mercado norteamericano, Europeo y Centro Americano, debiendo incrementar la producción, para suplir la demanda e introduciendo nuevas variedades al mercado. El futuro y en forma inmediata será fortalecer la agroindustria del mango, en diversas presentaciones. El reto BPA's y BPM's.

No.	CRITERIOS	No.	SUBCRITERIOS	TEMA	No.	PREGUNTA	Evaluación	
1	Dinámica de la demanda y potencial competitivo	1.2	Capacidades Actuales y Ventajas Competitivas	Mejores Practicas	17	Conoce las mejores practicas de productivas de la cadena?	1	La calidad del producto y el destino del mismo, están regidos básicamente por el manejo pos cosecha que es una etapa critica en el manejo del mango, siendo el tratamiento hidrotérmico el principal aspecto a realizar para la exportación del producto. Existen fincas que cuentan con una tecnología avanzada (riego, fertilización, reguladores, podas, muestro cada dos meses para identificar plagas o deficiencias nutricionales, hasta fincas con cero tecnología. El país cuenta con tan solo un 38% de fincas tecnificadas, Aplicando de BPA's.
				Mejores Practicas	18	En que nivel productivo y tecnologico considera que se encuentra?	1	El sector cuenta con tan solo 30% de fincas tecnificadas, lo que afecta la competitividad en el ámbito de exportación. Además no se cuenta con un programa de certificación de viveros, lo que no permite control sobre la calidad fitosanitaria de las plantas a propagar. El rendimiento por hectárea de mango en Guatemala es de 8.64 TM/ha., que es un rendimiento muy bajo, comparado con Brasil que tiene 22 TM/ha. Y Perú que tiene 18 TM/ha. Se requiere invertir en investigación para saber cuándo fertilizar, riego, suelos, mano
				Acciones Inmediatas	19	Considera que debe hacer cambios en su sistema productivo, para competir globalmente?	1	El rendimiento por hectárea de mango en Guatemala es de 8.64 TM/ha., que es un rendimiento muy bajo, comparado con Brasil que tiene 22 TM/ha. Y Perú que tiene 18 TM/ha. Se requiere invertir en investigación para saber cuándo fertilizar, riego, suelos, manejo del cultivo y control de enfermedades y lograr un aumento a una 12 TM/ha. La estrategia esta orientada a producir calidad.
				Capacitacion	20	Como considera que ha sido el desarrollo tecnico de la cadena?	1	Se desarrolla trabajos de investigación, con el objetivo de modificar la época de floración-fructificación en función del mercado, incremento de la productividad por unidad de área, establecimiento de una cultura de calidad, buenas practicas agrícolas, buenas practicas de manufactura en plantas procesadoras, y alternativas agroindustriales para el producto de descarte o producto no exportado en fresco.
				Diferenciacion	21	Existe o considera que hay un factor que hace especial su producto?	1	El mango fresco, de la variedad Tommy Atkins, dentro del país, es el principal frutal no tradicional de exportación, con un alto crecimiento de demanda a nivel mundial, posicionado principalmente en el mercado norteamericano, que busca alimentos saludables. En comparación con el mago mexicano, presenta mejor sabor y dulzura.
				Incentivos	22	Existen incentivos para la produccion por parte del estado?	1	No se cuenta con programas de apoyo para las MIPYMES, algunas instituciones brindan asistencia técnica en forma esporádica.
				Actores	23	Cual es la capacidad de gestion existente en el medio por eslabon de la cadena de valor?	1	Actualmente se tiene una alta dependencia de las empacadoras, quienes les brindan insumos, asistencia técnica y otros beneficios; a cambio que el producto sea entregado a las propias empacadoras. 40% del total de productores se encuentran vinculados con estas empresas.

POTENCIAL DE IMPACTO/DESARROLLO INCLUSIVO DE LA CADENA	2.1	Relevancia actual de la participación de las Mipymes en el sector	Actores	24	Cuántas empresas MIPYMES se encuentran en el área geográfica y que se dedican al mismo negocio?	1	Se cuentan con 2 empresas empaquetadoras-exportadoras, que cuentan con sus propias plantaciones y sistemas de arrendamientos y aproximadamente 80 productores, de los cuales el 70% son pequeños y el 30% son medianos empresarios, por las superficies siembran y cosechan, además se tienen viveristas e intermediarios.
			Coordinación	25	Considera que sus territorios y las MIPYMES son una unidad de producción y cooperante?	1	Los vínculos comerciales, se dan por el interés que tiene cada actor de suplir sus propias necesidades. Actualmente no existe un ente que atienda y coordine todas y cada una de las generalidades de la cadena.
			Incentivos	26	Que incentivos podrían existir para la incursión de nuevas MIPYMES a la cadena?	1	Disponibilidad de la ventana con precios altos para Europa y Estados Unidos, hacen que exportar sea una actividad atractiva para el productor. El alza en la demanda de mango la calidad es altamente reconocible en los EEUU y Europa, área privilegiada que da producto de alta calidad(buen sabor, excelente presentación)
			Producción	27	Como se comportan en cada eslabon la relación de costos e Ingresos?	1	Los indicadores financieros, demuestran que la actividad es rentable y que la inversión tiene retorno, la inversión se empieza a recuperar a partir del quinto año del cultivo y los ingresos netos, alcanzan su estabilidad, a partir del séptimo año de estratificación la plantación en condiciones normales. La relación de beneficio costo es de 1.20, por lo que el proyecto es rentable.
	2.2	Potencial de las Mipymes de generar empleo (estacional y formal)	Empleo	28	Cual es la temporalidad de producción y de mano de obra de la cadena de valor?	1	La producción adelantada, en la zona de nor-oriental inicia a finales de febrero, pero la mejor temporada en cuanto a volumen de producción y precio en el mercado destino es a finales de marzo y principalmente abril, en ocasiones extendiéndose hasta mayo logrando producir hasta 12,000 a 22,000 TM/Ha durante los meses de marzo-abril.
			Empleo	29	Cuanto empleo se genera por eslabon, que tendencia presenta a futuro y que podría mejorarlo?	1	Se genera en campo más de 240,000 jornales y en planta empaquetadora más de 93,000 jornales, lo cual totaliza un aproximado de 333,000 jornales/año.
			Empleo	30	Como han evolucionado los salarios dentro del sector o eslabon de la cadena?	1	Las empaquetadoras cuentan con su propio personal de campo y planta y se rigen por el salario mínimo. En el caso de los pequeños y medianos lo efectúan en la mayoría por tareas trabajadas y en época de producción se rigen por el salario mínimo.
			Capacitación	31	Que tipo de mano de obra es la más requerida dentro del proceso productivo?	1	Mano de obra familiar y jornaleros para las actividades agrícolas de campo. En las empaquetadoras se cuenta con personal de campo, para mantenimiento del cultivo, gestión técnica y administrativo. Reciben capacitación constante en BPA's y BPM's.
	2.3	Potencial "Ventaja competitiva (y comparativo) de las MIPYMES y oportunidades para vincular nuevas MIPYMES a la cadena	Acciones Inmediatas	33	Que ventajas competitivas deben de potencializarse para la mejora de la cadena?	1	El alza en la demanda de mango y la disponibilidad de la ventana con precios altos para Europa y Estados Unidos, hacen que exportar sea una actividad atractiva para el productor. La producción debe salir a tiempo en la ventana de mercado, la calidad es altamente reconocible en los EEUU y Europa, área privilegiada que da producto de alta calidad(buen sabor, excelente presentación).
			Acciones Inmediatas	34	Que actividades podrían generar una mejora en el corto plazo?	1	Una organización entre productores haría disminuir costos por economía de escalas y una mejor comunicación entre productores y exportadores, arrojaría una planificación que garantice una mejor rentabilidad para los productores que a su vez generaría un mayor volumen de producción y posterior exportación. La organización de los exportadores es fundamental para dar calidad a una negociación con las navieras y hacer que el flete no sea un factor que deje a Guatemala fuera de competencia.
			Actores	35	Existen empresas con potencialidades de diferente sector productivo que de articularse con la cadena daría beneficios importantes?	1	Las cooperativas de ahorro y crédito, a nivel local son instituciones que brindarían créditos inmediatos a los productores para el mantenimiento óptimo de sus cultivos y ampliarlo con entidades que brinden asistencia técnica y capacitación, especialmente en BPA's y BPM's.
			Producción	36	Desde la perspectiva de estas ventajas se tienen establecidos los estándares de calidad y que empresas lo aplican?	1	El cultivo mango requiere de estándares de calidad, para ser aceptado por los brokers. Los productores y las empresas empaquetadoras, tienen un programa de BPA's y realizan constantemente visitas para que el producto reúna las condiciones que el mercado requiere. El fruto debe tener arriba de un 60% de color rojo y no presentar manchas y daño alguno.
	2.4	Potencial de que un riesgo significativo se cristalice afectando de manera importante la posición competitiva de las MIPYMES	Ambiental/Climático	37	Ha habido riesgos que afecten la producción y con que frecuencia?	1	Los cambios climáticos han influido severamente, dañando la floración y la época de maduración y cosecha. La lluvia cuando a superado los 1200 mm provoca daños en las plantaciones por concepto de plagas y enfermedades.
			No arancelaria	38	Cual es su nivel de aplicación y operatividad con respecto al seguimiento de normas y regulaciones de la cadena?	1	Aproximadamente un 60% de los pequeños productores cumplen a cabalidad con la normativa y las regulaciones de PIPAA-USDA. Los medianos y grandes productores y las empaquetadoras aplican al 100% las normativas y su regulación, para que el producto sea de calidad.
			Certeza Jurídica	39	Existe certeza jurídica sobre los medios de producción (propiedades) y desde cuando aplica?	1	Los productores en su mayoría son propietarios de sus unidades productivas y cuentan con los registros respectivos, como certeza jurídica. En el caso de los arrendamientos los efectúan a través de documentos legales, renovándose cada 5 a 8 años.
			Acciones Inmediatas	40	Riesgos que considera que hay en cada eslabon y que no permiten el crecimiento paralelo de las MIPYMES?	1	No existe un programa que de soporte al sector de mango en Guatemala y proteja a pequeños, medianos y grandes productores. Programas de desarrollo y apoyo agrícola; la exportación de mango guatemalteco depende de una sola variedad "Tommy Atkins", existiendo un gran potencial de variedades para ser explotadas, ej. Kent, keint y haden. El interés de manejar de manera desarticulada a los productores y mantener el negocio sin un crecimiento paralelo de negociación en bloque, es un inconveniente a solucionar.

Fecha/Versión 26 de Junio de 2014 (Final)

No.	CRITERIOS	No.	SUBCRITERIOS	TEMA	No.	PREGUNTA	Evaluación	
3	PRE-CONDICIONES DE ÉXITO	3.1	El nivel de receptividad y el nivel de compromiso de los actores clave de la cadena hacia la iniciativa	Receptividad y Compromiso	41	Cual sería el principal problema ha enfrentar para participar en el Proyecto?	1	Consolidación de los productores de integrarse. El grado de organización de los productores presenta deficiencias, lo que limita al fortalecimiento del sector.
				Receptividad y Compromiso	42	Estaría dispuesto a colaborar y asistir a reuniones propuestas para el apoyo de la cadena de valor? A quien Recomendaría para representarlo?	1	APROMANOR, es la asociación de productores de mango de oriente. La asociación a través de sus asociados se encuentran en la mejor disponibilidad de apoyar el proceso y la Junta directiva, sería el ente para representarlo. Actualmente lo conforman 80 productores, principalmente de los municipios de Teculután, Estanzuelas y Río Hondo.
				Receptividad y Compromiso	43	Cual es el nivel de confianza entre y a lo largo de los eslabones y actores de la cadena?	1	Los productores, están conscientes del papel que juegan las empaecedoras al brindarle apoyo para mejorar sus plantaciones; su relación comercial la ven poco favorable al manejar los % de rechazo y aspectos legales, que descuentar (IVA).
		3.2	Disponibilidad a convertirse en la iniciativa por parte de actores locales	Económico	44	Existen empresas excedentarias y cual sería el eslabon que posee el mayor excedenturismo?	1	Las empaecedoras-exportadoras operan con niveles de utilidades altos, producto de la venta del mango, en especial en los meses de marzo y abril, donde se registra la mayor demanda de mango en Norteamérica, además del producto que envían a Centro América y en menor cantidad a Europa. Los pequeños y medianos productores durante esta etapa, también ven incrementados sus beneficios pero en menor escala.
				Económico	45	Las empresas tienen acceso a crédito ?	1	Las empresas agrícolas tienen poca cultura crediticia y en su mayoría utilizan capital propio. Si pueden tener acceso a créditos principalmente hipotecarios.
				Económico	46	Si hay crédito, en que condiciones favorables o desfavorables se accede?	1	Los bancos requieren para todo crédito garantías hipotecarias, accediendo los medianos y las empresas. Los pequeños productores son atendidos por las casas de agroquímicos, proporcionándoles al crédito los insumos. Las empaecedoras también otorgan insumos al productor.
	Económico			47	Existe disponibilidad de acceder a la banca formal para acceso al crédito?	1	Es factible siempre y cuando los actores de la cadena acuerden compromisos con la banca. Las cooperativas de la región, son una buena alternativa para el acceso al crédito en forma inmediata y con tasas preferenciales.	
	Económico			48	Estaría dispuesto a convivir con el proyecto, dentro de algun plan de inversión?	1	Los actores directos en la cadena cuentan con la mejor disposición, pero se requiere reglas claras entre los futuros inversiones con productores y empaecedoras-productores.	
	3.3	Presencia de activos productivos y disponibilidad de oportunidades complementarias al proyecto	Receptividad y Compromiso	49	Considerando los activos disponibles de la cadena y la existencia de las mejores practicas productivas, en que grado se encuentra dentro de la cadena. ?	1	Las empaecedoras cuentan con los activos disponibles y profesionales encargados de las BPA's. Esto conlleva una inversión considerable que cuentan con la infraestructura adecuada para el manejo y comercialización del mango. Los productores son propietarios de sus unidades productivas y cuentan con la asistencia periódica de las empaecedoras.	
			Producción	50	Que tipo de infraestructura posee cada eslabon de la cadena . y que tipo de tecnología utiliza?	1	Una planta posee: Área de pretratamiento, área de tratamiento, de post tratamiento, sistema de post-enfriamiento, para cumplir con los protocolos de exportación. Además cuentan con sus propias áreas destinadas para la producción y almacenamiento de tierra. Los productores cuentan con sus unidades productivas, pequeñas bodegas de agro insumos y equipo mecánico para las labores agrícolas.	
			Receptividad y Compromiso	51	Existe culturalmente el acceso a implementar tecnología productiva?	1	Los productores han ido desarrollando sus propias metodologías de producción a través de la prueba y error para poder producir basándose en tecnologías internacionales. Las procesadoras se mantienen actualizadas en tecnología productiva e infraestructura para el proceso y empaque de la fruta.	
	3.4	Grado de coordinación y articulación entre los actores de la cadena	Actores	52	Que tipo de MIPYME es mas frecuente en los eslabones y cual es su relacion?	1	De los productores de nor oriente, el 85% lo conforman los pequeños y medianos productores con superficies que oscilan entre las 0.5 Ha a 20 Ha.	
			Actores	53	Cuales son las principales organizaciones publico o privadas que apoyan al Sector o cadena productiva.?	1	MAGA, a través de Defruta, PIPAA-USDA y mantienen conversación con técnicos de MOSCAMED.	
			Actores	54	Se desarrollan actividades de investigación dentro de la cadena o Sector?	1	Modificar época floración-fructificación en función del mercado, incremento a la productividad unidad de área, BPA's dirigido a los productores, BPM's dirigido a empaecedoras, para satisfacer exigencias del mercado (Exportadores).	
			Actores	55	Cuales son las practicas comunes de comunicación entre los actores?	1	Reuniones de información, convocadas por la asociación, institucionales gubernamentales y no gubernamentales, avises a nivel interinstitucional y directamente verbal por la ubicación próxima entre propiedades.	
			Actores	56	Han sido apoyados por algun otro proyecto publico o privado?	1	En Guatemala existen programas gubernamentales de incentivo a la fruticultura. Estos brindan asistencia técnica a los productores, además el MAGA.	
	3.5	Grado de Desatención de las cadenas	Actores	57	Que tipo de organizaciones tienen presencia dentro del aspecto productivo?	1	Guate Inventa: Programa del MAGA, se aplica para productores que no completan suficientes garantías inmobiliarias para el Sistema Financiero formal. Actualmente no ha llegado el programa a la región, debiendolo coordinar con CONADEA.	
			Actores	58	Que instituciones hay presentes en el marco financiero que permitan el acceso a credito y que características poseen?	1	Banca del sistema donde productores-empaecedoras realizan operaciones: Banrural e Industrial. Además existen las cooperativas de ahorro y crédito Teculután R.L.; Cossajo R.L. y Guayacán R.L. en el Progreso, Guatemala.	
			Actores	59	Existen apoyo o incentivo por parte de autoridades oficiales para el desarrollo de la cadena.?	1	MAGA a través de DEFruta brinda asistencia técnica al pequeño y mediano productor, con visitas a las plantaciones, PIPAA; Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental, es un convenio entre MAGA-AGEEXPORT	
			Subsidios	60	Existen alguna política gubernamental de apoyo, economico o social de parte de autoridades locales o nacionales para el desarrollo de la cadena.?	1	Gobiernos locales: Alcaldes de Teculután, Estanzuelas, Río Hondo y Guastatoya El Progreso. Dentro del Fomento Económico Local. Fortaleciendo la empresarialidad.	
			Actores	61	Existen limitantes de tipo logístico, que impidan el desarrollo de la cadena?	1	El productor que comercializa a nivel nacional con intermediarios, así como a través de empresas empaecedoras, el valor del producto lo determinan ellos. La ganancia neta para el productor es sumamente baja	
			Actores	62	Cual es el nivel de atención por eslabon, que grado tecnológico poseen, y cual es la brecha existente.?	1	el 45% de pequeños productores el nivel de atención es de medio a bajo, debido en parte a la superficie de tierra cultivada (menor de 2 Mz.); El mediano y las empresas empaecedoras poseen un alto grado de tecnología. Se estima que en Nor-oriente un mediano productor posee como mínimo 20 ha. y un grande supera las 45 ha.	

No.	CRITERIOS	No.	SUBCRITERIOS	TEMA	No.	PREGUNTA	Evaluación	
3	PRE-CONDICIONES DE EXITO	3.1	El nivel de receptividad y el nivel de compromiso de					
4	DETERMINACION GEOGRAFICA	4.1	Cobertura geográfica con mayor potencial de generar impacto	Actores	63	Cual es la distribución geográfica de la cadena y sus actores principales?	1	La región Nor oriental del país, constituye una importante zona productora del país, específicamente la zona de Zacapa (Ticulutan, Estanzuelas), el Progreso, Guastatoya. Donde se concentra la mayor cantidad de MIPYMES (aproximadamente 150 productores). La literatura menciona que la faja costera del pacifico, se encuentra el 80 % de cultivo, con 150 fincas productoras que utilizan 3,000 Ha. para sembrar.
				Actores	64	Existe la infraestructura del territorio para el mejor desarrollo de las actividades de la cadena?	1	Las condiciones agroecológicas, han permitido que la concentración geográfica de plantaciones, plantas empacadoras se ubiquen en las regiones propicias al cultivo. Contando con excelente infraestructura vial y marítima (puertos).
				Actores	65	Existen territorios y/o actores que podrian incorporarse al desarrollo de la cadena?	1	Se tiene registros que los departamentos de Sta. Rosa y Jutiapa, producían excelentes volúmenes de mango Tommy y Pasche. Por falta de incentivos fueron bajando su producción. Por la tendencia a la alza, para atender la demanda a Norteamérica y Centro América, pueden ser una oportunidad. El objetivo sería recuperar las plantaciones mayores de 5 años.
				Actores	66	Defina las cualidades por las que el territorio posee un mayor potencial del país, respecto a otras áreas del país?	1	Condiciones agroecológicas favorables, disponibilidad de mano de obra y cercanía tanto marítima como terrestre a los principales puntos de entrada al mercado de los EEUU, en ambas regiones del país.
				Actores	67	Cual es el dinamismo de producción en el país, en el tema de cobertura geográfica para el producto?	1	Las empresas empacadoras han ampliado la superficie cultivada, arrendan propiedades y con esto cumplir en parte con la demanda que requiere el mercado. Por las características agroecológicas las zonas son propicias para el cultivo.
				Actores	68	Podría describir o realizarse una división geográfica, a partir de las potencialidades existentes del territorio?	1	Oriente: Zacapa, El Progreso y Chiquimula. Costa Sur: Retalhuleu, Suchitepéquez, San Marcos, Escuintla.