



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TITULO DE INGENIERO EN COMERCIO Y FINANZAS  
INTERNACIONALES BILINGUE**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL DESARROLLO DE CLUSTERS EN  
COLIMES PARA LA PRODUCCIÓN DE MANGO COMO INICIO DE LA  
CADENA DE VALOR PARA SU COMERCIALIZACIÓN.**

**AUTORES:**

**Karem Astudillo Rendón**

**Ma. Gabriela Samaniego Castro**

**TUTOR:**

**Ing. Néstor Morán**

**Guayaquil-Ecuador**

**2010**

## **Agradecimiento y Dedicatoria**

En primer lugar a Dios por ser un pilar fundamental en nuestras vidas.

A nuestros padres, por todo el apoyo brindado a lo largo de estos años de estudio y por ser nuestra mayor fuente de inspiración.

A nuestras familias y amigos por siempre estar ahí con su incondicional apoyo.

A nuestro tutor y todo el personal docente que contribuyó en nuestro desarrollo profesional a lo largo de estos años de carrera.

Tienen un profundo agradecimiento.

Muchas Gracias,

## INDICE GENERAL

Introducción.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Objetivo General.....	7
Objetivos específicos.....	7
Justificación.....	8
Capítulo 1	
Metodología del trabajo.....	9
Marco Referencial.....	10
Marco Teórico.....	11
Capítulo 2	
Datos Generales	
2.1. Clústeres.....	14
2.1.1 Objetivos.....	15
2.1.2 Condiciones Básicas para la formación de un clúster.....	16
2.1.3 Dificultades para la creación de clústeres.....	16
2.1.4 Etapas de un clúster.....	17
2.1.5 Tipos de clúster.....	18
2.2 Zona de estudio: Colimes.....	21
2.3 Subsector exportador de mango	
2.3.1 Generalidades del producto.....	22
2.3.2 Propiedades y composición nutricional del mango.....	22
2.3.3 Situación del cultivo de mango en el Ecuador.....	24

2.3.4	Conservación de la fruta.....	26
2.3.5	Condiciones climáticas para cultivo en el país.....	26
2.4	Cadena de Valor.....	28
2.4.1	Actividades de la cadena de valor.....	28

### Capítulo 3

#### Marco Referencial y Situacional: Diagnóstico de la situación en Colimes

3.1	Geográfico.....	33
3.2	Recursos Humanos.....	33
3.3	Producción de mango en Colimes.....	35
3.3.1	Tipo de Productores de mango en la ciudad de Colimes.....	36
3.4	Investigación de Campo.....	37
3.5	Comportamiento de precios.....	39
3.6	Cadena de Valor de Mango en Colimes.....	40
3.6.1	Cadenas de Valor según el tipo de Productor en Colimes.....	41
3.6.2	Cadena de Valor en el sector de Colimes.....	43
3.7	Resultado del Diagnóstico.....	49
3.7.1	Resumen del Diagnóstico.....	50
3.7.2	F.O.D.A.....	51

### Capítulo 4

#### Organización del clúster

4.1	Proceso para la organización.....	53
4.2	Recursos Humanos.....	54
4.2.1	Capacitación a nivel personal y profesional.....	57

4.2.1.1 Nivel personal.....	57
4.2.1.2 Nivel Profesional.....	59
4.3 Comercialización.....	61
4.3.1 Mercados Objetivos.....	61
4.3.2 Canales de comercialización.....	62
4.3.3 Técnicas y procesos de negociación.....	64
4.4 Financiamiento.....	67
4.5 Proceso de producción.....	73
Capítulo 5	
Conclusiones y recomendaciones	
5.1 Conclusiones.....	81
5.2 Recomendaciones.....	82
Bibliografía.....	83
Anexos.....	85

## **Introducción**

El proyecto tiene como finalidad el estudio de factibilidad del desarrollo de *clusters* en el cantón Colimes de la provincia del Guayas, para la producción de mango, bajo los estándares de calidad requeridos, como inicio de la cadena de valor para su posterior comercialización en el mercado ecuatoriano.

El estudio se inicia con la recolección de datos tanto de fuentes primarias (hacendados, productores de mango, empleados del municipio de Colimes, entre otros) como secundarias (estadísticas de producción, información geográfica y otros). Esto, con el fin de tener un panorama claro del número de personas a organizar de acuerdo a la ubicación de sus recintos y otros aspectos básicos a considerar para la creación del clúster.

Luego se procederá a diseñar la organización de la agrupación de productores al ya tener un panorama claro de los potenciales a explotar y de las falencias a mejorar. Consecuentemente se plantearán las mejores alternativas para mejorar las ventajas que se tienen así como las mejores opciones para contrarrestar aquellos puntos que impiden el desarrollo de esta comunidad que en la cadena de valor es considerada como el primer escalón y que, pese a esto, está siendo rezagada por la falta de atención.

Finalmente se determinará qué tan factible sería la creación de *clusters* en esta comunidad productora, determinando así los principales beneficios a obtener en base a una comparación frente al trabajo y esfuerzo individual, forma en la que estos campesinos han venido produciendo a los largo de estos años en los que no han recibido apoyo alguno por parte de instituciones u organismos de desarrollo.

## Planteamiento del problema

Pese a que el Ecuador es un país rico en recursos naturales, el sector agropecuario ha carecido siempre del apoyo necesario por parte de los gobiernos nacionales así como de los seccionales, generando esto, una desventaja competitiva especialmente para los pequeños productores ubicados en zonas rurales.

La falta de atención a estas pequeñas poblaciones de campo conocidas como recintos, ha generado una debilidad en cuanto a su capacidad de negociación al momento de comercializar sus productos, haciendo que su producción muchas veces se vea desperdiciada por no haber sido distribuida y negociada a través de una cadena de valor justa y eficiente.

El no tener una cultura de negocios, impide a los campesinos poder intervenir de una manera más participativa y justa en una cadena de valor donde ellos son el primer eslabón. A través de los años, estas personas han sido víctimas de abuso no solo por parte de aquellos compradores de su producción, sino también por parte de instituciones financieras ya sean privadas o estatales, que se presentaron con intenciones de brindar apoyo; pero que, finalmente vieron en ellos personas con poca educación y consecuentemente fáciles de engañar o manipular. Además, de enfrentarse a dificultades como la falta de infraestructura vial y el lamentable hecho de jamás haber recibido una capacitación técnica y/o comercial que contribuya a su formación.

Estas razones, impulsan el estudiar la factibilidad de aplicar alternativas como los *clusters* en estas zonas donde la producción incluso es desperdiciada, al no contar sus productores con un nivel básico de conocimientos y cooperación conjunta que les permita convertirse en una comunidad altamente productiva a base de sus tierras y de una política de trabajo mancomunado.

## **Objetivo General**

Ejecutar el estudio de factibilidad del desarrollo de *clusters* en el cantón Colimes de la provincia del Guayas, para la producción de mango como inicio de la cadena d valor para su comercialización.

## **Objetivos Específicos**

- Identificación de las necesidades de los productores de mango al momento de la comercialización de las cosechas.
- Optimización del proceso de producción y poder de negociación de los productores.
- Conclusión de grado de factibilidad de la aplicación de esta estrategia de desarrollo.

## **Justificación**

Al ser Colimes una ciudad con alto grado de concentración agrícola, los productores consumen el fruto de sus cosechas y así mismo los negocian informalmente; sin embargo, la demanda es baja en relación a la oferta existente, por lo que, muchas veces el producto se daña al no haber sido consumido a tiempo.

Además, el estudiar la posibilidad de desarrollar los *clusters*, permite el enriquecimiento tanto del sector productivo como el crecimiento económico del cantón en cuanto a conocimientos y participación como base de la cadena de valor, para que de esta forma estos pequeños productores alcancen y hagan la fuerza necesaria en busca del progreso y desarrollo en el ámbito laboral y personal.

## Capítulo 1

### Metodología del trabajo

El estudio de factibilidad propone un diagnóstico de la situación de la producción rural de mango en Colimes a base de herramientas cualitativas y cuantitativas, así como de información obtenida de fuentes primarias y secundarias que permitan un análisis de las necesidades en el sector. La investigación de temas como la opinión de los moradores de la zona, sus procesos de producción, falencias o ventajas a su favor; son solo algunos de los aspectos que están siendo investigados para luego ser organizados.

A continuación la búsqueda y planteamiento de posibles soluciones que sirvan para que este sector de la provincia del Guayas alcance niveles de superación que permita una participación más justa en el mercado donde ellos son el primer eslabón en la cadena de valor. Manejo de recursos humanos, de prácticas para la producción y cosecha del mango y la comercialización del mismo; son los campos que este estudio desarrolla la teoría de formación de *clusters*. Aquí el proceso a seguir:

- Definir la información y datos esenciales a recolectar tales como: número de recintos, pobladores, áreas y procesos del cultivo de mango, volúmenes de producción y la forma en que comercializan el producto (compradores, precios, volúmenes)
- Precisar las fuentes de información: primarias (entrevistas y diálogos con pequeños y grandes productores) y secundarias (estadísticas, documentos de investigación desarrollados por universidades y otras instituciones, entre otras)
- Organizar y analizar datos obtenidos.
- Proponer y conocer la opinión de los involucrados en la estrategia para determinar las falencias en el área de recursos humanos (trabajo en equipo y responsabilidad social), aspecto básico para el desarrollo de *clusters*.

## Marco Referencial

**Clusters:** "Grupo geográficamente próximo de compañías interconectadas e instituciones asociadas, en un campo particular, vinculadas por características comunes y complementarias."<sup>1</sup> Puede comprender diferentes tipos de industrias como por ejemplo las de producto final y/o servicios, distribuidores de insumos, maquinarias o infraestructura especializada; y hasta productores agrícolas en países con potencial pero con poco apoyo por parte de gobiernos para alcanzar niveles de competitividad.

**Cadena de Valor:** Una cadena productiva integra el conjunto de eslabones que conforma un proceso económico, desde la materia prima a la distribución de los productos terminados. En cada parte del proceso se agrega valor.

Una cadena de valor completa, abarca toda la logística desde el cliente al proveedor. De este modo, al revisarse todos los aspectos de la cadena se optimizan los procesos empresariales y se controla la gestión del flujo de mercancías e información entre proveedores, minoristas y consumidores finales.<sup>2</sup>

**Saber hacer:** Significa la capacidad para utilizar el saber en contextos específicos, para interactuar con la realidad en la que vive, para interpretarla, descubrirla, posibilitar su consolidación y transformación.<sup>3</sup>

**Saber comunicar:** Tiene que ver con la interacción en el diálogo, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde sus actores se reconocen como interlocutores válidos y se apoyan en los acuerdos, en el intercambio de significados y experiencias y en su participación crítica y activa en contextos comunicativos.

---

<sup>1</sup> Porter Michael. Libro "La Ventaja Competitiva de las Naciones" (1990)

<sup>2</sup> Patroncini Marcelo. Ensayo "Estudio de Competitividad" (2001)

<sup>3</sup> Cardona Aludcar. Ensayo "Tabla de Saberes" (Agosto 2009)

**Saber ser:** Se relaciona con la responsabilidad del docente de contribuir a la formación integral del estudiante, al desarrollo global de cada persona: cuerpo y mente, inteligencia y sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad. Todos los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida, de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio para determinar por sí mismos qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida.<sup>4</sup>

## **Marco Teórico**

### ***Clusters***

Los *clusters* de éxito en países desarrollados como Estados Unidos y Portugal han sido producto de estudio y análisis debido a su contribución en la prosperidad que han traído a las diferentes regiones donde las industrias han optado por esta estrategia de crecimiento.<sup>5</sup>

En el caso del primer país, las industrias que se han agrupado son más de treinta a lo largo de todo el país. Entre las principales ciudades donde se localizan estas agrupaciones constan: Silicon Valley (microtecnología, biotecnología y capital de riesgo), La Vegas (diversión, casinos y aerolíneas pequeñas), Colorado (sistemas de computación integrados y programación), Sur de Florida (tecnología de salud), entre muchos más.<sup>6</sup>

En el caso del segundo país, las empresas portuguesas productoras de corcho natural y sus derivados, han alcanzado el liderazgo mundial agrupándose y contando con la sofisticación de las operaciones y estrategias empresariales que permiten al gremio llegar a niveles de competitividad.

---

<sup>4</sup> Callejas María Mercedes, "Los estilos pedagógicos de los profesores universitarios" Diciembre de 2005.

<sup>5</sup> Condo Arturo. Estudio INCAE "Desarrollo de Clusters Competitivos" (2001)

<sup>6</sup> Ver Anexo 1

En estos casos, los gobiernos y políticas que cada grupo ha adoptado con el fin de alcanzar el desarrollo, han sido piezas determinantes que han permitido el progreso basado en la cooperación de sus miembros e instituciones de gobierno que en esos países cuentan con grandes economías que dan paso a una mayor seguridad y apoyo.

### **Clusters en Ecuador**

En el caso de Ecuador, se registran dos clusters<sup>7</sup>: el primero es el caso de la industria camaronera y el segundo es el de las frutas y hortalizas IQF<sup>8</sup>. Aunque no son muy reconocidos, ambos casos son negocios orientados a la exportación de productos con potencial como lo son los mariscos y hortalizas como el brócoli.

En el primer caso, los principales puntos de la cadena son los laboratorios de larvas, cultivadores de camarón y exportadoras. Además, está compuesta por actores que van desde las instituciones de apoyo gubernamentales y no gubernamentales hasta agentes de comercio exterior.

Para el segundo ejemplo, el sector tiene gran oportunidad de llegar a niveles de competencia a través de servicios e insumos de mejor calidad. Adicionalmente, los proveedores del producto pueden aprovechar los requerimientos de la área en cuanto a cantidades, calidad y momentos oportunos de proveer los productos.

---

<sup>7</sup> Corpei. Estudio "Subsector Frutas y Hortalizas IQF" (2005). Ver Anexo 2

<sup>8</sup> *Individual Quick Freezing*: Sistema de congelación inmediata a través de refrigerantes que pueden ser aire a baja temperatura y altas velocidades o líquidos refrigerantes que cambian de fase en contacto con la superficie del producto.

## Caso América Latina

En los países en vías de desarrollo se presentan dificultades principalmente por las diferencias económicas, sociales e incluso culturales entre los agentes que forman parte del conglomerado y para lo cuales un trabajo estricto y riguroso debe ser llevado a cabo, de tal manera que se puedan conciliar dichas discrepancias.<sup>9</sup>

Las discrepancias entre necesidades, probables acciones a tomar en función de mejoras, riesgos e incluso intereses individuales como empresas o individuos; generan problemas de conciliación que deben saberse sobrellevar con la intervención de especialistas en temas psicológicos que permitan a las personas entender el objetivo de la agrupación como un todo. Sugiere un liderazgo fuerte, trabajos pacientes e incentivos que encaminen a los miembros hacia el éxito.

Un reconocido autor, señala que en especial en los países en vía de desarrollo, las empresas más grandes y agentes relacionados con estas, tienden a concentrarse en torno a la(s) ciudad(es) principal(es) porque en las otras regiones se carece de aspectos esenciales como infraestructura, herramientas y capital humano que satisfaga los niveles producción requeridos.<sup>10</sup>

Las adversidades para desarrollar *clusters* en Latinoamérica son variadas, pero principalmente se enfocan en apoyo por parte de gobiernos en cuanto a las facilidades que brindan para este tipo de proyectos; y, por otro lado, el conflicto de intereses y necesidades por parte de los posibles miembros del grupo que en esta región del mundo, suelen caracterizarse por la búsqueda de los mayores beneficios individuales, lo que genera conflictos y desencadena en rupturas de relaciones comerciales.

---

<sup>9</sup> Dirven Martine. "Los clusters agrícolas y cómo fomentarlos" (CEPAL 2006)

<sup>10</sup> Porter Michael. Libro "Clusters and the new economics of competition" (1998)

## Capítulo 2

### DATOS GENERALES

#### 2.1. Clusters

El estudio de factibilidad, de agrupar una pequeña comunidad de la ciudad de Colimes, recolecta datos e información que posteriormente conllevan a un diseño de alternativas para mejorar ventajas y corregir desventajas, generando así el crecimiento de la comunidad a través de recursos con los que cuentan y que no son aprovechados.

Esta estrategia sugiere que parte de la ventaja competitiva está fuera de la empresa y de sus sectores industriales habituales y se basa en el tipo de relación que llevan sus miembros, en las cuales empresas, gobiernos y demás instituciones; desempeñan un rol importante en cuanto a mecanismos de apoyo e impulso para con sectores agrícolas.<sup>11</sup>

El trabajo en conjunto comprende la cooperación en áreas como compra de materiales, capacitación, investigaciones y desarrollo, mejora de la cadena de valor e incluso en materia de promoción y ventas. Al crearse un círculo de colaboración, las empresas o gremios mejoran la calidad de sus productos o servicios, optimizando de esta manera la capacidad de respuesta ante distintos factores internos o externos que puedan afectar a sectores sensibles como el agrícola.

Las personas involucradas en un clúster deben tener claro lo que significa funcionar como tal y estar convencidas de los potenciales beneficios de la *coordinación y esfuerzo colectivo*. En caso de existir la falta de colaboración de los productores en sus roles de competidores o proveedores, e incluso para con clientes, y se piensa que no hay oportunidades de cooperación, entonces no hay nada que hacer. El *proceso habría fracasado por la falta de confianza en el modelo*.

---

<sup>11</sup> Leguizamón Francisco y Figueroa Luis "Fomento de clusters competitivos en agronegocios", El INCAE Business School y los procesos de desarrollo y fortalecimiento de clusters. Costa Rica. Marzo 2001

### 2.1.1 Objetivos

Los *clusters* persiguen alcanzar niveles de competitividad que sus participantes no pueden lograr de forma individual por diferentes circunstancias como la falta de apoyo económico, de conocimientos, poder de negociación, entre otras. Al ser una herramienta, tiene definidos principales objetivos que son la base para alcanzar propósitos más específicos que cada conglomerado definirá de acuerdo a sus necesidades.

#### 1. **Aumentar la productividad, eficiencia y eficacia.**

Acceso a recursos materiales y humanos especializados, información e instituciones que permitan un mejor desarrollo de la productividad en todos sus aspectos. Una mejor coordinación de actividades que faciliten las transacciones comerciales para así permitir una comparación de rendimientos que sirva para mejorar con respecto a sus rivales.

#### 2. **Incremento de la capacidad de innovación que desencadenan en mejoras ya sea del producto o servicio.**

Mejor percepción de las necesidades de los clientes y un acceso rápido a los recursos (materiales y humanos) necesarios para llevar a cabo la innovación en función de costos inferiores. Además, se amplía la capacidad de diferenciar las oportunidades de innovación y desarrollo que permitan mejorar y satisfacer de una forma completa las necesidades y demandas del consumidor.

#### 3. **Estimulación de nuevas empresas y formas de comercialización.**

Se genera un mejor flujo de información sobre oportunidades al interior del grupo al compartir reuniones en las que se exponen las principales falencias a superar así como ventajas por aprovechar. Adicionalmente, nuevas estrategias de venta son determinadas por el conglomerado al tener el incentivo de contar con mejor producto y de un trabajo en conjunto que busca alcanzar los mismos objetivos de progreso.

### 2.1.2 Condiciones básicas para la formación de un clúster

Los componentes que se demandan para formar el conglomerado es una mezcla de recursos humanos, liderazgo, cooperación y relaciones interpersonales:

- Individuos con la voluntad de trabajar con conjunto, cada uno con su interés propio y aporte. Sin embargo; no es suficiente que los distintos actores compartan una visión sobre cómo fortalecer el clúster para que la acción conjunta surja y perdure.
- Cada participante debe estar conciente de los fines de la agrupación, riesgos a correr y beneficios a conocer.
- En las iniciativas de clúster, el esfuerzo y liderazgo de los integrantes es central. Para un proceso exitoso, estas personas requieren de una combinación de varias características: ser visionario, facilitador, analítico y tener la capacidad suficiente para relacionarse con los demás.

### 2.1.3 Dificultades para la creación de *clusters*

Pese a que los *clusters* son una herramienta de crecimiento ya sea a pequeñas o grandes escalas, como todo proceso presenta dificultades y más aun cuando se trata de un trabajo en equipo. El hecho de llegar a un acuerdo en el que todas las partes se beneficien, genera en algún momento discrepancias que, se transforman en un obstáculo difícil de superar si los involucrados no están concientes y menos aun cuentan con la voluntad y capacidad humana requerida.

Según la CEPAL<sup>12</sup>, en el caso de América Latina, algunos de los inconvenientes son generados por las siguientes razones:

---

<sup>12</sup> Dirven, Martine "Los clusters agrícolas y cómo fomentarlos" Unidad de Desarrollo Agrícola División de Desarrollo Productivo y Empresarial CEPAL, 4 de agosto 2006.

- Situación de heterogeneidad entre agentes (aspectos económicos y sociales) significa una traba fuerte para alcanzar el éxito en un clúster.
- Los distintos intereses, conveniencias y objetivos de los participantes, son un aspecto que requiere de una ardua capacitación en materia de relaciones interpersonales.
- Esta situación se da incluso con la presencia de un liderazgo fuerte, paciente y con habilidades especializadas para lidiar con este tipo de problemas.
- Tienen dificultades para incorporar eslabones de mayor valor agregado, lo que podría ser solucionado a través de esta estrategia.
- En lugares pequeños, separados o lejanos, es difícil lograr un acuerdo entre trabajadores especializados, emprendedores, instituciones de innovación, financieras y demás.

#### 2.1.4 Etapas de un clúster

Al mismo tiempo, existen distintas etapas a cumplir, dependiendo de la magnitud y tipo de clúster; pero es posible exponer fases generales:

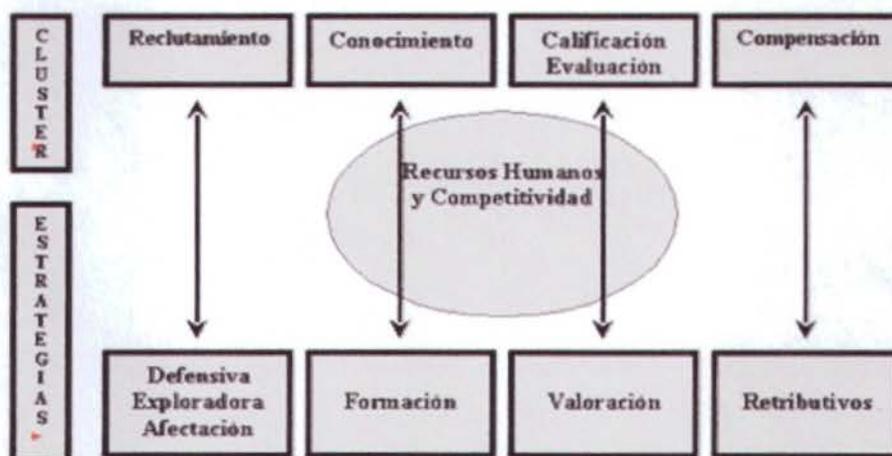
1. **Reclutamiento:** Etapa en la cual se concentra todos los recursos (humanos como el más importante) para garantizar en las organizaciones la mejor predisposición y voluntad para formar un grupo con los mismas necesidades así como objetivos que promuevan el progreso.
2. **Conocimiento y actualización permanente:** Primordialmente el impulso de programas relacionados y continuos de adiestramiento y desarrollo dentro del conglomerado a nivel de relaciones interpersonales, con enfoques de mediano y largo plazo.
3. **Calificación y evaluación permanente:** Más importante en cuanto atención y seguimiento del proceso, ventajas, desventajas y oportunidades para cada individuo dentro de la organización, conocer opiniones, comentarios y sugerencias de cada integrante,

permitirán ser conducidos al desarrollo de los planes de nivelación y mejoramiento en cada caso y sobre todo, orientándolo hacia una continuidad a largo plazo.

4. **Compensación:** Considera y garantiza el funcionamiento de los temas salariales, la motivación, conservación y desarrollo de los individuos miembros. El grupo debe centrarse en el buen uso de los recursos y adaptarlos para el desarrollo personal de quienes compongan la organización.

Como se aprecia en el siguiente cuadro, se ilustran los aspectos a tomar en cuenta de acuerdo a la etapa de la agrupación, definición que claramente establece la importancia y fundamento como herramienta creadora de competitividad. Particularmente aquí se definen seis tipos de estrategias para aplicar, las cuales son orientadas hacia el progreso continuo y éxito duradero.

Gráfico # 1



Fuente: <http://www.excelenciaempresarial.com>

### 2.1.5 Tipos de clúster

Los tipos de *clusters* han sido calificados de acuerdo a la región donde se den. Es así que, aquellos ejecutados en varios países desarrollados e industrializados, han sido materia de estudio de autores como James R.

Markusen<sup>13</sup>, quien definió un cuadro de los tipos y los describió de acuerdo a sus características, ventajas y desventajas, entre otros datos; pero basados en ejemplos europeos.

En los países en desarrollo a menudo no existen o es difícil implementar *clusters* al escasear las industrias de productos finales y al ser la mayoría negocios de materia prima, teniendo que enfrentar un clima de negocios no favorable ante la inestabilidad que generan los gobiernos.

Las áreas industriales de los países en desarrollo tienden a concentrarse alrededor de las grandes ciudades, debido a una deficiente infraestructura vial y de comunicaciones. El desarrollo de *clusters* constituye un paso esencial en el intento de contribuir a la formación de una economía avanzada en un ambiente donde la competitividad a nivel individual se vea aplacada por diferentes factores, ya sean estos internos o externos a la empresa; que se convierten en trabas que podrían ser superadas consolidándose como un grupo apoyado en bases de conocimientos extensos de la industria.

Sin embargo; los *clusters* latinoamericanos son inferiores al no tener situaciones económicas que les permitan un progreso en aspectos básicos y claves para alcanzar niveles de competitividad que conlleven el desarrollo sostenible de la producción y consecuentemente de su distribución y comercialización. Estos, se especializan en actividades de baja productividad dada la deficiente intensidad y calidad de la interacción entre los integrantes, tanto en términos de competencia como de colaboración; y a falta de visión estratégica en conjunto.

A continuación se detallan las variables primordiales que permiten una mejor apreciación de la situación de estos en la región. Aspectos como la especialización, tipos de empresas involucradas, calidad del producto, entre otras; se toman en cuenta al momento de dar un diagnóstico más amplio:

---

<sup>13</sup> Markusen, James R.; Profesor de Economía en la Universidad de Colorado en Boulder,

Tabla # 1

<b>Tipología de Altenburg/Meyer-Stamer de clusters en América Latina</b>			
	<b>SUBSISTENCIA</b>	<b>FORDISTAS</b>	<b>TRANSACCIONALES</b>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En su mayoría micro y pequeñas empresas.</li> <li>- Baja especialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas de integración vertical.</li> <li>- Poca cooperación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresas transaccionales como proveedores de primero y segundo nivel.</li> <li>- Difícil ingreso de empresas nacionales.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empleo para personas sin posibilidades en sector formal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajos costos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parte de redes mundiales de empresas muy competitivas y productivas.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja capacidad impide innovación y especialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se combinan desventajas del grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decisiones centralizadas en matriz.</li> <li>- Sensibles a factores externos.</li> </ul>
<b>Trayectoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crece en crisis macroeconómica.</li> <li>- Círculo de rebaja de precios</li> <li>- Pobreza constante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso lento especialización y acción en conjunto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependen en su mayoría de factores macroeconómicos.</li> </ul>
<b>Factores Políticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de capacidades y niveles de producción.</li> <li>- Microfinanzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandes estímulos y respaldos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inversión para atraer a empresas complementarias.</li> </ul>

Fuente: Documento de trabajo "Como promover clusters"

Elaboración: Meyer-Stamer Jörg & Harnes-Liedtke Ulrich. Agosto, 2005.

## 2.2 Zona de estudio: Colimes



La ciudad de Colimes, ubicada a 140 Km. de la ciudad de Guayaquil y cantonizada el 29 de abril de 1988, pertenece a la provincia del Guayas y está compuesta por un área de 755 km<sup>2</sup>. Limita al norte con el cantón Balzar, al sur con Palestina, Santa Lucía y Pedro Carbo, al este con la provincia de Los Ríos y finalmente al oeste con Manabí. Brinda un clima húmedo que muchas veces alcanza temperaturas de 38°C en épocas de invierno y su población es de 20,542 habitantes.

Es un cantón agrícola cuyo principal producto de cultivo es el arroz, le siguen el cacao, café tabaco, banano, fréjoles y gran variedad de frutas tropicales como mango, maracuyá, naranjas, mandarinas, papayas y otras. Además, existen zonas dedicadas a la crianza de ganado vacuno, porcino y aves de corral; así como también la industria pesquera de sábalos, damas, bocachicos y cherres, alimentan a la población que habita a orillas de los ríos como Paján, Lascano y Daule.<sup>14</sup>

Colimes presenta una particularidad interesante en la provincia del Guayas por su aspecto de ser una especie de colina con suelo arenoso. El suelo del cantón es plano, se destacan en dirección hacia el Norte dos cordilleras llamadas Palmares y Flor María. El acceso al cantón se da a través del nuevo puente inaugurado en el año 2008 y por una carretera de primer orden. Las cooperativas de transporte que tienen como destino este cantón son: Rutas Colimeñas y Rutas Balzareñas, el viaje dura aproximadamente 2 horas desde Guayaquil.

---

<sup>14</sup> <http://www.guayas.gov.ec/cantones/colimes>

## 2.3 Subsector exportador de mango

### 2.3.1 Generalidades del producto

El mango es considerado una de las frutas más importantes de la familia de las Anacardiáceas, calificado como uno de los principales frutos tropicales y más finos que en el mercado se pueden encontrar.

**Imagen # 1**



Fuente: <http://edu.jccm.es/cp/>

Fruto del árbol mangífera índica que llegó desde el noroeste de la India a Brasil en el siglo XVIII gracias a los portugueses. Dicho árbol tiene una vida útil promedio de 30 años. Rápidamente logró cultivarse desde Indonesia, hasta Hawái, Egipto, Israel, e inclusive México, quien hoy en día es el principal país exportador de mango.

Es una reconocida fruta tropical exótica que se consume especialmente como fruta fresca, pero también puede ser utilizado para preparar mermeladas y confituras, además de sus grandes cualidades nutritivas, el mango ecuatoriano se destaca por su atractiva calidad y exquisito sabor.

### 2.3.2 Propiedades y composición nutricional

Su contenido de fibra lo convierte en un laxante. La fibra previene y ayuda a eliminar el estreñimiento, contribuye a reducir las tasas de colesterol en sangre, al buen control de la glucemia, beneficioso en caso

de diabetes y exceso de peso, eso sí, en cantidades recomendadas. El mango tiene propiedades antioxidantes gracias a su alto nivel de vitamina C. Ideales en casos de enfermedades degenerativas, personas fumadoras. El mango es una buena alternativa para personas que no pueden consumir otras fuentes de vitamina C como las naranjas, pimientos o limones. Ese aporte de vitamina C también colaborará en tener un buen sistema inmunológico que combate las infecciones.

Además, tiene un efecto diurético gracias a su aporte de potasio, selenio, magnesio y hierro. El mango es ideal en personas que necesiten eliminar líquidos (en algunos casos de obesidad e hipertensión). En cambio aquellas personas que por alguna enfermedad tengan un exceso de potasio o no les sea conveniente (ej.: insuficiencia renal) deberán evitarlo para prevenir efectos que podría provocar los componentes del mango.

A continuación se describe la composición nutricional por cada 100 g de porción comestible:

**Tabla # 2**

COMPONENTES	VALOR MEDIO
Agua (g)	81.8
Carbohidratos (g)	16.4
Fibra (g)	0.7
Vitamina A (U.I.)	1100
Proteínas (g)	0.5
Ácido ascórbico (mg)	80
Fósforo (mg)	14
Calcio (mg)	10
Hierro (mg)	0.4
Grasa (mg)	0.1
Niacina (mg)	0.04
Tiamina (mg)	0.04
Riboflavina (mg)	0.07

Fuente: <http://www.mangoecuador.org/variedades-mango.php>

### 2.3.3 Situación del cultivo de mango en el Ecuador

En Ecuador, el mango se cultiva esencialmente en Guayas, con una superficie aproximada de 7,700 hectáreas registradas como producción dentro del gremio, y de las cuales, 6,500<sup>15</sup> aproximadamente están dedicadas a exportación hacia destinos como Estados Unidos, España y Holanda<sup>16</sup>. El resto se dedican a otros mercados como el local o a la elaboración de jugos, pulpas, congelados, jugos y bebidas, productos preparados (conservados al vacío, conservas, mermeladas y concentrado de mango).

Las diferentes variedades cultivadas en el territorio ecuatoriano se detallan junto con sus características en el siguiente cuadro:

**Tabla # 3**

Variable Tipo	Origen	Medidas y Peso	Apariencia	Características
 <p>Tommy Atkins</p>	Florida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 cm de largo.</li> <li>- 450 a 700 gramos de peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma ovoide.</li> <li>- Base color morada o rojiza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cáscara gruesa.</li> <li>- Carece de fibra.</li> <li>- Pulpa jugosa.</li> </ul>
 <p>Haden</p>	Florida	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 14 cm. de largo.</li> <li>- 400 a 600 gramos de peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma ovoide.</li> <li>- Redondeada con fondo amarillo, encima color rojizo con numerosas lenticelas de color blanco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulpa jugosa.</li> <li>- Casi sin fibra.</li> <li>- Sabor ligeramente ácido y de buena calidad.</li> </ul>

<sup>15</sup> Entrevista al Ing. Anthony Burgos. Jefe Técnico Fundación Mango Ecuador.

<sup>16</sup> [http://200.110.94.59/cgi-bin/corpei2/exportaciones/exporta1\\_resul.cgi](http://200.110.94.59/cgi-bin/corpei2/exportaciones/exporta1_resul.cgi)

<p>Kent</p> 	<p>Florida</p>	<p>- 13 cm ó más de longitud</p> <p>- Peso promedio 680 gramos.</p>	<p>- Forma ovoide, redondeada con color base verde amarillento y sobre color rojo oscuro.</p> <p>- Numerosas lenticelas pequeñas y amarillas.</p>	<p>- Pulpa jugosa.</p> <p>- Sin fibra.</p> <p>- Rica en dulce.</p> <p>- Excelente calidad</p>
<p>Kiett</p> 	<p>Florida</p>	<p>- Crece hasta 12 cm.</p> <p>- Pesa de 600 a 700 gramos.</p>	<p>- Forma ovalada.</p> <p>- Color base amarillo con numerosas lenticelas.</p>	<p>- Pulpa jugosa y dulce</p>
<p>De Chupar</p> 	<p>Ecuador</p>	<p>- De 5 a 9 cm</p> <p>- Peso aprox. 250 gr</p>	<p>- Forma ovalada - redonda</p>	<p>- Pulpa jugosa y dulce (brix hasta 21<sup>º</sup>)</p> <p>- Alto en fibra</p> <p>- Bouquet (alta fragancia)</p>

Fuente: <http://www.mangoecuador.org/variedades-mango.php>  
 Elaboración: Departamento Técnico Fundación Mango Ecuador, 2007.

### Variedades Exportadas

Los diferentes tipos de mango sembrados en Ecuador y luego exportados son los siguientes según la información proporcionada por la Fundación Mango del Ecuador al mes de Noviembre de 2009<sup>17</sup>:

- Tommy Atkins
- Kent
- Ataulfo

<sup>17</sup> Entrevista al Ing. Anthony Burgos. Jefe Técnico Fundación Mango Ecuador.

- Edward

Los principales mercados de exportación del mango ecuatoriano son Estados Unidos, Canadá<sup>18</sup> y la Unión Europea. En cuanto a los mercados más cercanos como el caso de Colombia, el transporte se realiza por lo general vía terrestre por lo que no cuentan con un registro oficial.<sup>19</sup>

Una particularidad con respecto a estas cuatro variedades de mango es que el mango tipo Edward dejó de ser aceptado en el exterior debido a que no es resistente al proceso hidrotérmico<sup>20</sup> exigido por mercados internacionales como Estados Unidos.

#### **2.3.4 Conservación de la fruta**

La conservación de la fruta después de ser recogida del árbol es admisible si se coge madura, mantiene sus buenas condiciones durante cinco días a temperatura ambiente (20 °C-25°C); además, cogida en las mismas circunstancias, aguanta diez días sin estropearse a temperaturas de 8°C. Pero si se recoge en el momento oportuno, que es cuando aún está verde, pero tienen ya el tamaño adecuado, con un peso aproximado de 175 a 250 gramos, se mantienen las buenas cualidades de la fruta hasta veintisiete días, si se somete a temperaturas de 8 °C.<sup>21</sup>

#### **2.3.5 Condiciones climáticas para cultivo en el país**

Ecuador es un país que cuenta con las condiciones climáticas adecuadas para el sembrío de la fruta. En este caso en particular, la ciudad de Colimes y sus alrededores, poseen los terrenos y la humedad

---

<sup>18</sup> Ver Anexo 3

<sup>19</sup> Entrevista a Mary-Francis Andrade. Coordinadora Sectorial y de Mercados Frutas Frescas y Procesadas Corpei.

<sup>20</sup> Procedimiento que consta de un contenedor en el que se deposita agua y se calienta hasta que alcance una temperatura cálida constante (46.1°C aproximadamente). Luego se deposita la fruta en los contenedores para ser lavada, teniendo como objetivo principal eliminar de la fruta cualquier tipo de plaga o microbio, especialmente cualquier larva de la mosca de la fruta.

<sup>21</sup> Entrevista al Dr. Antonio Chedraui Achi. Ex propietario de hacienda "San Antonio"

requerida para que las plantaciones se desarrollen por si solas, como es el caso de aquellos árboles ubicados en los recintos. Adicionalmente, se debe mencionar la ventaja de la capa freática<sup>22</sup> de la zona, la misma que se encuentra a 5 o 6 metros de profundidad.<sup>23</sup>

Las plantaciones, ya sean estas de arroz o cultivos en general que se desprenden del suelo, reciben los nutrientes que entran directamente a las plantas por lo que no se necesitan sistemas de riego muy avanzados a los que solo pocas personas tienen acceso al tener el capital necesario, lo cual no es el caso de los campesinos de recintos de la zona.

Pero uno de los mayores inconvenientes con el clima, se presenta por el calentamiento global que está afectando a todo el planeta. Y es que en este año la sequía en el agro ecuatoriano ha golpeado con mucha fuerza al sector, de tal manera que, las consecuencias pueden ser apreciadas a lo largo de toda la costa ecuatoriana. Un claro ejemplo es el caso de la hacienda de mangos "El Pivano", la cual se ha visto perjudicada en su producción de este año debido al extraño comportamiento del clima<sup>24</sup>. El fenómeno por el que se vieron afectados fue aquel conocido como *helada*<sup>25</sup>, sumado a la caída de lluvia en el mes de junio aproximadamente, suceso que no estaba previsto en momentos en que iniciaban el cultivo de la fruta. Pero contraria a esta situación, está la sequía que actualmente ha perjudicado a todo el sector agrícola de la costa y sierra respectivamente<sup>26</sup>.

---

<sup>22</sup> Primera capa de agua subterránea que se encuentra al realizar una perforación y se la conoce también como zona de agua freática.

<sup>23</sup> Entrevista a Ing. Agrónomo Reyes Quiroz. Departamento de Planificación Urbana y Rural del Municipio de Colimes.

<sup>24</sup> Entrevista Ing. José Franco Castro; administrador Hacienda "El Pivano"

<sup>25</sup> Fenómeno climático que consiste en un descenso inesperado de la temperatura ambiente a niveles inferiores al punto de congelación del agua, depositándose en forma de hielo en las superficies y generando hongos en las plantaciones.

<sup>26</sup> Ver Anexos 4 y 5

## 2.4 Cadena de Valor

Unas de las ideas principales que se plantea acerca de la de cadena de valor, está ligada a las actividades que se dan en el proceso, las cuales son importantes conocer y describir, ya que pueden orientar a las organizaciones para que redistribuyan y trabajen en sus recursos, con el fin de que mejoren el rendimiento, y alcancen así una ventaja competitiva.

La cadena de valor describe las organizaciones como cadenas causales de actividades, que agregan valor para los clientes mediante la transformación de insumos en entrega de productos o servicios. Sin embargo, pueden existir actividades o eslabones que no generan ningún tipo de beneficio hacia el producto y menos para el consumidor; para lo que se debe eliminar dichos hechos o actores que no tienen relevancia alguna ya que no agregan valor a los productos o servicios, y además se tiene que mejorar aquellas que lo agregan. De esta forma, una organización en la cual se optimizó la cadena de valor está en condiciones de incrementar sus ventajas competitivas, en materia de costos y calidad, en la medida que pueda satisfacer las expectativas de los clientes con el mejor precio.

### 2.4.1 Actividades de la cadena de valor

Las tareas existentes en la empresa se dividen en dos grupos, que son los de actividades primarias y actividades de apoyo. Las primeras son propias de la empresa, en cambio las de apoyo generalmente las realizan por empresas externas

Las actividades primarias son cinco, y se explican brevemente a continuación:

1. **Logística de entrada:** Se refiere a la recepción, almacenaje y control de los insumos necesarios para fabricar el producto, como

manejo de materiales, almacenamiento, control de inventario, programa de los vehículos y devoluciones a los proveedores.

2. **Operaciones (producción):** Transformación de los insumos en el producto final, mecanización, embalaje, montaje, verificación, impresión y operaciones en general.
3. **Logística de salida (distribución):** Incluye almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como almacenaje de los productos terminados, manejo de materiales, organización de los vehículos de repartos, procesamiento de pedidos y la logística comprendida.
4. **Marketing y ventas:** Es el desarrollo de un motivo que justifique la compra del producto y con la motivación de los compradores para que lo adquieran, como la publicidad, promoción, venta, ofertas, selección del canal de distribución relaciones con el canal de distribución y precios.
5. **Servicio:** Actividades relacionadas con la provisión de un servicio para realzar o mantener el valor de dicho producto, como la instalación, preparación, formación, suministro de recambios y reajustes del producto.<sup>27</sup>

La tarea de la empresa es evaluar los costos y beneficios en cada actividad generadora de valor, así como los costos y rendimientos de los competidores, como puntos de referencia y buscar mejoras. A medida que la empresa despliegue una actividad mejor que la de los competidores, podrá alcanzar una ventaja competitiva.

El éxito de la empresa depende no solo de cómo realiza cada departamento sus tareas, sino también de cómo se coordinan las actividades entre los distintos departamentos. Con mucha frecuencia los departamentos de las empresas actúan buscando maximizar sus propios intereses en lugar de los intereses de la empresa como un todo. Así, por ejemplo, el departamento de créditos, puede tomarse mucho tiempo en valorar el riesgo o crédito de un cliente potencial, mientras tanto el

---

<sup>27</sup> [http://gestionlogistica.blogspot.com/2006/04/cadena-de-valor\\_12.html](http://gestionlogistica.blogspot.com/2006/04/cadena-de-valor_12.html)

cliente espera y el vendedor toma más tiempo en alcanzar sus metas. O por otro lado tenemos al departamento de logística, que muchas veces no envía los productos con la rapidez necesaria, creando barreras que alargan realmente el tiempo de entrega de los productos a los clientes.

La solución al problema se encuentra en poner más énfasis en facilitar la labor de gestión de los procesos elementales de la empresa, la mayoría de los cuales suponen tareas compartidas y de cooperación. Muchas empresas están reestructurando sus actividades, creando equipos multidisciplinarios para gestionar los procesos centrales, donde se señala las cuatro actividades de apoyo, claves en el éxito de las empresas u organizaciones:

**1. Infraestructura:** La capacidad que tiene la empresa de responder a compromisos que se hacen con los clientes. En sí, responde herramientas como oficinas, centros de atención, sistemas de distribución y otros aspectos mediante los cuales se es capaz de dar una solución a las demandas de los clientes.

**2. Información y tecnología:** Comprende inversión en el área tecnológica. Buenas bases de datos y fuentes de información que permitan, a partir del conocimiento que se tenga de los clientes, plantear una relación basada en satisfacer sus necesidades y expectativas.

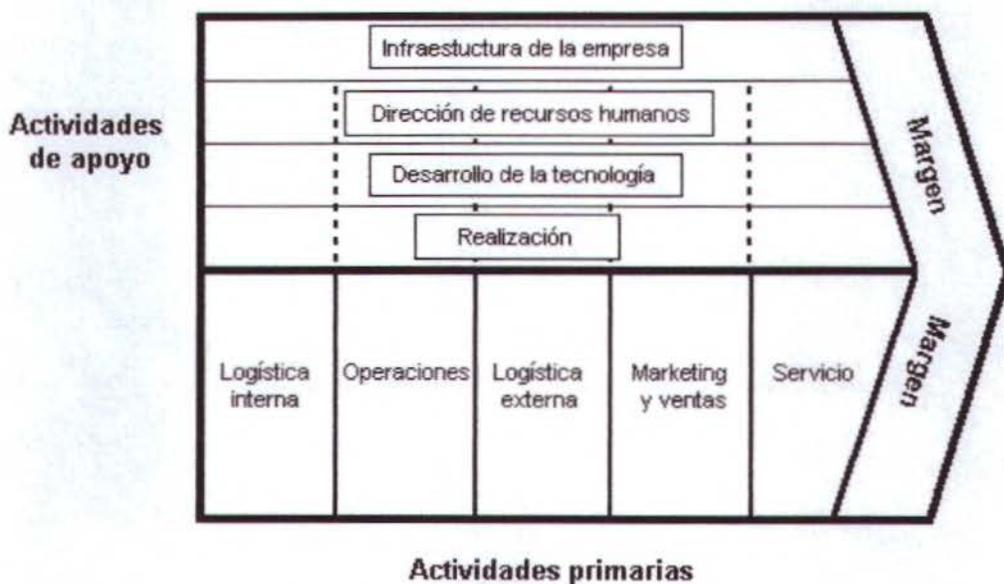
**3. Cultura Organizacional:** Toda organización debe tener una cultura organizacional fuerte, que es la forma como las personas se desarrollan y construyen relaciones al interior de la empresa. Dentro de la cultura organizacional también se tiene en cuenta el nivel de conocimiento y puesta en práctica de aspectos como: misión, visión, valores corporativos, objetivos corporativos y en general la definición del negocio.

**4. Mercadeo y Ventas:** Se definen dos aspectos del mercadeo en las empresas, el primero, conocido como la filosofía de mercadeo, que se refiere al grado de orientación y compromiso que tiene la compañía hacia satisfacer las necesidades del mercadeo. El

segundo, la mercadotecnia, que es la definición de aspectos y estrategias claves del mercadeo como la mezcla de mercadeo, en la cual se involucran conceptos como: producto, distribución, precio, comunicación y promoción de los productos.

Como se muestra en el siguiente cuadro, las actividades de apoyo influyen directamente en la cadena de valor, siendo eficiente a base de prácticas relacionadas con casi todos los departamentos de una empresa.

**Gráfico # 2**



Fuente: [http://www.deinsa.com/cmi/porter\\_c03.htm](http://www.deinsa.com/cmi/porter_c03.htm)  
 Elaboración: Deinsa, Desarrollo de Sistemas Gerenciales

Dentro de la cadena de valor, también es importante incluir a los proveedores y distribuidores; los primeros deben ser considerados como aliados estratégicos de la compañía, y por lo tanto debe haber un mayor acercamiento con ellos, y con los segundos, se debe trabajar más estrechamente, debido a que determinan el nivel y la calidad de contacto de la empresa con los consumidores finales, por esto hay que desarrollarlos y mejorarlos, para que se conviertan en parte de la imagen corporativa.

Se trata entonces de determinar cuales son los puntos fuertes y los débiles de la empresa y ver cómo cada uno está aportando o impidiendo el

cumplimiento de los objetivos y metas trazadas que puedan cumplirse en el entorno rodeado de factores internos y externos que retan a la empresa en la constante batalla en el mundo de los negocios.

## Capítulo 3

### Marco Referencial y Situacional: Diagnóstico de la situación en Colimes

#### 3.1 Geográfico

La ciudad de Colimes está compuesta por 55 recintos, de los cuales 40 se dedican a la siembra de mango<sup>28</sup>. La mayoría de plantaciones se localizan en el desvío que lleva al centro del área urbana, así como también es zonas cercanas al río Daule. De esta forma se cumple la primera característica del término clúster, que indica que la agrupación se dará en un mismo círculo geográfico y perteneciente a la misma industria.

#### 3.2 Recursos Humanos

El cantón está conformado por conjuntos, los cuales albergan a 12 familias en promedio y un aproximado de 75 personas como parte de estas pequeñas agrupaciones. A continuación el listado junto con sus respectivos líderes:

Tabla # 4

Número	Recinto	# de familias	Líder
1	Boquerón	18	Antonio Castro
2	Cadeal	14	Mercedes Herdoiza
3	Cancha de los Palmares	15	Juan Molina
4	Centinela	9	Mercedes Burgos
5	Cero Alto	12	Aníbal López
6	Chumbo	10	Geovanny
7	El Jordán	6	Montalván
8	El Relicario	22	Guillermo Parrales
9	El Refiro	12	Lizardo Macías
10	El Zapote	6	Enrique García
11	Guabito	8	
12	Guasmal	9	Domingo
13	La Virtud	5	Zambrano
14	La Alegría	15	Pedro Zambrano
15	La Balsa de los Castros 2	19	Dioman Castro
16	La Balsa de los P 1	8	Nicolaza Parrales

<sup>28</sup> Entrevista a Ing. Agrónomo Reyes Quiroz. Departamento de Planificación Urbana y Rural del Municipio de Colimes.

17	La Beldaca	7	
18	La Fortuna	14	Israel Burgos
19	La Palma	11	Luis Parrales Araujo
20	La Paz	18	Sócrates Manzano
21	La Perpetua	19	Venedo Román
22	La Vainilla	11	José Cabrera
23	La Balsilla	8	
24	Las Cabuyas	19	Arcadio Avilés
25	Las Cañitas	12	Francisco Mendoza
26	Las Colembas	5	Johnny Avilés
27	Las Cruces	7	
28	Las Moras	13	Emma Cabrera
29	Las Piñitas	12	Gualberto Manceno
30	Lomas de Cadena	7	Ricardo Solís
31	Lomas de Colimes	4	
32	London	6	
33	Los Amarillos	10	Abad Morales
34	Los Tillales	10	Gary Zambrano
35	Mezada de Abajo	5	
36	Mezada de Arriba	7	Joffre Rubio
37	Perinao	16	Aníbal Vera
38	Potreriño	19	Manuel Soledispa
39	Potreriño	18	Fabio Franco
40	Pozo Hondo	14	Javier Vásquez
41	Pueblo Nuevo	9	Federico Piza
42	Puerto Rico	6	Carolina Cedeño
43	Quintero	4	
44	Rancho Quemado	9	
45	Saiba de Palmares	15	Marcia Mendieta
46	San Andrés	17	Jardino Burgos
47	San Antonio	14	Carmen Bravo
48	San Eduardo	10	Celso Isidro
49	San Francisco de los Amarillos	13	Ana Morales
50	San Francisco de los Corozos	14	Eduardo Muñoz
51	San Francisco Perinao	17	Pedro Burgos
52	Sta. Rosa de Cañitas	12	Maritza Alvarado
53	Sequel de Abajo	19	Francisco Calderón
54	Sequel de Arriba	14	Otón Macías
55	Sequel de Limón	14	Pablo Sánchez

Fuente: Registros de Municipio de Colimes al mes de Septiembre de 2009.  
Elaboración: Departamento de Catastro

Como se mencionó anteriormente, no existe un modelo organizacional exacto para un clúster; sino que, todo depende del capital humano y

económico con el que se cuente<sup>29</sup>. Sin embargo, este estudio plantea una forma de organizar a las personas involucradas, de tal manera que, facilita la planeación y canaliza de una mejor manera la comunicación de necesidades y requerimientos necesarios para la creación de un clúster exitoso.

### **3.3 Producción de mango en Colimes**

La venta de mango se aprecia desde la carretera hasta en pequeños recintos donde el mango es regalado o desperdiciado debido a factores como la deficiencia de calidad de la fruta o la falta de mercado para su comercialización. La falta de recursos económicos es aquello que marca severamente los tipos de productores que hallamos en estas zonas que, pese a ser altamente productivas no solo en el campo del mango; sino también en cacao y arroz principalmente, carecen de atención estatal y han surgido gracias a la inversión privada.

A continuación se detallan los tres tipos de productores de mango, los cuáles hemos definido y caracterizado en base a cinco aspectos fundamentales en los que se enfocan los objetivos de un clúster.

---

<sup>29</sup> Ver Gráfico # 6.

### 3.3.1 Tipo de Productores de mango en la ciudad de Colimes

Tabla # 5

Aspecto Tipo	Mango producido	Financiamiento	Área Cultivada (en hectáreas)	Rendimiento	Tecnología e insumos	Principales Destinos
Producción a gran escala (haciendas o productoras a gran escala)	-Tommy Atkins -Kent -Kiet	-Propio -Instituciones del Estado -Otras industrias de la misma empresa (Ej.: banano)	-500 hectáreas aproximadamente	-Desde 17 toneladas (Tommy Atkins) hasta 32 ton. (Kiett)	- Alta y de buena calidad	-Estados Unidos y Europa.
Producción mediana (haciendas y agrupaciones medianas)	-Edward -Tommy Atkins -Kent (poco)	-Propio, préstamos bancarios.	- De 40 a 50 hectáreas.	- De 8 a 12 toneladas.	- Mediana y de buena calidad	-Mercados locales (Palestina, Sto. Domingo, Guayaquil, Quito, entre otras) a través de intermediarios.
Producción pequeña (recintos y/o parroquias)	-De chupar -De canela	-Recursos propios. -Venta de otros productos de cultivo casero.	- 20 matas por familia.	- 10 gavetas por mata.	- No poseen y los insumos son para cultivo casero.	-Consumo propio. -Venta particular a intermediarios.

Fuente: Investigación Propia  
Elaborado por: Las Autoras

### **3.4 Investigación de Campo**

Para tener una situación más clara del problema en Colimes, es necesario conocer la opinión de los principales involucrados como por ejemplo su predisposición para formar un clúster, el tipo de mango que cultivan, el destino de sus cosechas, entre otras. A continuación, se detallan los resultados obtenidos de la visita al Cantón.

#### **Desarrollo**

Las entrevistas se realizaron bajo los siguientes parámetros:

- Selección aleatoria de la muestra: 35 recintos
- Tamaño de muestra: 80 personas.
- Instrumento utilizado: Cuestionario estructurado
- Fecha de realización del trabajo en campo: Octubre 9, 10 y 11 de 2009
- Encuestadores: Karem Astudillo Rendón y Ma. Gabriela Samaniego Castro.
- Procedimiento: Se realizaron un total de 80 encuestas distribuidas en los diferentes recintos

#### **1. Objetivo General:**

Establecer el grado de aceptación de la creación de *clusters* productores de mango

#### **2. Objetivos Específicos:**

- Tipo de mango producido.
- Compradores de la producción.
- Comportamiento del precio de su producción.
- Determinar el promedio de productores interesados en formar parte de la organización.

Según los resultados de la investigación<sup>30</sup>, la mayor variedad de mangos cultivados y cosechados son aquellos conocidos como de *Canela* y de *Chupar*. El resto de variedades requiere de mayor inversión ya que son los de calidad de exportación que en su mayoría se encuentran en las haciendas medianas y grandes que son aquellas que cuentan con el financiamiento necesario para sembrar aquel tipo de la fruta.

Se recomienda mayor apoyo a los campesinos que siembran los mangos más comercializados a nivel del mercado local se convierte en una posible solución. A través de programas de capacitación y financiamiento adecuado, mejora la calidad de la fruta para que de esta forma la comercialización y participación de mercado se incrementen y su desempeño como comerciantes se vea iniciado con incentivos que generen el afán de continuar con el proceso de agrupación.

Por otra parte, ninguno de los recintos cuenta con la capacidad de vender su producción a empresas ya sean medianas o grandes. La razón principal, la calidad del mango y las deficientes técnicas de cultivo que no garantizan un producto completamente seguro para el consumo. Además, la desconfianza por parte de los pequeños productores debido a su falta de educación y preparación; provoca que eviten el contacto con empresas.

Generar confianza a través de charlas que les puedan hacer entender la importancia de un ambiente de negocios para un desarrollo que genere mayores ingresos y por lo tanto un mejor estilo de vida a base de sus propias tierras y uniéndose como un solo grupo para tener mayor fuerza y obtener ventajas homogéneas.

En cuanto a precios, la mayoría de los encuestados coincide que esto varía según los meses y las cantidades producidas. En Octubre, comienza con el precio más alto y a medida que el tiempo pasa los

---

<sup>30</sup> Ver Anexo 6

precios van decayendo debido a que los árboles siguen arrojando mango y por lo tanto se da una sobreproducción que provoca la caída de los precios de cajas.

Lo ideal sería un asesoramiento en técnicas de negociación y producción que eviten que los dos factores nombrados anteriormente los afecten. El juego de precios es la táctica que muchos compradores utilizan con estas personas que tienen poco o ningún conocimiento en el área, obteniendo una ventaja que no beneficia al productor y mas bien enriquece a las grandes empresas.

Con respecto a la predisposición para agruparse en forma de gremio, la mayor cantidad de encuestados coincide en que estarían de acuerdo. Aquellos que no están seguros, es precisamente por el desconocimiento del tema pese a que recibieron una breve explicación que en su mayoría comprendía ventajas; pero aun así, su actitud se mostró un poco desconfiada por no saber a ciencia cierta en lo que consistía un clúster.

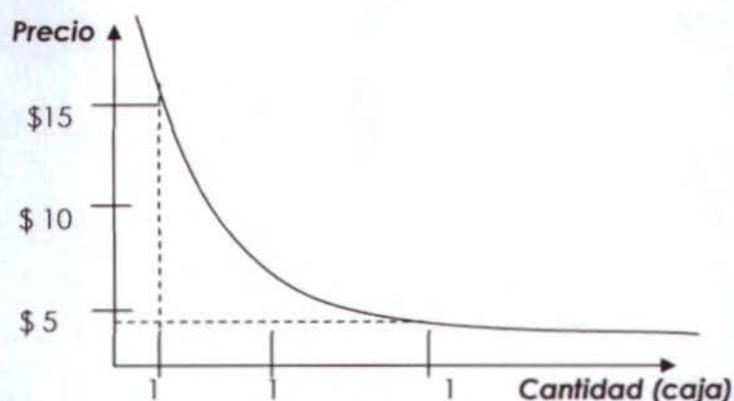
Trabajar en la capacitación a nivel humano principalmente para luego continuar con la profesional. Este tipo de personas de bajos recursos y de zonas rurales, suelen presentarse entusiasmados al inicio de todo proceso; pero luego comienzan los desacuerdos por aspectos como las conveniencias personales y la desconfianza hacia personas que tienen mayores conocimientos que ellos. Por ejemplo, exigiendo rendición de cuentas ya que son muy rígidos en este tema que para ellos es primordial al momento de los negocios.

### **3.5 Comportamiento de precios**

Los productores miden sus cosechas de acuerdo al número de cajones que estas arrojan en tiempo de recolección. Es así que, al inicio de la temporada de mangos (Octubre de cada año), el número promedio de cajas cosechadas se establece en 12 compuestas

aproximadamente por 40 mangos. Consecutivamente, se da inicio a la comercialización definiendo el precio inicial de la caja en US\$ 15.00<sup>31</sup>; valor que luego sufre una devaluación a medida que aumenta la oferta, lo cual se demuestra a continuación mediante el cuadro de la demanda agregada:

**Gráfico # 3**



Elaborado por: Las Autoras.

Como se puede apreciar, el beneficio y pago de un precio razonable dura un corto período que no representa el valor en tiempo y esfuerzo invertidos por los campesinos. La ausencia de aquello conocido como comercio justo basado en la práctica de la ética comercial promovida por varias organizaciones no gubernamentales (ONG), como las Naciones Unidas, o por movimientos sociales y políticos que; promueven una relación comercial voluntaria y equitativa entre productores y consumidores.

### **3.6 Cadena de Valor de Mango en Colimes**

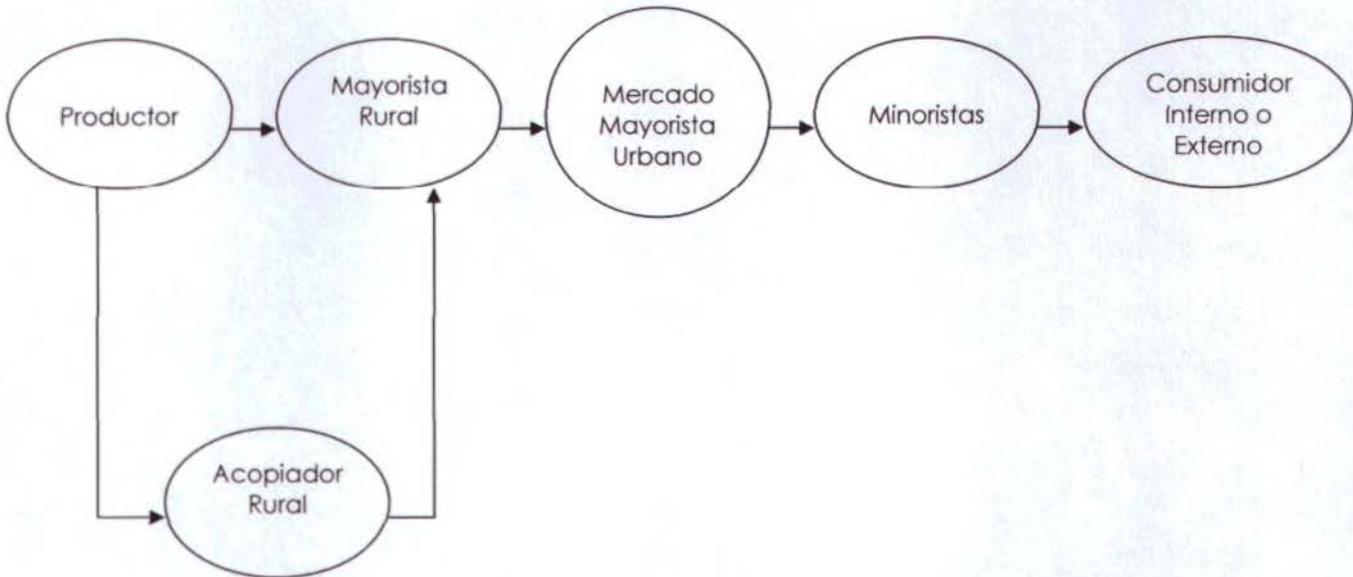
Esta es la ilustración de lo que comúnmente sería el proceso para la comercialización del mango hasta las manos del consumidor final, donde interviene un gran número de participantes que se traduce en

---

<sup>31</sup> Entrevista Sr. Leonardo Quijije del recinto El Zapote. Productor de mango.

incrementos de precios y falta de beneficios para todos los involucrados.

**Gráfico # 4**



Fuente: Investigación de campo. Septiembre 2009.  
Elaborado por: Las Autoras.

### **3.6.1. Cadenas de Valor según el tipo de Productor en Colimes**

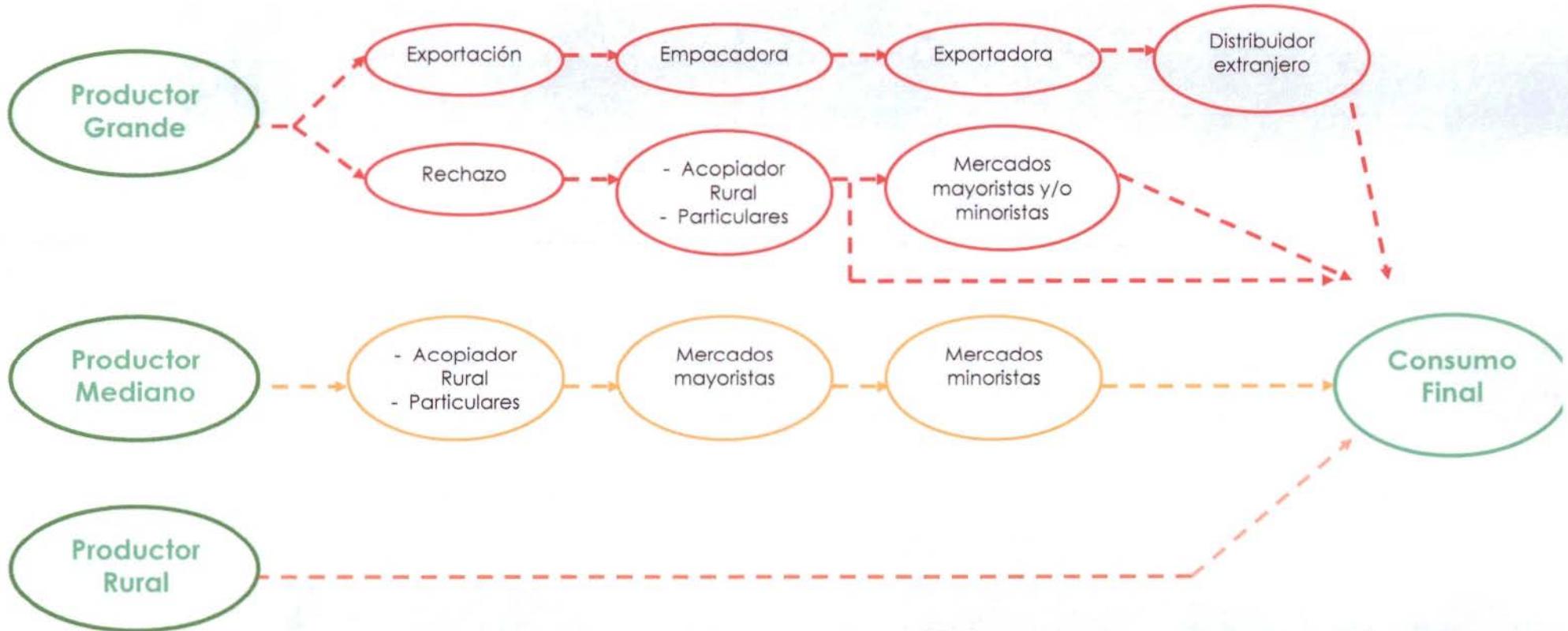
En el siguiente cuadro la ilustración de la situación en Colimes entre productores y diferentes compradores, los más beneficiados son los grandes productores pese a tener más personas involucradas en el proceso hasta el consumidor final. En este caso específico, el productor puede tener también el papel de exportador, saltando el papel de empacador y anulando así toda posibilidad de integración horizontal.

Por otra parte, los medianos y pequeños negocios que, aun teniendo la ventaja de ser el primer escalón de la cadena de valor, se ven afectados por la poca o casi nada producción perdiendo así los beneficios que tienen pese a tener tierras propias y el clima a su favor.

En el siguiente gráfico se muestran los diferentes tipos de productores junto con la respectiva cadena de valor de la que forman parte:

### Cadenas de Valor en Colimes según el tipo de productor

Gráfico # 5



Fuente: Investigación de campo. Septiembre 2009.  
Elaborado por: Las Autoras

### 3.6.2 Cadena de Valor en el sector de Colimes

Para concretar un análisis más completo de la situación en Colimes en cuanto a producción de mangos, se ha realizado un diagnóstico basado en los principales factores de la cadena de valor. Dentro del entorno en el que se desenvuelven los pequeños productores de los recintos del cantón se vuelve indispensable tener un panorama más claro de las grandes necesidades que se presentan en estos procesos debido a la falta de capacitación y apoyo económico:

1. **Logística de entrada:** El camino hasta la ciudad de Colimes no se encuentra en óptimas condiciones, por lo que se debería iniciar gestionando el mantenimiento de las vías (las cuales muchas veces implican transporte en gabarras como se aprecia en la Imagen # 2). Al mismo tiempo, la compra de insumos se dificulta al momento en que los campesinos salen de sus recintos ya que algunos tienen que transportarse hasta en canoas para llegar al cantón.

El almacenamiento de insumos no se da bajo los mejores parámetros ya que estos se maltratan en la transportación de los mismos. En cuanto a un control de inventario, tampoco se da de una forma organizada sino que, lo hacen de manera informal y básica.

**Imagen # 2**



Elaborado por: Las Autoras

- 2. Operaciones (producción):** Una adecuada preparación de la tierra constituye un pilar fundamental para la siembra; actividad en la cual estas personas tienen experiencia y la misma que actualmente no requiere de mucha inversión ya que el suelo es completamente apto; sin embargo, se podría mejorar sus técnicas a través de capacitaciones y actualizaciones de procesos de cultivo y cosecha. Conocimientos que también podrían ser reforzados para el embalaje, incluyendo la conservación de la producción. La siguiente imagen muestra lo poco aptos que son sus árboles de mango para obtener una buena producción. Luego la imagen # 4 ilustra la forma correcta bajo la cual trabajan las haciendas grandes.

**Imagen # 3**



Elaborado por: Las Autoras

**Imagen # 4**



Elaborado por: Las Autoras

- 3. Logística de salida (distribución):** Una vez controlado el embalaje de los mangos en sus cartones o gavetas, estos tienen que ser almacenados en lugares frescos y con una ventilación apta, libre de humedad que conserve el mango en buen estado; sin embargo la imagen # 5 demuestra la precariedad con la que los campesinos trabajan, lo que contrasta con la imagen # 6 que expone cómo los grandes productores cuentan con condiciones aptas. Además, los recintos carecen de métodos de distribución que agreguen valor al proceso; es decir, no cuentan con sistemas de transporte que les ayude a distribuir adecuadamente sus productos y es por esto que, muchos compradores se aprovechan de esta situación cuando se trata de negociar el precio, argumentando que ellos han llegado hasta el lugar y que por lo tanto debería ser reducido el precio de venta.

**Imagen # 5**



Elaborado por: Las Autoras

**Imagen # 6**



Elaborado por: Las Autoras

**4. Marketing y ventas:** El cultivo adecuado, bajo estándares de calidad genera un producto apto para el consumo y por consiguiente una razón para comprar un producto de confianza. Lastimosamente no cuentan con un plan de promoción que contribuya a sus ventas y lo recomendable sería el diseño de uno que de a conocer el producto, sus ventajas y precios competitivos. Un punto muy interesante es el caso del mercado colombiano. Antes de la imposición de medidas restrictivas de importaciones impuestas por el gobierno en enero de 2009<sup>32</sup>, los clientes del vecino país llevaban contenedores enteros que eran procedentes de ciudades como Colímes; sin embargo, a raíz de las diferencias iniciadas por el actual gobierno, Colombia contratacó imponiendo mas controles fitosanitarios para la entrada de la fruta a ese estado.

**5. Servicio:** El servicio o garantía que ofrecen los campesinos no existe de ninguna forma y esto le resta competitividad y valor a la fruta de esta zona.

El diagnóstico de las actividades de apoyo se detalla e ilustra a continuación:

**6. Infraestructura:** No existe una infraestructura definida para la producción de la fruta, iniciando por las carreteras y caminos viales y vecinales. Estructuras de almacenamiento y un sistema de distribución adecuado son aspectos con los que no cuenta esta comunidad. En las imágenes # 7 y 9 se aprecian los rústicos materiales y herramientas usadas en el sector rural. Así mismo, la imagen # 8 muestra la gran diferencia con las haciendas exportadoras.

---

<sup>32</sup> Ver Anexo 7

**Imagen # 7**



Elaborado por: Las Autoras

**Imagen # 8**



Elaborado por: Las Autoras

**Imagen # 9**



Elaborado por: Las Autoras

**7. Información y tecnología:** En este campo, habría que comenzar desde cero, al no tener estas personas un sistema de base de datos que recoja la información necesaria como por ejemplo

datos de clientes, ya sean potenciales o no. Además, se necesita contar con una herramienta que optimice el almacenamiento de información útil como competidores, proveedores de insumos, transportistas, entre otras.

- 8. Cultura Organizacional:** Estas personas no tiene conocimientos en el tema, por lo que necesitan entrenamiento en áreas de relaciones humanas, interpersonales, trabajo en equipo y resolución de problemas. Además de establecer valores corporativos, misión, visión y objetivos generales; para contar con una dirección hacia la cual se estaría orientando el grupo. La siguiente foto nos muestra cómo termina el día de trabajo del sector rural; mientras que la imagen # 11 demuestra la organización de la hacienda el Pivano.

**Imagen # 10**



Elaborado por: Las Autoras

**Imagen # 11**



Elaborado por: Las Autoras

9. **Mercadeo y Ventas:** No poseen conocimientos claves de un plan de marketing básico para comercializar sus productos y formar parte del primer eslabón en la cadena de valor en la que deberían tener una participación indispensable, equitativa y justa. Es indispensable una capacitación en técnicas de ventas, lo que incluye pasos para la venta, recomendaciones para captar clientes y otros aspectos citados en los próximos capítulos.

### **3.7. Resultados del Diagnóstico**

Con el fin de tener una mejor apreciación de la situación actual del mango en Colimes, las siguientes tablas, de análisis y FODA respectivamente, nos presentan un resumen de los principales problemas y necesidades, así como también de ventajas y oportunidades por explotar que tendrían en caso de agruparse como un gremio que les permita mejorar aspectos que comprenden desde técnicas de producción hasta una mejora en sus ventas.

### 3.7.1. Resumen del Diagnóstico

Tabla # 6

<b>PRODUCCION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Poco nivel de organización de productores (90% de los productores pertenecen al sector rural)</li><li>• Reducida asistencia técnica a los productores de ese sector</li><li>• Falta de planeación y control de la producción</li><li>• Bajos rendimientos y calidad de frutos</li><li>• Desperdicio de frutos por falta de conocimiento en temas de cultivo</li><li>• Falta de infraestructura como caminos vecinales y deficiencia en sistemas de transportación</li></ul>
<b>MANEJO POSTCOSECHA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reducida asistencia técnica</li><li>• Limitaciones técnicas en gran parte de los sistemas de almacenamiento de la cosecha</li></ul>
<b>COMERCIALIZACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Poco conocimiento de mercados nacionales</li><li>• Alta dependencia de intermediarios</li><li>• Falta de promoción en los mercados nacionales</li><li>• Comercialización de mango sin control de calidad</li><li>• Falta de centros de acopio rurales</li><li>• El aumento de la oferta después del primer mes de cosecha, genera la reducción del precio por caja.</li></ul>
<b>FINANCIAMIENTO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponibilidad limitada de recursos propios para capital de trabajo</li><li>• Poco apoyo de parte de gobiernos seccionales</li></ul>
<b>VISION EMPRESARIAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bajos niveles de educación de productores</li><li>• La mayoría de los productores tienen una limitada experiencia en administración de empresas.</li></ul>

Elaborado por: Las Autoras

### 3.7.2 F.O.D.A.

**Tabla # 7**

<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Características geográficas excelentes para cultivos de mango</li><li>• Salida al mercado desde el mes de octubre, cuando se logran los mejores precios</li><li>• Nuevos procesos de cultivo y cosecha del mango</li><li>• Técnicas caseras y altamente efectivas para evitar contaminación de plantaciones por la mosca de la fruta</li></ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mercado nacional creciente</li><li>• Ventaja estacional en mercado local en los meses de octubre, noviembre</li><li>• Existencia de Mercados Alternativos (Acopiadores rurales, mercado colombiano, etc.)</li><li>• Posibilidad de alianza estratégica con empresas grandes compradoras de la fruta.</li></ul>

### **DEBILIDADES**

- Bajo nivel de organización de los productores
- *Reducida asistencia técnica para la producción, cosecha y manejo postcosecha*
- Falta de planeación de la producción
- Falta de control de Calidad de la fruta
- *Alta dependencia de intermediarios*
- Baja experiencia en negociación
- Deficiente Infraestructura de logística y transporte

### **AMENAZAS**

- Restricciones de acceso al mercado colombiano por controles fitosanitarios y de aduana.
- Creciente competencia entre haciendas del sector y de otras provincias
- Existencia de sobreoferta en inicio de temporada.

Elaborado por: Las Autoras

## Capítulo 4

### Organización del clúster

#### 4.1 Proceso para la organización

Para la implementación de un clúster, según un estudio para el INCAE<sup>47</sup>, existen tres modelos base que permiten llevar a cabo las acciones relacionadas con las personas involucradas y pasos a seguir en función de alcanzar los objetivos ya planteados que se buscan alcanzar y que también se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla # 7**

<b>Modelo</b>	<b>¿Quiénes?</b>	<b>¿Para qué?</b>	<b>¿Cómo?</b>	<b>¿Con qué?</b>
<b>Racional</b>	Actor unitario	Optimizar	Escoger alternativas	Lógica Racional
<b>Proceso Organizativo</b>	Actores unidos levemente	Satisfacer objetivos	Rutinas y procedimientos	Organización
<b>Proceso Político</b>	Grupos enfrentados	Priorizar intereses de grupo	Poder de influencia	Negociación

Fuente: <http://conocimiento.incae.edu>

El modelo propuesto en el presente estudio es el organizativo. En la Tabla # 8 se resumen los recursos y necesidades de este estudio de factibilidad a la situación de los productores de mango de Colimes.

---

<sup>47</sup> Cortés, Cristián; "Desarrollo de Clusters Sostenible". CLACDS, Noviembre, 2003

Tabla # 8

Modelo	¿Quiénes?	¿Para qué?	¿Cómo?
<b>Proceso Organizativo</b>	Líderes de recintos interesados en participar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de necesidades de productores de mango.</li> <li>• Optimización de proceso de producción y poder de negociación.</li> <li>• Conclusión de grado de factibilidad de estudio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sugerencia de nuevo proceso de producción.</li> <li>• Talleres de técnicas de venta.</li> <li>• Capacitación trabajo en equipo.</li> </ul>

Elaborado por: Las Autoras

#### 4.2 Recursos Humanos

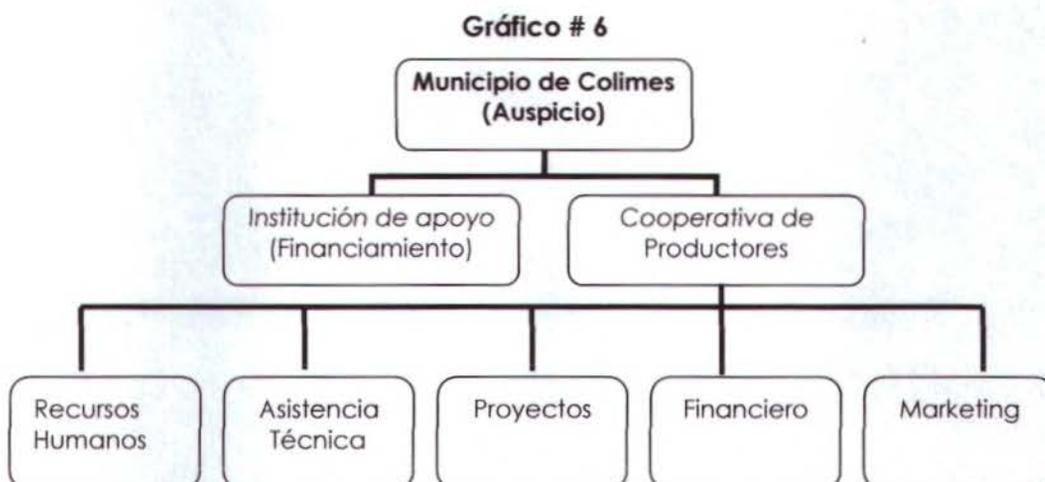
El ente que auspiciaría la creación de este proyecto sería el Municipio de Colimes, entidad que está directamente relacionada con los campesinos del sector y que, a su vez, tiene entre sus proyectos el brindar ayuda a este sector productivo de la ciudad que por muchos años no ha contado con el apoyo necesario para el desarrollo.

Sin embargo, la forma jurídica bajo la cual se agruparía a los miembros, es a través de una cooperativa constituida bajo requisitos específicos<sup>48</sup>. A continuación se presenta el esquema de la estructura bajo la cual estarán ubicadas las personas a intervenir para un complemento entre necesidades y acciones que contribuyan al progreso equitativo de las áreas inmersas. Consiste en tener a un líder, del cual dependan las partes más importantes del clúster: productores y grupos de apoyo en diferentes áreas.

Como se describe en los cuadros, en esta investigación se proponen el número de representantes de los productores que consideremos necesarios.

<sup>48</sup> Ver Anexo 8

Mientras tanto, la cantidad de los integrantes del equipo de la institución de apoyo es responsabilidad de dicho organismo.



Elaborado por: Las Autoras

**NOTA:** Cantidades sujetas a cambios según entorno actual.

**Municipio de Colimes:** Se lo ha seleccionado como el principal grupo de apoyo para el grupo al ser la principal institución interesada en promover el sector agrícola en el cantón. Se encargará de contactar a la institución de apoyo para presentar el proyecto ante la misma y coordinar la implementación de acuerdo a las necesidades que se presenten en esos momentos.

**Institución de apoyo:** Se ha considerado que las instituciones más aptas serían aquellas como la CFN (Corporación Nacional de Fomento), CORPEI (Corporación para la Promoción de Exportaciones e Inversiones) e incluso el BNF (Banco Nacional de Fomento), SECAP (Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional), CNCF (Consejo Nacional de Capacitación y Formación Profesional) las cuales proveerán de conocimientos y recursos económicos al clúster, rigiéndose a su principal meta de incentivar la producción en el país. Además, según el director financiero<sup>49</sup> del municipio del cantón, el ente tiene la posibilidad de asignar una partida presupuestaria para la implementación de dicho proyecto.

<sup>49</sup> Consulta Ing. Gustavo Burgos, Director Financiero del Municipio de Colimes.

**Dpto. Recursos Humanos del clúster (Seis representantes de productores):**

Pilar fundamental para el desarrollo, al ser este el que transmitirá la información a los demás compañeros. Esto justifica el número de un representante por recinto a participar. Se requieren personas con alta capacidad para relacionarse así como con aptitudes de negociador y/o mediador. Básicamente personas que junto con los representantes de la organización de apoyo, serán capacitadas para mejorar sus habilidades como líderes, negociadores e incluso a nivel personal con una mezcla de *saber hacer* y *saber ser*<sup>50</sup>, conceptos anteriormente explicados en el marco teórico.

**Asistencia Técnica (Delegado por cada recinto miembro):**

Este departamento contará con un representante por recinto; es decir, que transmitirá las necesidades que tenga de acuerdo a su ubicación y problemas técnicos que necesiten ser tratados de la manera más eficiente y profesional. Adicionalmente, este departamento se encargará de educar y capacitar a los productores con el fin de mejorar las prácticas mediante las cuales siembran y cosechan sus productos.

**Proyectos (Tres representantes de productores):**

Se encargará de coordinar y monitorear el clúster y su desempeño desde el inicio. Realizar estudios, recolectar resultados, analizarlos y formular las mejores estrategias para mejorar las falencias y tomar ventaja de las ya existentes ventajas.

**Financiero (Uno por recinto):**

Administrará la distribución y control sobre los recursos económicos. Además, se encargará de gestionar y diseñar distintos mecanismos que incrementen el capital del clúster para de esta forma contribuir en su crecimiento.

**Marketing (Tres representantes por todos los productores):**

Uno de los departamentos más importantes al ser uno de los objetivos a perseguir a

---

<sup>50</sup> Callejas, María Mercedes, "Los estilos pedagógicos de los profesores universitarios" <http://www.universia.net.co/docentes/articulos-de-educacion-superior/los-estilos-pedagogicos-de-los-profesores-universitarios/el-saber.html>

través de un clúster. El mejorar, desencadena en un grupo capaz de tener una participación justa en la cadena de valor, significa un buen plan de marketing y ventas que cooperen al desarrollo de los individuos agrupados.

#### **4.2.1 Capacitación a nivel personal y profesional**

Al ser la comunicación y las relaciones humanas uno de los pilares más importantes, por no decir el esencial en un clúster, esto se convierte en un tema relevante para el estudio.

La comunicación interpersonal es un aspecto básico en nuestras vidas, es el medio para satisfacer muchas necesidades, es la plataforma a través de la cual nos realizamos como seres humanos, y si una persona no la mantiene está amenazando su calidad de vida, lo que involucra nivel personal y profesional. A los posibles miembros que conformen el *clusters* se los deberá capacitar en habilidades como la empatía, la resolución de conflictos interpersonales, el manejo de sus sentimientos y emociones, el control de la ansiedad y estrategias comunicativas; puesto que, se los estará preparando para la superación colectiva, teniendo por objetivo potencializar el bienestar social, personal y laboral de todos lo que están incluidos directa e indirectamente.<sup>51</sup>

##### **4.2.1.1 Nivel personal**

Es un punto en el que Recursos Humanos debe enfocarse, para que así los individuos logren combinar favorablemente sus recursos con habilidades y ser considerados como un factor importante. Partiendo del punto que prescribe que el mejoramiento de las capacidades de una organización está directamente ligado al capital humano podemos avanzar positivamente en el incremento de la competitividad. Un clúster se define como una forma sencilla para definir una concentración. Sus límites estarán establecidos por la complementariedad de cada agrupación. Actualmente, la productividad es la clave y esta está interrelacionada con

---

<sup>51</sup> Entrevista a la Lcda. Jenny Romero de Samaniego. Ex Subsecretaría de Educación del Guayas. 1996-1997.

cómo compiten las empresas más que en qué mercados compiten. El hecho de mejorar periódicamente es la base para el sostenimiento, ampliación y avance de las organizaciones. El tratar los capitales humanos como clúster, genera una oportunidad diversificada para alcanzar mejores niveles de responsabilidad y competencia.

Sin embargo, en el caso del clúster en Colimes, para los campesinos del agro ecuatoriano pasar a la cooperación luego de haber carecido de ella es una conducta difícil de conseguir, especialmente cuando han sido víctimas de estafas por parte de compradores que no pagan precios justos o con instituciones financieras que no han sido del todo una ayuda.

Además, el solo hecho de pretender agruparlos para que trabajen como un solo conjunto, incrementa los sentimientos de desconfianza al pensar que otros compañeros pueden salir más beneficiados ya que no todas las situaciones son iguales. Frustrando así la iniciativa de cooperación y reforzando la tendencia de no cooperación en busca del bien común. Los productores compiten por los mismos clientes, por lo que cada una de ellos tenderá a vender más barato que el otro, lo que por supuesto representa un estímulo para la innovación y la mayor eficiencia a costos menores. Por lo tanto, es de esperarse el surgimiento y fortalecimiento de acciones no cooperativas, y toda iniciativa para fortalecer los *clusters* debe basarse en la presunción de que será muy difícil pasar a una modalidad de cooperación.

Pero con el fin de evitar acciones con tendencias individualistas, el estudio propone la impartición de charlas que preparen psicológicamente a los participantes para que de este modo puedan creer en el proyecto y así se propicie un ambiente óptimo para el éxito. La persona que esté a cargo de dictar las conferencias tiene que desempeñar y reunir determinadas características que se detallan a continuación, con el fin de generar credibilidad entre los campesinos:

**Las funciones del habilitador:**

- Estimular el encuentro y el intercambio de información;

- Generar confianza en los procesos, a través de la conversación y a través del trabajo conjunto;
- Ayudar a crear visiones compartidas, ya que éstas dan la razón de ser de la iniciativa de clúster y orientan las acciones compartidas;
- Apoyar el diseño y la puesta en marcha de iniciativas conjuntas;
- Gestionar conflictos;
- Facilitar el acceso a programas de fomento.

**Sus características personales deberían ser:**

- Ser creíble técnicamente (conocer el sector y los mercados, sintonizar con las preocupaciones de campesinos);
- Ser independiente, política-, jerárquica- y económicamente;
- Estar comprometido con su trabajo ("vivir" la localidad);
- Dedicarse exclusivamente a apoyar al clúster;
- Monitorear permanentemente sus logros;
- Garantizar cierta estabilidad.<sup>52</sup>

**4.2.1.2 Nivel Profesional**

Dentro de la cultura empresarial también se tiene en cuenta el nivel de conocimiento y puesta en práctica de aspectos como: La misión, la visión, los valores corporativas, los objetivos corporativos y en general la definición del negocio, los cuales son principios y direcciones bajo las cuales se tendrá que desarrollar el clúster; por lo cual es importante enseñarles que realmente significa el saber hacer y el saber ser.

De acuerdo a la Agencia de Cooperación Alemana GTZ<sup>53</sup>, empresa que trabaja conjuntamente con el gobierno alemán en función de que este alcance sus objetivos; una de las técnicas más adecuadas para estos casos es aquella conocida como la Producción más Limpia (P+L), la cual es una forma más rentable y eficiente que tienen las empresas u organizaciones para alcanzar simultáneamente estándares de competencia, reduciendo la

---

<sup>52</sup> Dirven, Martine. "TLC y su impacto en la agricultura", 4 de agosto 2006

<sup>53</sup> Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, <http://www.gtz.de/en/689.htm>

ineficiencia de los procesos productivos y así obteniendo mayores ganancias para sus productos y servicios.

### **Beneficios de la aplicación de la P+L**

- Incrementa la productividad y la eficiencia de los procesos
- Reduce insumos, materia primas y costos de la operación
- Mejora el desempeño ambiental
- Agrega valor a la empresa
- Identifica de potenciales de mejora en la empresa
- Reembolso de las inversiones necesarias en poco tiempo
- Identifica medidas en su mayoría fácilmente aplicables para reducción de costos, mejoras organizacionales, disminución del impacto ambiental y seguridad laboral
- Corto tiempo de aplicación
- Puede mejorar el imagen y posicionamiento en el mercado<sup>54</sup>

En el siguiente cuadro, se detallan los temas que se impartirán a las personas que estén dispuestas a participar en el clúster. El mismo, comprende temas que inician con el nivel psicológico o también entiéndase como personal, primer punto a tratar antes de la formación de este tipo de organizaciones. Luego se procede con la capacitación en conocimientos básicos y técnicos para la implementación del proyecto:

---

<sup>54</sup> "Buenas prácticas de Gestión Empresarial",  
<http://www.gtz.de/en/weltweit/lateinamerika-karibik/el-salvador/19015.htm>

**Tabla # 9**

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>			
<b>Fecha</b>	<b>Temas y Subtemas</b>	<b>Días</b>	<b>Horario</b>
Semana 1 y 2	Asociatividad - Trabajo en equipo - Cooperación Conjunta - Resolución de Conflictos	Jueves y Sábado	16H00 - 18H00
Semana 3 y 4	Inteligencia Comercial - Nuevos Mercados - Técnicas de venta - Producción + Limpia		
Semana 5 y 6	Administración - Matemáticas Básicas - Contabilidad Básica - Manejo de Recursos		
Semana 7 y 8	Trabajo de Campo - Técnicas de Producción - Poda de Árboles		

Elaborado por: Las Autoras

### **4.3 Comercialización**

#### **4.3.1 Mercados Objetivos**

Los productores de mango de Colimes cuentan con la ventaja de tener un nivel de producción que satisfaga la demanda de compradores que van desde acopiadores rurales hasta turistas nacionales y extranjeros. Las variedades y cantidades que se cultivan y cosechan, hacen de este cantón un potencial comercializador que en lugar de desperdiciar la fruta, podría generar rentabilidad a base de cultivos bajo estándares que arrojen frutos aptos para el consumo.

Por tales motivos, y al ser la optimización del poder de negociación uno de los objetivos específicos por alcanzar, los siguientes mercados

#### **1. Empresas productoras de jugos y/o conservas**

Al momento en el cual los productores se asocian como un clúster, su capacidad de comercializar sus productos mejora, al incrementar su fuerza como un todo capaz de cumplir las demandas de grandes empresas y a un precio justo que represente un ingreso rentable.

## **2. Acopiadores rurales de la región sierra**

Los principales compradores de la fruta son acopiadores rurales o personas particulares de ciudades como Palestina, Sto. Domingo, Quito y Balzar<sup>55</sup>. Este canal de distribución es muy fiel al mango de Colimes. Estas cuatro ciudades, se han convertido en clientes que incluso traen de dos a tres camiones de dos toneladas de capacidad cada uno para llevar la mayor cantidad de producción a mercados públicos. El estudio plantea la posibilidad de integrar a estos actores al nuevo Centro de Acopio propuesto en el siguiente punto del estudio.

## **3. Mercados Internacionales**

El tercer destino a corto plazo sería nuestro vecino Colombia, ya que en este caso los compradores vienen con la misión de llenar contenedores y así llevarlos hacia ese país. Lastimosamente, en la actualidad, los controles fronterizos fitosanitarios y de calidad se han tornado en el mayor obstáculo para este intercambio. Con las nuevas técnicas de producción, la calidad del mango aumentaría y así ya no sería un impedimento. Sin embargo, a un largo plazo se plantea la idea de exportar directamente para así evitar que Colombia siga reexportando nuestro producto y así contribuir en el crecimiento y progreso del clúster.

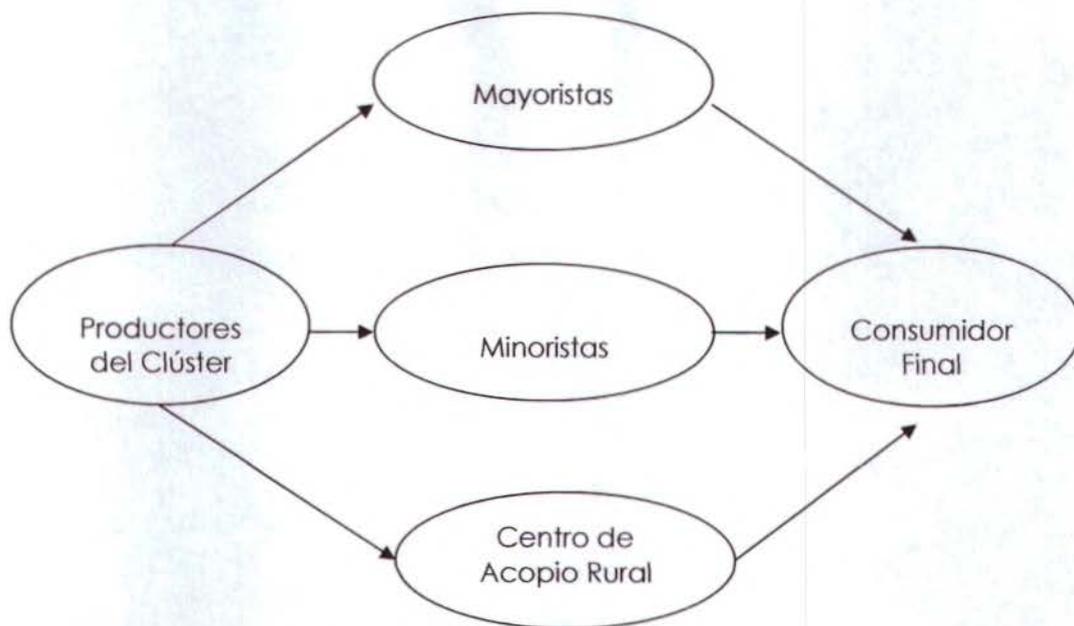
### **4.3.2 Canales de comercialización**

Se propone que la distribución del mango se realice a través de tres principales vías que se señalan en el siguiente gráfico:

---

<sup>55</sup> Entrevista al Ing. Ernesto Haro. Administrador (e) de la hacienda "3 hermanas"

**Gráfico # 7**



Elaboración: Las Autoras

- **Mayoristas:** Aquí se contemplan las empresas grandes y medianas que adquieren frutos del agro ecuatoriano tal como lo es el caso de Quicornac S.A.<sup>56</sup> Ellos adquieren su materia prima de agricultores de la costa; pero mayormente adquieren la fruta a través de intermediarios y afirman que lo hacen por cuestiones logísticas. En caso de los agricultores de zonas rurales, estos se acercan a la empresa para vender sus mangos. El fruto es adquirido en estado maduro y sin que este haya pasado por el proceso térmico. Así, el mango vendido por los agricultores de Colimes sería el indicado. El volumen adquirido por estas empresas es realmente grande y aseguran que compran de la mayoría de las zonas donde se siembra la fruta.
- **Minoristas:** Comprenden personas particulares de ciudades grandes y de pueblos cercanos. Grupos que por diferentes motivos como el turismo, visitan el pueblo y sería potenciales consumidores de una fruta apetecida por la mayoría de ecuatorianos.

---

<sup>56</sup> Entrevista a Ing. Laura Moncayo. Departamento Agrícola Quicornac S.A.

- **Centro de Acopio Rural:** Con el fin de evadir intermediarios que impidan la venta a un precio óptimo el estudio plantea la idea de crear un centro de acopio que a su vez integre a los actuales acopiadores rurales que adquieren el producto para luego venderlo a supermercados, intermediarios e incluso empresas grandes.

#### **4.3.3 Técnicas y procesos de negociación**

Negociar es un proceso muy parecido a vender, aunque con algunas diferencias marcadas. Vender es convencer al posible cliente para que piense y actúe como el vendedor quiere que este actúe y, siempre, en busca del beneficio para ambas partes. En la negociación, también una parte intenta persuadir a la otra pero no necesariamente involucra el llegar a concluir la venta. Negociar es un proceso de resolución de un conflicto entre dos o más partes, pues hay siempre, bajo la negociación, un conflicto de intereses.

En el caso de los productores de mango, probablemente puede ser un intercambio social y comercial que implique una relación de fuerza. Esa fuerza se va desplazando de un lado a otro durante las diversas etapas como la de siembra así como la de comercialización; sin embargo, no es conveniente en una transacción que una de las partes se beneficie de una relación de fuerza desequilibrada que imponga sus condiciones a la otra parte, en este caso específico los productores. Es mejor que exista un cierto equilibrio de fuerzas y que se intercambien las presiones, finalmente las partes llegarán a un acuerdo cuando las fuerzas estén igualadas; es decir, una vez que los campesinos se unan en función de mejorar sus ingresos, podrán gozar de un cierto poder, del cual actualmente carecen, a la hora de vender el mango. En la negociación, al igual que en la venta, deben beneficiarse ambas partes, de lo contrario llegará un momento en que las relaciones se deterioren aun más.

Para que los campesinos puedan comercializar sus cosechas, el impartirles conocimientos en el tema es esencial y clave ya que son personas que

lastimosamente siempre han llevado la desventaja por no tener niveles de educación que les permitan desenvolverse de una mejor forma. Las fases de la negociación son muy parecidas a las de la venta; del conocimiento y dominio de estas fases va a depender en gran medida el éxito o fracaso en la negociación.

### **1. La preparación**

En esta etapa los integrantes del clúster deberán definir lo que pretenden conseguir a través de la venta; es decir, alistar valores que representen los costos de producción y el esfuerzo invertido. Posteriormente, se define qué es lo que quiere alcanzar y cómo se lo logrará. Aquí, el principal objetivo es vender la producción, recibiendo el pago de un precio justo que por medio de una venta a personas que sepan reconocer el precio oficial por un producto de calidad. Adicionalmente, se establecen datos como el precio mínimo, al muchas veces ser los compradores quienes tiene el poder de negociación, ahora con el clúster el productor tendrá la capacidad de negociar este tema hasta llegar a un acuerdo justo para ambas partes.

### **2. La discusión**

A estas alturas, el punto se torna crítico porque ambas partes buscan *demandan lo que cada una quiere, algo que en la mayoría de casos es diferente*. Se expone lo que opina cada parte, tratando de quitarle el crédito el uno al otro pero siempre estando atentos a los argumentos presentados por la contraparte, ya que en base a eso se *continuará con la discusión*.

### **3. Las propuestas**

Se refiere a los mangos ofrecidos y al precio que los compradores *quieren pagar por cada caja*. No se negocia en la etapa de discusión aunque puede ser objeto de discusión a estas alturas. Se desvía de la discusión por una señal que lleva a otra propuesta, es decir, a una nueva oferta diferente de la posición inicial.

#### **4. El intercambio**

Esta fase es la más intensa y determinante de todo el proceso de negociación y exige gran cuidado de ambas partes, ya que en ella se trata de conseguir algo a cambio renunciando a otra cosa. La propuesta o concesión debe ser condicional, es decir, por todo lo que se otorga debe obtenerse algo a cambio. Por ejemplo, se negocia un menor precio pero siempre y cuando se lleven más cajas; por lo tanto, campesino cede algo a cambio de que el adquiriente también lo haga.

#### **5. El cierre y el acuerdo**

La finalidad del cierre es llegar a un acuerdo al igual que cuando se habla del cierre en la venta, también en la negociación debe hacerse en forma segura y con firmeza, y para que sea aceptado debe satisfacer casi en su totalidad las necesidades de la otra parte. Así, se acuerdan factores como el precio y números de cajas, valores que serán referenciales para futuras compras y ventas.

#### **Presentación del precio**

Ya que en Colimes el precio del mango de pequeños productores está dado en su mayoría por los compradores, es provechoso que el vendedor presente el precio cuando ya ha desglosado los beneficios que su producto va a proporcionar al cliente y este haya tomado conciencia de dichas ventajas de adquirir un mango que con el clúster gozaría de calidad y garantía.

*El valor debe mencionarlo en un tono apacible, con toda franqueza, al decir el precio no debe bajarse el tono de la voz o decirlo con encogimiento, ni mirar a otro lado ya que esto es una demostración de inseguridad y por lo tanto de fácil manipulación. Aquí algunas recomendaciones que serían dictadas en las capacitaciones:*

- Presentar la mayor cantidad de beneficios del producto.
- Dar el precio con seguridad y firmeza.

- Presentar la ventaja que esos beneficios tienen para el cliente.

### **Negociación del precio**

El cliente suele comparar el valor del producto con el precio que se le ha impuesto y como es más fácil entender el precio antes que el valor, allí se entra en conflicto de intereses. Además, es un hecho que a nadie le gusta pagar más por algo, de lo que pensamos que eso cuesta en realidad. Por ello, el vendedor tiene que hacer ver al cliente el auténtico valor de su producto, lo que incluye factores como esfuerzo, dedicación y tiempo.

La tarea del vendedor radicará en averiguar si la razón, aparentemente objetiva, que el comprador dará es válida o si sólo es un intento de convencimiento con argumentos sin fundamento alguno. Deberá hacer preguntas detalladas y de control, prestando atención para ver si la respuesta es convincente y bien pensada, rebuscada y esquiva, así averiguará cuáles de los mencionados son los verdaderos motivos del cliente. Al hablar de precio no se debe decir ni barato ni caro como se acostumbra en Ecuador, en su lugar se debe decir precio bajo o, mejor aún, precio adecuado y precio elevado. Muchas veces barato se asocia en la mente del cliente como de poca calidad, pero caro puede ser una barrera para el presupuesto del cliente.

El servicio y atención al cliente, la calidad y la marca, son las armas más eficaces de todo el arsenal del vendedor. Siempre que le sea posible debe hacer referencia a estos factores.<sup>57</sup>

### **4.4 Financiamiento**

Cuando se trata de financiar la creación de *clusters*, es importante distinguir los problemas reales de los artificiales. El problema artificial más importante surge en el contexto de aquellos proyectos de conglomerado que responden a ilusiones, o *clusters* de subsistencia. Aún se mantiene vigente el

---

<sup>57</sup> <http://www.marketing-xxi.com/tecnicas-y-procesos-de-negociacion-102.htm>

criterio tradicional que consiste en solucionar un problema simplemente con dinero, dura y acertadamente criticado por quienes proponen el nuevo modelo de servicios de desarrollo empresarial.

Entre los problemas reales hay dos principales; el primero plantea la pregunta de cómo es posible asegurar que los *clusters* no lleguen a depender (excesivamente) de los subsidios externos. Mientras que, el segundo, se pregunta de dónde provienen los fondos para las actividades prácticas de un conglomerado. Todo proyecto de *clusters* implica dos tipos de financiamiento:

1. El costo de promoción inicial que incluye los honorarios del iniciador, el alquiler del espacio físico y eventualmente también el costo de la investigación y estudios que se realicen del terreno.
2. El costo de la implementación de actividades prácticas. En una primera etapa puede incluir viajes a los recintos, o la invitación de profesionales para dictar seminarios y charlas que permitan conocer y tomar conciencia de la importancia de la actitud de las personas que formarán parte del conjunto, tal como se lo nombró entre los primeros requisitos para un trabajo mancomunado.

Una vez que el proyecto haya adquirido un mayor impulso, la estructura del financiamiento se modificará:

- Se sugiere que al inicio, la mayor parte del financiamiento procederá de un fondo específico para el desarrollo, que en este caso podría ser incluido dentro de la partida presupuestaria del municipio de Colimes.
- A medida que los agentes que intervienen en el conglomerado desarrollen actividades prácticas, prevalecerá la importancia de otra fuente de financiamiento. En caso de que se tratara de clúster de empresas, la primera opción sería que estas cubran de manera total o parcial el costo de estas nuevas actividades. Dado que este no es el caso, nuestra primera alternativa sería conseguir el financiamiento

del estado, para de esta manera aplicar el desarrollo y planeamiento organizacional.

Pero ante la situación ecuatoriana, es preferible contar con un presupuesto lo más limitado posible. Si el programa de clúster promete la disponibilidad de grandes financiamientos, pero los fondos se desembolsan solamente para ciertas actividades que no producen un buen retorno de lo invertido, entonces se estarán creando falsas expectativas e incentivos.

En la inversión inicial se cuenta con materiales, muebles y equipos de oficina, el costo de los bienes inmuebles, vehículo, los sueldos del personal administrativo y los honorarios de los instructores los mismos que son necesarios para empezar a funcionar.

**Tabla # 10**

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO	VALOR TOTAL ANUAL
<b><u>HONORARIOS PROFESIONALES</u></b>			
INSTRUCTORES		\$ 5,200.00	\$ 31,200.00
<b><u>SUELDOS Y SALARIOS</u></b>			
PERSONAL ADMINISTRATIVO	2	\$ 460.00	\$ 5,520.00
<b><u>SERVICIOS BASICOS</u></b>			
		\$ 155.00	\$ 1,860.00
<b><u>GASTOS DE CAPACITACION</u></b>			
		\$ 570.00	\$ 3,420.00
<b><u>GASTOS DE PRODUCCION</u></b>			
		\$ 4,177.78	\$ 4,177.78
<b><u>MUEBLES DE OFICINA</u></b>			
SILLA SECRETARIA	1	\$ 60.00	\$ 60.00
MESAS	2	\$ 45.00	\$ 90.00
SILLAS PLASTICAS	40	\$ 6.00	\$ 240.00
ESCRITORIO	1	\$ 290.00	\$ 290.00
PIZARRA	1	\$ 116.00	\$ 116.00
VENTILADORES	2	\$ 70.00	\$ 140.00
<b><u>MATERIALES DE OFICINA</u></b>			
		\$ 60.00	\$ 720.00
<b><u>EQUIPOS DE OFICINA</u></b>			
CAMARA FOTOGRAFICA	1	\$ 280.00	\$ 280.00
COMPUTADORA DE ESCRITORIO MSI	1	\$ 600.00	\$ 600.00
IMPRESORA MULTIFUNCIÓN LEXMARK	1	\$ 110.00	\$ 110.00
PROYECTOR VIEWSONIC	1	\$ 724.00	\$ 724.00
NOTEBOOK TOSHIBA	1	\$ 665.00	\$ 665.00
LAPTOP TOSHIBA	1	\$ 870.00	\$ 870.00
<b><u>VEHICULOS</u></b>			
CAMIONETA CHEVROLET	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00

<b>ARRENDAMIENTOS</b>			
LOCAL	1	\$ 220.00	\$ 2,640.00
BODEGA	1	\$ 280.00	\$ 3,360.00
<b>GARANTÍA</b>			
<b>2 MESES DEPOSITO LOCAL</b>	2	\$ 280.00	\$ 560.00
<b>2 MESES DEPOSITO BODEGA</b>	2	\$ 320.00	\$ 640.00
<b>INVERSION INICIAL AÑO 0</b>			<b>\$ 78,282.78</b>

Elaborado por: Las Autoras

Así mismo se ha clasificado los gastos mensuales estimados por la organización los cuales se describen a continuación:

**Tabla # 11**

**GASTOS MENSUALES**

<b>SERVICIOS BASICOS</b>				
AGUA		\$ 35.00		
LUZ		\$ 90.00		
TELEFONO		\$ 30.00		
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 155.00</b>		
<b>ARRENDAMIENTOS</b>				
LOCAL		\$ 280.00		
BODEGA		\$ 320.00		
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 600.00</b>		
<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>				
PERSONAL ADMINISTRATIVO		\$ 460		
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 460</b>		
<b>HONORARIOS PROFESIONALES</b>				
CAPACITADORES		\$ 5,200		
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 5,200</b>		
<b>GASTOS DE CAPACITACION</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>
TRANSPORTE		24	\$ 10.00	\$ 240.00

ALIMENTACION	24	\$ 10.00	\$ 240.00
MATERIALES VARIOS	40	\$ 1.00	\$ 40.00
REFRIGERIOS	840	\$ 3.00	\$ 50.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 570.00</b>
<b><u>GASTOS DE PRODUCCION</u></b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>TOTAL</b>
MOTOSIERRA	10	\$ 400.00	\$ 4,000.00
MACHETE	6	\$ 3.83	\$ 22.98
PASTA BORDELES (FUNGICIDA)			
COBRENORDOX 500G	10	\$ 7.20	\$ 72.00
BLANCOLA LITRO	10	\$ 2.58	\$ 25.80
CAL 500G	10	\$ 0.70	\$ 7.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 4,177.78</b>
<b><u>GASTOS MANTENIMIENTO VEHICULO</u></b>			
COMBUSTIBLEN Y LUBRICANTES		\$ 300	
VARIOS		\$ 100	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 400</b>	

Elaborado por: Las Autoras

En la tabla siguiente muestra el valor total de los gastos mensuales, como también el valor de un solo gasto que se lo suma al total de gastos anuales, el cual corresponde a los gastos de producción, que se realiza antes de la poda.

**Tabla # 12**

<b>TOTAL GASTOS MENSUALES</b>	\$ 7,385.00
<b>TOTAL UN SOLO VALOR ANUAL</b>	\$ 4,127.78
<b>TOTAL GASTOS ANUALES</b>	\$92,747.78
<b>TOTAL GASTOS AÑO 0</b>	\$96,875.56

Elaborado por: Las Autoras

En los ingresos se cuenta con dos rubros, el primero el ingreso por venta de caja por proveedor y el valor de la membresía que se le cobra a cada asociado el cual va a cubrir un porcentaje de los gastos de los talleres y capacitación.

La siguiente tabla es un promedio realizado con valores proyectados a 10 años, en los cuales existen un aumento y disminución de las ventas, ya que el sector de producción de mango tiene sus años *on* y *off*, lo que quiere decir que en los años *on* la producción es al máximo, mientras que en el año *off* la producción baja un poco más del 50% para que así se pueda recuperar la plantación, esto suele suceder cada dos años.

**Tabla # 13**

	PROMEDIO 10 AÑOS		
	CAJAS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>VENTAS MENSUALES</b>	4,058	\$14.91	\$60,505.56
<b>VENTAS ANUALES</b>			\$363,033.38
	ASOCIADOS	VALOR	VALOR TOTAL
<b>MEMBRESIAS MENSUALES</b>	44	\$19.37	\$855.93
<b>MEMBRESIAS ANUALES</b>			\$10,271.15
<b>TOTAL INGRESOS</b>			<b>\$373,304.53</b>

Elaborado por: Las Autoras

Así mismo, la tabla # 14 es el flujo de caja calculado en 10 años donde se puede observar que en los ingresos los 3 primeros años por motivos del trabajo de las plantaciones, la producción va a ser mínima, pero en el 4to año cuando la planta ya se encuentra lista para su máxima producción los ingresos aumentan, no alcanzando su máxima producción, ya que esto ocurrirá en el 6to año. A partir de este momento comienza la producción como se menciona anteriormente el año *on* y el *off*.

En los valores proyectados para el pago de los impuestos contamos con las declaraciones del valor agregado, de la retención en la fuente y el impuesto a la renta, todos calculados de acuerdo a las proyecciones de ingreso y gastos de cada año.

Tabla # 14

	YEAR	PROMEDIO 10 AÑOS
(+)	ENTRADA DE EFECTIVO	\$ 389.174,64
(-)	SALIDA DE EFECTIVO	-\$ 96.358,97
(-)	INVERSION INICIAL	-\$ 78.232,78
(-)	DEPRECIACION	-\$ 3.999,50
=	<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y DEPRECIACION</u>	\$ 292.281,96
(-)	IMPUESTOS	-\$ 114.147,73
=	<u>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</u>	\$ 178.134,23
(+)	DEPRECIACION	\$ 3.999,50
=	<u>FLUJO DE CAJA NETO</u>	\$ 180.315,77

Elaborado por: Las Autoras

A continuación, la tabla # 15 muestra los resultados obtenidos con los valores anuales en una proyección de 10 años<sup>58</sup>, para lo cual el Valor Actual Neto (VAN); fue calculado con una tasa marginal del 30% que es la suma de la tasa vigente del préstamo más impuestos y más costo de oportunidad.

Tabla # 15

VAN	\$ 187.661,49
TIR	50,54%
FLUJO DE CAJA ANUAL	\$ 204.924,31
PERIODO DE LA RECUPERACION DE LA INVERSION	0,38

Elaborado por: Las Autoras

#### 4.5 Proceso de producción

Entre las principales razones podemos encontrar la falta de investigación que promueva el desarrollo de este fruto rico en proteínas y muy apetecido en los mercados internacionales al ser una fruta exótica. Además, la falta de apoyo al sector, tanto técnica como económicamente, ha provocado un atraso en la agroindustria, razón por la cual no se ha aprovechado el

<sup>58</sup> Ver Anexo 9

mercado local y los costos se han convertido en uno de los obstáculos más grandes por vencer.

Como se mencionó en el capítulo anterior, los campesinos de los recintos de Colimes no tienen un proceso de producción definido para el cultivo y cosecha del mango, lo que se convierte en uno de los puntos más sensibles a tratar y por lo tanto a mejorar, con el fin de iniciar el ambiente de negocios que se busca crear en esta comunidad. Un proceso adecuadamente planificado en el que el factor tiempo y costos juegan un rol esencial, es lo que se busca y se sugiere en las siguientes páginas.

Según los expertos consultados, las siguientes son actividades muy básicas y económicas para ser aplicadas en sectores rurales. Apegados a las principales necesidades de la zona, como lo son el control de plagas y mantenimiento de árboles, se ha definido que el siguiente proceso sería lo más recomendable<sup>59</sup>:

**Gráfico # 8**



Elaborado por: Las Autoras

### **1. Bajar copa de árboles y poda**

Este sería el primer paso a tomar para implementar el nuevo proceso de producción. Consiste en hacer un corte a los grandes árboles que miden de 9 metros de altura en adelante; para reducirlos a un tamaño de aproximadamente 4 metros y convertirlo así en un "árbol manejable"<sup>60</sup>. Lo

<sup>59</sup> Entrevista al Ing. Anthony Burgos Gómez e Ing. Wilson Wong Lama. Escuela Agrícola Panamericana Zamorano.

<sup>60</sup> Término aplicado a plantaciones con las que fácilmente se puede trabajar y que no necesitan de más atención que la que comúnmente se les presta.

que se busca a través de esta técnica es que al momento de recolectar los frutos, estos no se maltraten como es el caso de cuando se los baja o se caen de grandes alturas como ocurre actualmente en los recintos donde se siembra. La imagen # 12 nos muestra un árbol ubicado en el recinto La Alegría cuyo tamaño está calculado en 12 metros de alto aproximadamente y del cual bajar los mangos se convierte en una tarea sumamente difícil. Luego en la imagen # 13 se puede ver las plantaciones de la Hacienda El Pivano, donde los árboles no miden más de 3 metros de altura para tener facilidades al momento de recoger la fruta y dejarla reposar bajo el mismo árbol, para luego ser almacenada en gavetas.

**Imagen # 12**



Elaborado por: Las Autoras

**Imagen # 13**



Elaborado por: Las Autoras

Las ramas de un árbol de mango tienen que ser sometidos a un ciclo de cortes con fines de reproducción. Están divididas en 3 partes, y de la parte superior de esta última rama es donde crecerá una flor y consecuentemente el mango, lo que se aprecia en el flujo 3 de la Imagen # 14. Luego de que el fruto es arrancado, se vuelve a cortar esa ramita con el fin de que salgan 2 más de esta como se muestra en el cuadro que indica Poda año pasado. De esta forma se reproducen más ramas que arrojarán más flores y por lo tanto incrementará el florecimiento de mango como se muestra en la Imagen # 14.

**Imagen # 14**



Fuente: Fundación Mango Ecuador.  
Elaborado por: Las Autoras

Los procesos de corte de copa y poda, toman aproximadamente un año, tiempo en el que el árbol estará sin producir, pero para el cual ya se ha planteado una solución que no deje sin producción a estas personas que de una u otra forma necesitan de la fruta para consumo propio o para otros fines como la alimentación de sus animales.

## 2. Controles Fitosanitarios y Fertilización

Se trata de evitar el ataque de plagas que comúnmente atacan a frutas tropicales, tales como lo son la mosca de la fruta<sup>61</sup>, la misma que representa uno de los mayores problemas para todo el agro ecuatoriano ya que según un ex administrador de una de las haciendas de la Corporación Noboa;<sup>62</sup> en la actualidad, 7 de cada 10 frutos se ven afectados severamente por este insecto, lo que ha llevado a ingeniar variedades de técnicas para combatirlos. Una de las técnicas más usadas y económicas para el control de este animal es la que se detalla a continuación:

### **Ingredientes:**

- 250 cc. Fosfato diamónico<sup>63</sup>
- 200 cc. de Orine
- 230 cc. de agua
- 1 envase plástico (se sugiere que sea de 2 lts.)

Porciones: 1 botella por árbol de entre 3 a 4 metros.

### **Preparación:**

A la botella de cola procedemos a hacerle 3 agujeros (de preferencia la misma distancia entre todos) de 4 cm. de diámetro aproximadamente a una distancia de 5 cm. por debajo de la tapa del recipiente. Aparte, mezclamos el resto de ingredientes en el orden en que han sido enlistados. Una vez listo, lo introducimos en la botella para finalmente colgar esta en el árbol de mango y así evitar que la plaga comience a afectar los frutos. Esto se aprecia en la siguiente imagen:

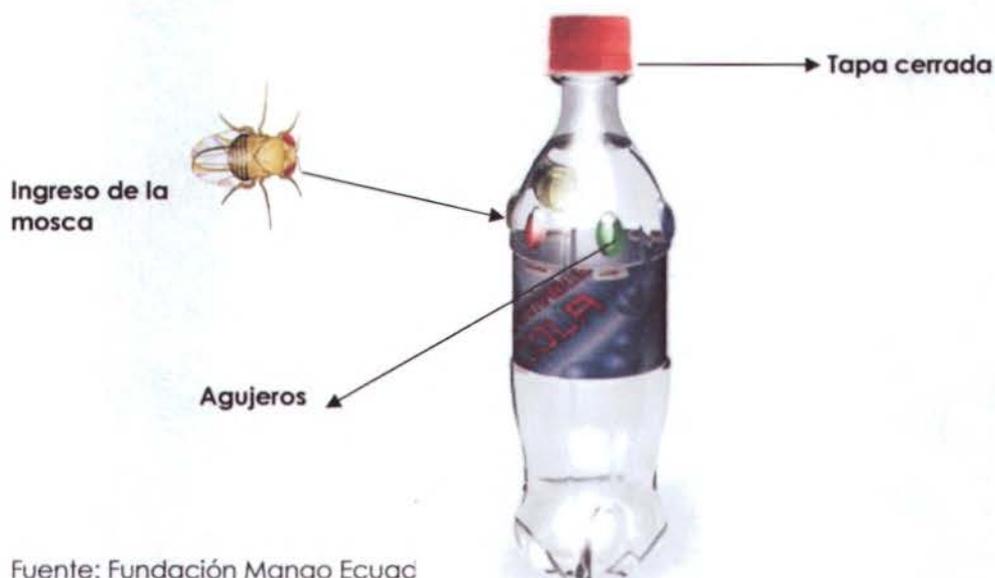
---

<sup>61</sup> Insecto díptero que recibe este nombre debido a que se alimenta de frutas en proceso de fermentación tales como manzana, cambur, uva, entre otras.

<sup>62</sup> Ing. Wilson Wong; ex superintendente de distrito 1 y 2 Hacienda la Julia y Martinica

<sup>63</sup> Fertilizante recomendado para cultivos que requieren el nutriente en etapa inicial. El nitrógeno incluido permite cubrir parte de las necesidades del cultivo durante primer período de crecimiento de la planta.

Imagen # 15



Fuente: Fundación Mango Ecuad  
Elaborado por: Las Autoras

La razón por la cual se mezclan todas esas sustancias se debe a lo atractivas que resultan para la mosca debido a su alto contenido de azúcar y proteínas. En el caso de la mosca hembra, esta es la primera en caer ya que constantemente busca el lugar para colocar sus huevos y al percibir la sustancia cae inmediatamente, lo cual se convierte en una ventaja para el productor.

Pero existen otras alternativas que se diferencian de la sugerida ya que de una u otra forma implican productos químicos y un costo un poco más elevado. La primera es el *Spinosad*<sup>64</sup>, producto orgánico que lleva por nombre comercial *SuccessGF120* y que sirve para cualquier cultivo que pueda ser atacado por la mosca. Su precio en el mercado oscila entre los \$15 y \$16 el litro<sup>65</sup> según uno de los ingenieros que ha usado este método. Es así que, 1.6 litros de spinosad y 2.4 litros de agua, se convierten en 4 litros de una mezcla que sirve para aplicar a 1 hectárea. Adicionalmente, podemos mencionar otra alternativa pero que es aplicada en casos extremos por su

<sup>64</sup> Sólido cristalino de color gris claro a blanco con un olor a tierra similar al del agua ligeramente estancada que actúa como fertilizante.

<sup>65</sup> Entrevista al Ing. Anthony Burgos, Jefe Técnico Fundación Mango Ecuador.

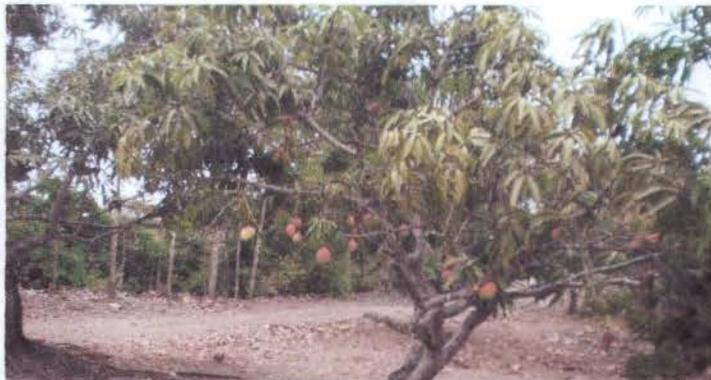
alto grado de químicos sumamente dañinos para la planta. Se trata del malatión<sup>66</sup>, producto realmente fuerte y que pese a ser usado a nivel agrícola, casi nunca es recomendado por los expertos como el Ing. Burgos, quien advierte que a las empresas productoras de mango, es la última opción que se les sugiere.

Entre ambas opciones que han sido mencionadas anteriormente, la más adecuada para la situación que estamos estudiando es la primera opción,; es decir, la del proceso casero de la botella, el cual no implica casi nada de inversión y que no requiere de mucha asesoría profesional para ser aplicado, sino mas bien, una explicación sencilla de cantidades y formas de mezclar y luego ubicar dicha preparación en el árbol.

### **3. Floración**

Esta ya es la fase donde los pasos anteriores comienzan a manifestar los resultados de una buena práctica de preparación de la planta para ahora si comenzar con el florecimiento de los frutos. Como podemos ver en la siguiente imagen, así se vería un árbol listo para que inicie con su producción de mango a plenitud y sanamente siendo un árbol manejable.

**Imagen # 16**



Elaborado por: Las Autoras

### **4. Recolección**

---

<sup>66</sup> Se utiliza para propósitos agrícolas con el fin de matar y controlar insectos en cosechas y en jardines. También se emplea en programas gubernamentales para matar mosquitos en áreas grandes al aire libre.  
<http://www.nlm.nih.gov>

En esta etapa es muy importante el trato que se le da al mango desde el momento en que es arrancado del árbol, como muestra la imagen a continuación; ya que, un mínimo daño hará de ese, en caso de ser para exportación, parte del rechazo. Sin embargo, esos daños mínimos no son muy tomados en cuenta en el mercado local, por lo que en este caso los productores de Colimes no tendrían inconveniente alguno ya que estarían orientados a la venta a nivel nacional.

**Imagen # 17**



Elaborado por: Las Autoras

## Capítulo 5

### Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- La creación de *clusters* de campesinos de Colimes dedicados al cultivo de mango es factible para promover la comercialización y participación de los mismos dentro de una nueva cadena de valor; tomando en cuenta la predisposición de los posibles miembros y; considerando conjuntamente, el apoyo al desarrollo de los ámbitos personal y profesional de estas personas de bajos recursos.
- Los productores se muestran interesados en agruparse con el fin de alcanzar beneficios que los ayuden en el crecimiento de sus fincas y a incrementar sus fuentes de ingreso.
- A través de la optimización de la producción, se reducen los niveles de desperdicio que comúnmente es usado como abono o como alimento de los animales de las fincas.
- Los productores agrupados formarán parte de una nueva cadena de valor con su nueva producción de mango basada en buenas técnicas de cultivo recomendadas.
- La implementación de nuevas técnicas de negociación y/o administración de recursos permitirá la sustentabilidad de la actividad y de la organización.

## 5.2 Recomendaciones

- El municipio de Colimes debe llevar mejores registros de producción de aquellos gremios productivos que se encuentran bajo su jurisdicción.
- Se debe prestar más atención a aspectos logísticos (carreteras, caminos vecinales, entre otros) y de transportación en general para facilitar las diferentes actividades productivas de la zona.
- Debe existir apoyo incondicional y continuo del gobierno seccional, sin importar cambios de mando o régimen que podrían influir en el nivel de bienestar de toda la población de Colimes.
- Se debe implementar sistemas de monitoreo constante y exhaustivo durante la formación y posterior implementación del clúster.

## Bibliografía

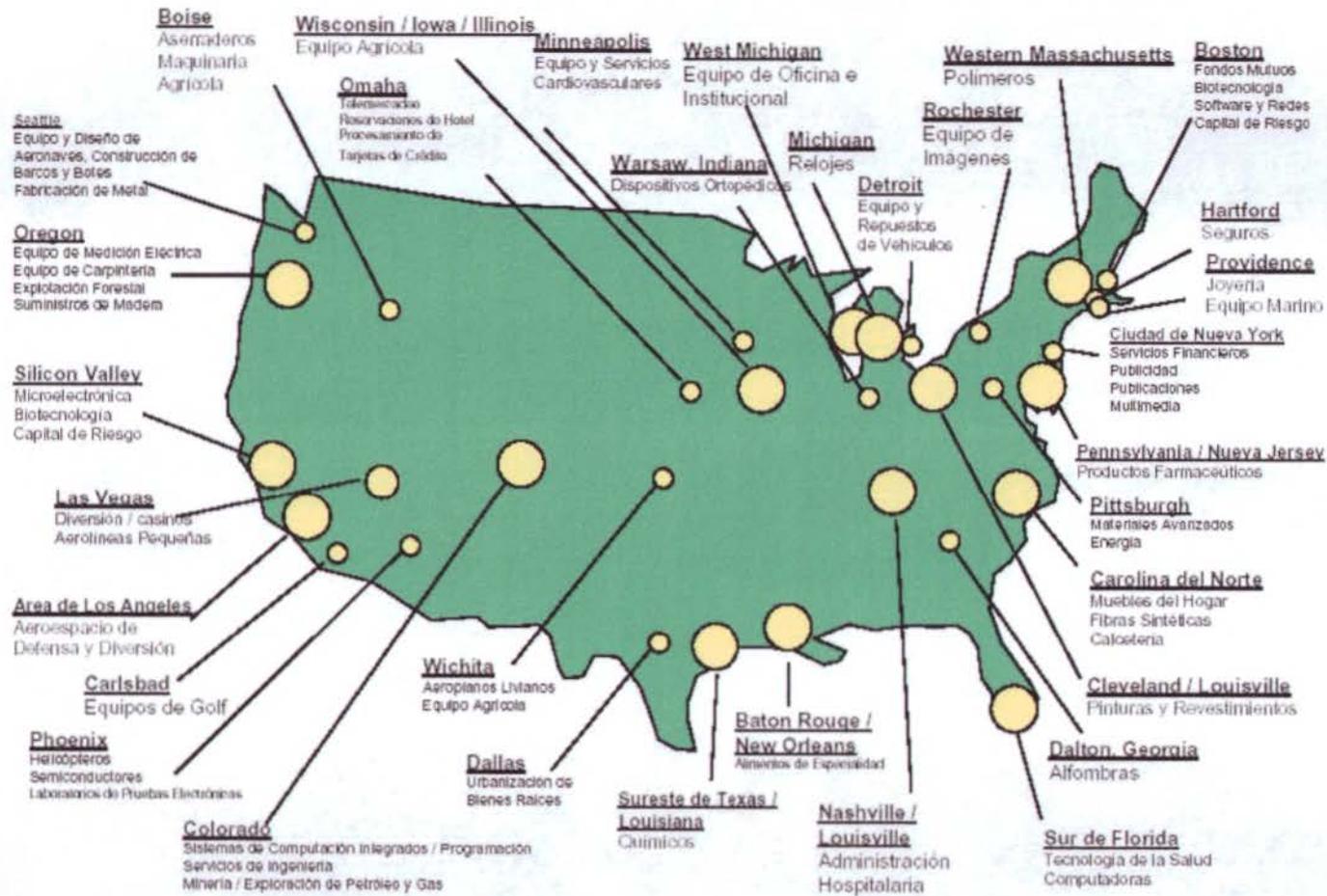
- Arturo, Condo, Decano Asociado CLACDS INCAE (Caracas, Septiembre 2001). Estudio "Desarrollo de *Clusters* Competitivos: *La Competitividad Internacional de Empresas e Industrias*"
- Centro de Servicios Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra (CEIN 2006) *¿Qué es un Cluster? ¿Qué ventajas puede generar un Cluster?* Extraído el 3 de octubre, 2009 de [www.cein.es/pdf\\_servicios/ntic/ClústerDef.pdf](http://www.cein.es/pdf_servicios/ntic/ClústerDef.pdf)
- Departamento de Promoción de Inversiones (Diciembre de 2005). Resumen de Estudio "Subsector frutas y hortalizas IQF". Extraído de <http://www.corpei.org/archivos/file/Ecuador%20Invest/RESUMEN%20SUBSECTOR%20FRUTAS%20Y%20VEGETALES%20IQF.pdf>
- Entrevista al Dr. Antonio Chedraui Achi. Ex propietario de hacienda productora de mango
- Entrevista al Ing. Agrónomo Anthony Burgos (Escuela Agrícola Panamericana Zamorano). Jefe Técnico Fundación Mango Ecuador.
- Entrevista al Ing. Agrónomo Ernesto Haro (Escuela Superior Politécnica del Litoral) Administrador (e) de la hacienda "3 hermanas"
- Entrevista al Ing. Agrónomo José Franco Castro; administrador Hacienda "El Pivano"
- Entrevista al Ing. Laura Moncayo. Departamento Agrícola Quicornac S.A.
- Entrevista al Ing. Agrónomo Reyes Quiroz. Departamento de Planificación Urbana y Rural del Municipio de Colimes.
- Entrevista al Ing. Agrónomo Wilson Wong (Escuela Agrícola Panamericana Zamorano); ex superintendente de distrito 1 y 2 Hacienda la Julia y Martinica.
- Entrevista a la Lcda. Jenny Romero de Samaniego. Ex Subsecretaria de Educación del Guayas. Período 1996-1997
- Entrevista Sr. Leonardo Quijije del recinto El Zapote.
- Entrevista a Srta. Mary-Francis Andrade. Coordinadora Sectorial y de Mercados Frutas Frescas y Procesadas de Corpei.
- Leguizamón Francisco y Figueroa Luis R. (San José, Costa Rica. Marzo 2001) *Fomento de clusters competitivos en agronegocios. El INCAE y los procesos*

de desarrollo y fortalecimiento de clusters. Extraído; [www.unctad.org/infocomm/diversification/san%20jose/figueroa.pdf](http://www.unctad.org/infocomm/diversification/san%20jose/figueroa.pdf)

- Meyer-Stamer Jörg (Febrero 2002). Clústering and the Creation of an Innovation-Oriented Environment for Industrial Competitiveness: Beware of Overly Optimistic Expectations. Extraído de [www.meyer-stamer.de/2002/Intech-Clúster.pdf](http://www.meyer-stamer.de/2002/Intech-Clúster.pdf)
- Meyer-Stamer Jörg y Harmes-Liedtke Ulrich (Agosto 2005) Documento de Trabajo "Cómo elaborar clusters" extraído de [www.iberpymeonline.org/Documentos/comopromoverclusters.pdf](http://www.iberpymeonline.org/Documentos/comopromoverclusters.pdf)
- Palau – Rivas Luis (Abril 2006) VIII Seminario la Cooperación Internacional para Ecuador. Extraído de, [www.mmree.gov.ec/mre/documentos/ministerio/planex/ponencia\\_caf\\_coop.pdf](http://www.mmree.gov.ec/mre/documentos/ministerio/planex/ponencia_caf_coop.pdf)
- Pérez, Christian (Julio 2009) "Mango: ideal en verano por sus importantes beneficios". Extraído de <http://www.natursan.net/mango-ideal-en-verano-por-sus-importantes-beneficios/>
- Ríos, Germán (2007) Director Adjunto Oficina de Políticas Públicas y Competitividad Corporación Andina de Fomento. "El Cluster de Turismo: Articulación e Integración". Extraído de <http://www.iberpymeonline.org/Turismo0807/3-CAF.pdf>
- Universidad del Istmo – Guatemala (2005) Ventajas Competitivas. Extraído de <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2005/14070.pdf>

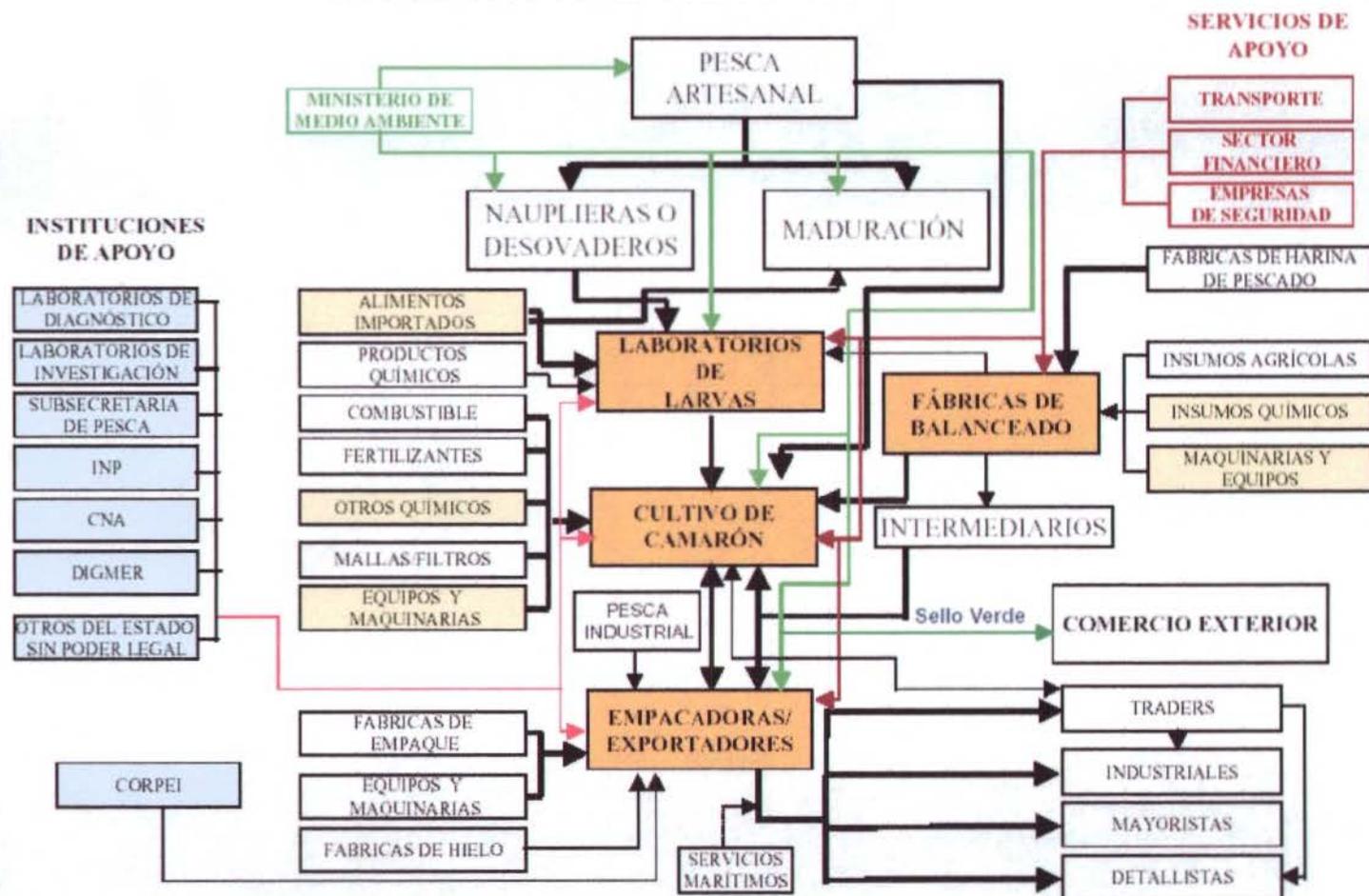
# **ANEXOS**

**Anexo 1: Clusters regionales seleccionados de industrias competitivas en E.E.U.U.**



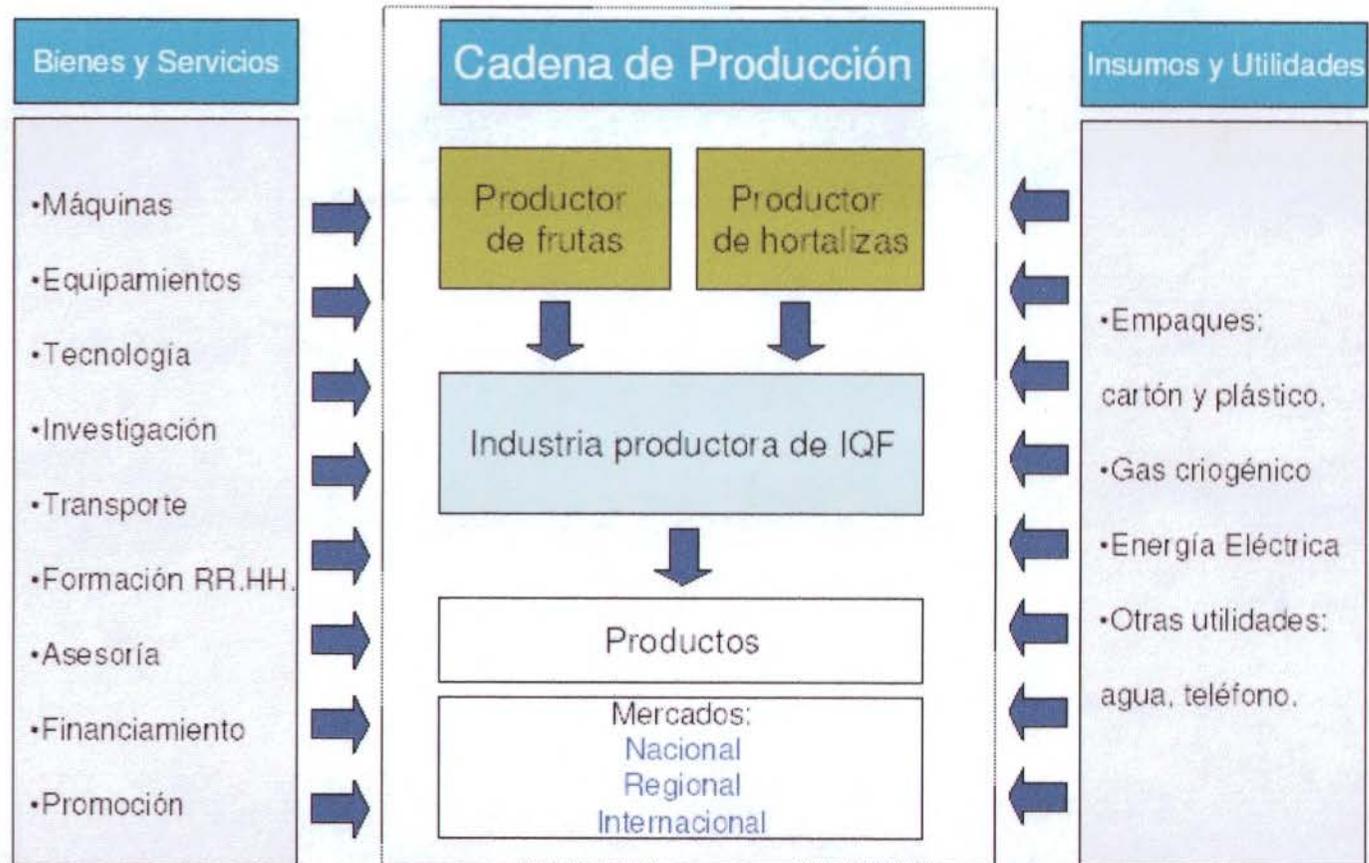
Fuente: Condo Arturo. Estudio INCAE "Desarrollo de Clusters Competitivos" (2001)

## Anexo 2: Cluster de camaroneras en Ecuador



Fuente: Condo Arturo, Estudio INCAE "Desarrollo de Clusters Competitivos" (2001)

### Sector Camaronero



**Elaboración:** Stratega BDS

**Fuente:** Corpei. Estudio "Subsector Frutas y Hortalizas IQF" (2005)

### Anexo 3: Principales destinos de exportación de mango

## Exportaciones Ecuatorianas

NOTA: CORPEI no se responsabiliza por la veracidad de la información vertida por las fuentes.

PERIODO : ENERO/DICIEMBRE 2008 - ENERO/DICIEMBRE 2009

DESTINO : ESTADOS UNIDOS

PARTIDA : 0804502000

ORDEN : VALOR FOB - DESCENDENTE

PARTIDA	DESCRIPCION	2008	2008	2009	2009
		(ENERO / DICIEMBRE) TONELADAS	(ENERO / DICIEMBRE) VALOR FOB (MILES USD)	(ENERO / DICIEMBRE) TONELADAS	(ENERO / DICIEMBRE) VALOR FOB (MILES USD)
'0804502000	-- Mangos y mangostanes, frescos o secos	23,262.06	11,907.38	34,260.68	17,947.49
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>23,262.06</b>	<b>11,907.38</b>	<b>34,260.68</b>	<b>17,947.49</b>

FUENTE: Banco Central del Ecuador al 08/MARZO/2010

## EXPORTACIONES DE MANGO A CANADÁ

### Exportaciones Ecuatorianas

NOTA: CORPEI no se responsabiliza por la veracidad de la información vertida por las fuentes.

PERIODO : ENERO/DICIEMBRE 2008 - ENERO/DICIEMBRE 2009

DESTINO : CANADA

PARTIDA : 0804502000

ORDEN : VALOR FOB - DESCENDENTE

PARTIDA	DESCRIPCION	2008	2008	2009	2009
		(ENERO / DICIEMBRE) TONELADAS	(ENERO / DICIEMBRE) VALOR FOB (MILES USD)	(ENERO / DICIEMBRE) TONELADAS	(ENERO / DICIEMBRE) VALOR FOB (MILES USD)
'0804502000	-- Mangos y mangostanes, frescos o secos	2,565.16	1.245,26	2.309,98	1.099,9
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2.565,16</b>	<b>1.245,26</b>	<b>2.309,98</b>	<b>1.099,9</b>

FUENTE: Banco Central del Ecuador al 08/MARZO/2010

## Anexo 4: Problemas climáticos en la costa ecuatoriana

Lunes 23 de noviembre del 2009

País

# Caminatas de hasta 3 horas en busca de agua en Manabí

TOSAGUA, Manabí | Xavier Ramos

Las montañas humean ante la incidencia de los incendios forestales que se presentan con mayor frecuencia en las zonas rurales manabitas afectadas por la sequía.

En estos lugares, una capa amarillenta de polvo y tierra con diminutas piedras cubre el bosque y lo que queda de los pastizales y sembríos. La falta de agua se nota por doquier.

Los pozos, albarradas y lechos de ríos que aún cuentan con líquido son como un oasis en medio del desierto para los campesinos que en burros los recorren hasta por tres horas para proveerse de agua.

Mientras que la leche escasea en los potreros, donde ya se registran desde hace cerca de un mes la muerte de ganado por inanición.

Algunos agricultores destinan hasta seis horas al día para proveerse de agua con la que se asean o sirve para darle de beber a sus animales. Aunque en casos extremos se utiliza un líquido amarillento que se extrae de albarradas o pozos contaminados para consumo humano.

En el sitio El Junco del cantón Tosagua se ubica una de las pocas albarradas con agua de la zona. Al punto confluyen campesinos de los sitios aledaños como Vicente Quijije, quien destina seis horas al día a partir de la una de la tarde para llenar sus canecas.

Su hijo José lo ayuda. Ambos se dirigen en burro hasta la albarrada en un periplo que demora una hora. Deben realizar hasta tres viajes al día para garantizar que sus vacas al menos tengan agua para beber. "En la mañana me dedico a los sembríos, pero después me la paso llevando agua hasta las siete de la noche, así estamos desde hace meses", explica.

Campesinos que sobre burros y mulares avanzan a paso lento aparecen con frecuencia por los caminos del sitio Chifornia de Tosagua, donde las vacas y caballos con sus trompas clavadas en la tierra resaltan en medio de la tierra amarillenta cubierta por hojas reseca.

A este lugar y sus zonas aledañas que se extiende en los costados de la vía que une Tosagua con Bahía de Caráquez se lo conoce en los mapas como África, debido al alto nivel de salinidad que se registra en los pozos del área.

Luis Alcívar, uno de sus habitantes, afirma que la sequía siempre está presente, pero ahora la situación empeoró. "Camino a diario dos horas desde mi casa hasta la Y en la carretera para llenar mis pomas", advierte.

La esperanza para los campesinos de las zonas altas de Rocafuerte está en una albarrada ubicada en el centro del sitio Tres Charcos.

El espejo de agua se llena mediante tubería por la que fluye el líquido que se bombea desde las zonas bajas. Pero el agua no llega desde hace tres semanas como da cuenta José Párraga, el encargado de dotar el líquido a camionetas y tanqueros que se acumulan en la toma de la instalación como si se tratara de una gasolinera.

"El agua parece mentira, pero es un bien preciado en esta zona casi como el dinero para comprar comida", refiere, mientras señala como el nivel del reservorio ha disminuido por la sequía.

Fotos



Ampliar imagen

ROCAFUERTE, Manabí. Hasta una albarrada en el sitio El Junco llegan campesinos para llenar sus recipientes con agua sucia.

Habitantes de unas 22 comunidades rurales de Rocafuerte pagan \$ 1,50 por un tanque de 200 litros a los encargados del sistema manejado de forma comunitaria.

**Costos**

Un tanque de 200 litros de agua potable puede llegar a costar hasta \$ 3,50 en sitios alejados de las carreteras principales como en Venado, del cantón Tosagua. El líquido se reparte desde la planta de agua en La Estancilla.

**Pérdidas**

Unas 800 mil hectáreas de pastizales están afectadas por la sequía en el norte de la provincia de Manabí, donde en algunas zonas no llueve desde febrero pasado según cuentan sus pobladores.

**Fuente:** [www.eluniverso.com/2009/11/23/1/1447/caminatas-hasta-horas-busca-agua-manabi.html](http://www.eluniverso.com/2009/11/23/1/1447/caminatas-hasta-horas-busca-agua-manabi.html)

**Anexo 5: Problemas climáticos en la sierra ecuatoriana**

Sábado 21 de noviembre del 2009

País

## Sequía deja sin agua a proyectos rurales en la provincia de Azuay

CUENCA

La sequía también causa problemas en el abastecimiento de agua para consumo humano, como en el caso del Proyecto Comunitario Nero, que procesa en temporadas de lluvias hasta 60 litros de agua por segundo, lo que beneficia a seis mil socios de 46 comunidades.

Olimpia Cordones reside en la entrada a El Carmen del Guzho y alimenta a sus pollos con un poco de agua que saca de un gran tanque de hierro, oxidado, donde quedan pocos puntos de la pintura azul que antes recubría el recipiente.

El líquido se acumuló en menos de la mitad del tanque, luego de que el martes por la noche llovió por más de cinco horas.

"Desde octubre no me llega una gota de agua y con la sequía es peor, porque ni siquiera puedo recoger el agua cuando llueve, por eso no pagaré la tarifa del mes pasado", dijo esta madre de cinco niños, oriunda de Chimborazo.

En las partes más altas de El Guzho, especialmente en el barrio Los Olivos, la situación es igual. Mayra Brito lava la ropa de su hija de 5 años, pero el agua que utiliza también se acumuló luego de la lluvia del martes.

**Fotos**



Wellington Valverde

[Ampliar imagen](#)

CUENCA. Mayra Brito lava su ropa con agua que tuvo que comprar a un tanquero debido a que no la recibe del proyecto Nero.

Al sector llegó un tanquero y entregó quince litros de agua exclusivamente para consumo humano a cada familia. "Para los baños, lavar platos y otras necesidades esperamos que llueva otra vez", aseguró Brito.

En 1998, comunidades ubicadas al sur de Cuenca, en las parroquias Baños, El Valle, Naranca, Turi y Chilcapamba, inauguraron el proyecto que les llevó más de un lustro levantar a través de mingas.

"No teníamos agua y una persona organizó una caminata hasta el cerro Chanchán, donde se encontró una vertiente, y con el impulso del párroco de Turi, Marco Martínez, decidimos hacer el proyecto", recuerda María Morocho, de la comunidad Tres Claveles.

Richard Monje, director técnico de Nero, asegura que al momento solo ingresan 20 litros del líquido a la planta de tratamiento de agua potable en la parte alta del cerro Yanasacha, en la parroquia Baños. Por eso, la semana pasada se paralizó el sistema y de las seis horas que la planta distribuyó agua, se redujo a tres.

En las oficinas de recaudación del proyecto, los usuarios se quejaron de que el recurso llega por dos horas al día. "Los que estamos en las partes altas no podemos ni siquiera recoger en baldes, porque lo poco que llega se termina pronto", dijo Fernando Cajamarca, del sector El Coco.

#### **A zonas bajas**

Técnicos de la planta de tratamiento explicaron que cuando se distribuye el agua, las zonas bajas empiezan el aprovisionamiento, lo cual impide que el recurso llegue con fuerza a las partes altas.

#### **Colaboración**

Los directivos de Nero temen la falta de colaboración de las comunidades aledañas a las fuentes de agua. Según indicaron, en esos sitios se deforestan las fuentes constantemente y se practican deportes como motocrós o rallies de 4x4.

#### **Humedales**

Esta actividad debilita los humedales aledaños y el recurso se seca poco a poco cada año, informaron.

**Fuente:** [www.eluniverso.com/2009/11/21/1/1447/sequia-deja-sin-agua-proyectos-rurales-provincia-azuay.html](http://www.eluniverso.com/2009/11/21/1/1447/sequia-deja-sin-agua-proyectos-rurales-provincia-azuay.html)

## Anexo 6: Encuesta realizada a los productores de mango

1.- ¿Qué tipo de mango produce su recinto?

Tommy Atkins	
Edward	
Kent	
Kit	
De Canela	
De Chupar	

2.- ¿Quiénes son sus compradores?

Empresas Extranjeras:	
Acopiador Rural (Particulares):	

3.- ¿Cuál es el precio de comercialización por caja?

Más de \$15	
\$12 - \$15	
\$8 - \$10	
\$4 - \$ 6	
Menos de \$ 4	

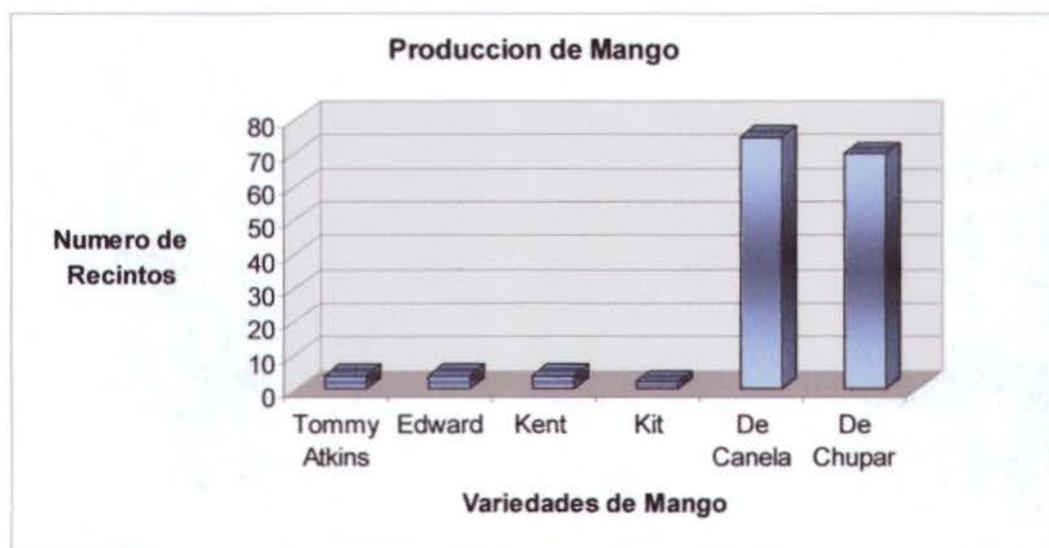
3.- ¿Cuál es el precio de comercialización por caja?

Más de \$15	
\$12 - \$15	
\$8 - \$10	
\$4 - \$ 6	
Menos de \$ 4	

## Anexo 5: Resultados encuesta para la creación de clústeres de productores de mango

1.- ¿Qué tipo de mango produce su recinto?

Tommy Atkins	4
Edward	4
Kent	4
Kit	2
De Canela	75
De Chupar	70



2.- ¿Quiénes son sus compradores?

Empresas Extranjeras:	1
Acopiador Rural (Particulares):	79



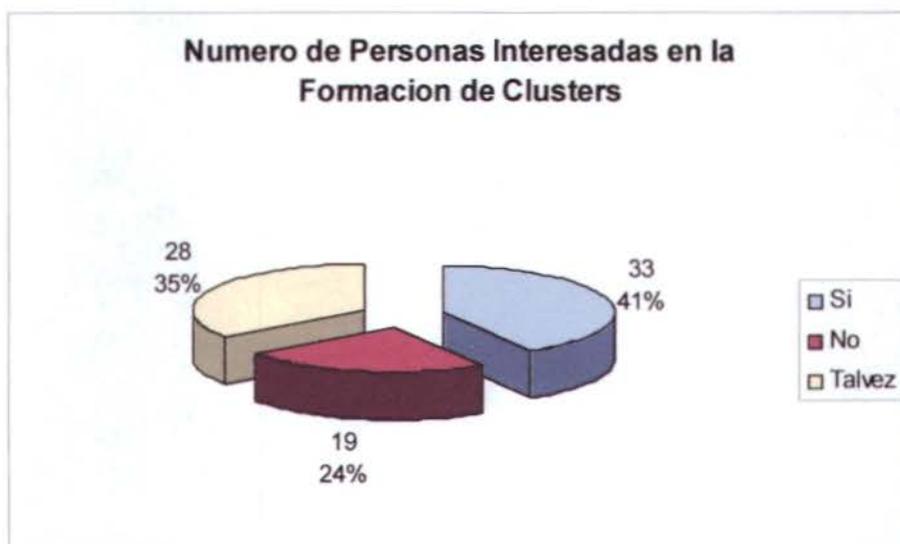
3.- ¿Cuál es el precio de comercialización por caja?

Más de \$15	0
\$12 - \$15	5
\$8 - \$10	10
\$4 - \$6	41
Menos de \$4	24



4.- ¿Estaría interesado en pertenecer a una organización con otros pequeños productores que busquen los mismos beneficios?

Si	33
No	19
Talvez	28



Fuente: Levantamiento de información a productores de mango del Cantón Colimes

## Anexo 7: Relaciones diplomáticas y comerciales con Colombia

Viernes 27 febrero

Política 1

### La restricción a las importaciones afectó más la relación que la ruptura diplomática

QUITO

Las restricciones a las importaciones que impuso el Gobierno a partir de enero pasado **incidieron más en la relación comercial** entre Ecuador y Colombia que la ruptura de sus relaciones diplomáticas desde el incidente de Angostura.

A pesar de estar en Quito el embajador colombiano, y de no existir en Bogotá un embajador ecuatoriano, **el intercambio comercial ha sido fluido** entre las dos naciones y creció en el último año.

Según datos de la Cámara de Comercio Ecuatoriano-Colombiana (Camecol), la balanza comercial en el 2008 fue deficitaria para Ecuador ya que el país exportó cerca de \$ 800 millones e importó unos \$ 1.800 millones. Un movimiento comercial creciente con respecto al del 2007, donde el país exportó \$ 740 millones al vecino del norte y recibió en productos unos \$ 1.522 millones, de acuerdo a datos de la Cancillería.

Para Nohora Vargas, directora de la agencia promotora de exportaciones de Colombia en Ecuador (Proexport) el intercambio comercial **fluyó fácilmente en el 2008** y no tuvo afectación por la ruptura de las relaciones diplomáticas.

*"La decisión de ruptura de las relaciones diplomáticas por parte del Gobierno ecuatoriano no tuvo impacto durante el año pasado en las relaciones económicas y comerciales entre los dos países". Nohora Vargas, Directora de Proexport en Ecuador.*

/>Sin embargo, estima que durante el 2009 la aplicación de las **salvaguardas** que implantó el Gobierno ecuatoriano representará una **baja en la venta** de productos colombianos cercana a los \$ 480 millones.

Este impacto se debe no solo al alza de impuestos o la fijación de cupos en los productos que se importan, sino también a la suspensión del programa de liberación arancelaria de la Comunidad Andina (CAN) que mantenía con **0% de arancel a los bienes colombianos**.

#### Elevado arancel

Es decir, desde enero pasado productos como cosméticos y confites que llegaban desde el país vecino pasaron de 0% a pagar 50% de arancel ya que se sumó el 30% al impuesto que estos artículos tenían que era del 20%. Esta última tasa no pagaban los productos provenientes de los países andinos.

"Las decisiones de Ecuador implican **cambios sustantivos** en los procesos de importación a los cuales tuvieron que acomodarse sobre la marcha autoridades, exportadores e importadores", evalúa Vargas.

**José Fernando Agudelo**, gerente de Quala Ecuador, que distribuye bienes de Colombia como Savital, Ego, Doña Gallina y jugos Ya, coincide en que el conflicto diplomático no afectó el intercambio comercial.

De hecho, en el 2008, Quala Ecuador importó cerca de \$ 8,9 millones tanto en productos fabricados en Colombia, como en materias primas para elaborar en Ecuador marcas como **Bon Ice, Yogoso y Ego Gel**.

Añade que con la restricción de importaciones se privilegian productos de países fuera del entorno andino y no se toman en cuenta empresas colombianas que además de importar, producen en Ecuador a base de materias primas de Colombia.

Para **María Rosa Fabara**, presidenta de la Camecol, los lazos comerciales entre ambos países son muy fuertes. "El mensaje fue claro: que las relaciones diplomáticas no afectaban de ninguna manera al comercio".



Fuente: [www.eluniverso.com/2009/02/27/1/1355/69037E16C84B4864A05DC7899EB47DF2.html](http://www.eluniverso.com/2009/02/27/1/1355/69037E16C84B4864A05DC7899EB47DF2.html)

## ANEXO 8: Requisitos generales para constituir una cooperativa

1. Estatuto que contenga:
  - Nombre, domicilio y responsabilidad de la cooperativa;
  - sus finalidades y campo de acción;
  - los derechos y obligaciones de los socios.
  - su estructura y organización internas;
  - las medidas de control y vigilancia;
  - la forma de constituir, pagar o incrementar el capital social,
  - el principio y el término del año económico
  - el uso y distribución de los excedentes;
  - las causas de disolución y liquidación de la cooperativa;
  - el procedimiento para reformar el estatuto; y,
  - las demás disposiciones que se considere necesarias para el buen funcionamiento de la cooperativa, en tanto no se opongan a la ley al presente Reglamento.
2. Una certificación del secretario, al final del estatuto indicando que este fue discutido en tres sesiones diferentes y aprobados;
3. Tres copias de la lista de los socios fundadores, con las especificaciones siguientes: nombre, domicilio, estado civil, ocupación y nacionalidad de cada socio; número y valor de los certificados de aportación que suscribe, cantidad que paga de contado, el número de la cedula de identidad y su firma.

4. Certificación de la autoridad competente, al final de las listas a que se refiere el número anterior, de que los miembros de la cooperativa la firmaron en su presencia, esta certificación la podrá extender el gobernador, el jefe político, el teniente político o un funcionario de la dirección nacional de las cooperativas.
5. Comprobante del depósito bancario de por lo menos el 50% del valor de los certificados de aportación que hayan suscritos los socios;
6. En las cooperativas de vivienda y agrícolas añadirá:
  - Un certificado del registrador de la Propiedad sobre los bienes que tenga cada socio o la sociedad conyugal (si es casado).
  - Un certificado conferido por la respectiva autoridad política, de que el cooperado reside en el lugar en el que funciona o va funcionar la cooperativa de vivienda o agrícola, y,
  - Un estudio socio-económico de los cooperados, para comprobar su capacidad amortizativa;
7. En las cooperativas de transporte terrestre, que no sean de caja común, se presentara la certificación de que el cooperado es chofer profesional y propietario de vehículo que va aportar la cooperativa;
8. En las cooperativas de seguro no requerirá la presentación de un informe favorable de la superintendencia de Bancos, y,

**Nota:**

La denominación actual de la Superintendencia de Bancos es Superintendencia de Bancos y Seguros (R.O.465-S,30-XI-2001).

9. Plan Internacional de trabajo y financiamiento de la cooperativa, en este plan se ara constar: la clase actividades que se va a desarrollar la cooperativa; el capital inicial que se requiere para realizar tales actividades, indicando los costos de operación; el rendimiento posible de la empresa en el lapso de un año; la manera como se incrementara el capital a base de cuotas, prestamos o capitalización de intereses o beneficios; las ventajas sociales, culturales y de cualquier otra índole, que obtendrán los socios, y las proyecciones futuras de las empresas, después del lapso indicado.

**Nota:**

EL Ministerio de Previsión Social y Cooperativas es actualmente el Ministerio de Bienestar Social (D.E.3, R.O.3, 26-I-2000).

10. El acta constitutiva, a que se refiere el numeral 3ro. Del artículo anterior, será firmada por todos los socios fundadores de la cooperativa.
11. La denominación de una cooperativa no debe coincidir con la de otra de la misma línea que este ya aprobada por el Ministerio de Previsión Social y Cooperativas, ni corresponderá a nombres de personas vivientes, sean o no autoridades.
12. Cumplido los requisitos indicados en el artículo 9no, el Ministerio de Previsión social, por intermedio de la Dirección Nacional de Cooperativas, procederá a realizar las investigaciones necesarias para determinar las posibilidades socio-económico del grupo solicitante, y verificara el plan inicial presentado.

Anexo 9: Proyección

CLUSTERS		15%					
TMAR		15%					
	YEAR	0	1	2	3	4	5
(+)	ENTRADA DE EFECTIVO	\$ 20.196,00	\$ 19.527,75	\$ 28.298,81	\$ 33.906,48	\$ 570.969,30	\$ 628.106,35
(-)	SALIDA DE EFECTIVO		-\$ 92.747,78	-\$ 93.675,26	-\$ 94.612,01	-\$ 94.621,38	-\$ 95.567,59
(-)	INVERSION INICIAL	-\$ 78.232,78					
(-)	DEPRECIACION		-\$ 4.779,83	-\$ 4.779,83	-\$ 4.779,83	-\$ 4.779,83	-\$ 4.779,83
	<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y</u>						
=	<u>DEPRECIACION</u>	-\$ 78.232,78	-\$ 77.999,86	-\$ 70.156,28	-\$ 65.485,36	\$ 471.568,10	\$ 527.758,92
(-)	IMPUESTOS	-\$ 7.732,83	-\$ 6.240,00	-\$ 6.240,00	-\$ 6.240,00	-\$ 171.274,82	-\$ 190.941,61
=	<u>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</u>	-\$ 85.965,61	-\$ 84.239,86	-\$ 76.396,28	-\$ 71.725,36	\$ 300.293,27	\$ 336.817,31
(+)	DEPRECIACION	\$ 0,00	\$ 4.779,83	\$ 4.779,83	\$ 4.779,83	\$ 4.779,83	\$ 4.779,83
=	<u>FLUJO DE CAJA NETO</u>	-\$ 85.965,61	-\$ 79.460,03	-\$ 71.616,45	-\$ 66.945,53	\$ 305.073,10	\$ 341.597,14

Elaborado por: Las Autoras

6	7	8	9	10
\$ 502.735,87	\$ 501.864,31	\$ 602.218,18	\$ 722.528,84	\$ 650.569,16
-\$ 96.523,27	-\$ 97.488,50	-\$ 98.463,39	-\$ 99.448,02	-\$ 100.442,50
-\$ 97,83				
\$ 406.114,77	\$ 404.375,81	\$ 503.754,79	\$ 623.080,82	\$ 550.126,66
-\$ 148.366,16	-\$ 147.757,52	-\$ 147.757,52	-\$ 224.304,28	-\$ 198.770,32
\$ 257.748,61	\$ 256.618,29	\$ 355.997,27	\$ 398.776,55	\$ 351.356,34
\$ 97,83	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
\$ 257.846,44	\$ 256.618,29	\$ 355.997,27	\$ 398.776,55	\$ 351.356,34