

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL FLUJO DE PRODUCTO  
TERMINADO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE  
CAFÉ GOURMET**

**José Antonio López Rojas**

Asesorado por el Ing. Edgar Teófilo Vásquez Cobón

Guatemala, julio de 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**PROPUESTA DE MEJORA EN EL FLUJO DE PRODUCTO  
TERMINADO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE  
CAFÉ GOURMET**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE  
LA FACULTAD DE INGENIERÍA

POR:

**JOSE ANTONIO LOPEZ ROJAS**

ASESORADO POR EL ING. EDGAR TEOFILO VASQUEZ COBON

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, JULIO DE 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	Inga. Glenda Patricia Garcia Soria
VOCAL II	Ing. Alba Maritza Guerrero de López
VOCAL III	Ing. Miguel Angel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

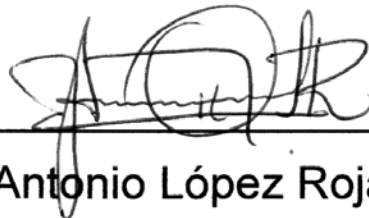
DECANO:	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR:	Ing. José Francisco Gómez Rivera
EXAMINADOR:	Ing. Juan José Peralta Dardón
EXAMINADOR:	Ing. Aldo Estuardo García Morales
SECRETARIO:	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

## HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **PROPUESTA DE MEJORA EN EL FLUJO DE PRODUCTO TERMINADO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE CAFÉ GOURMET,**

tema que me fuera aprobado por la Dirección de la Escuela de Mecánica Industrial, el 01 de agosto de 2007.



---

José Antonio López Rojas

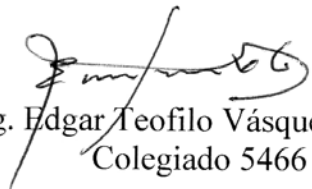
Guatemala Marzo de 2008

Ing.  
José Francisco Gómez Rivera  
Director Escuela Mecánica Industrial  
Facultad de Ingeniería  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por medio de la presente deseo éxitos en sus labores diarias. A través de la misma hago de su conocimiento Asesore al estudiante José Antonio López Rojas de la facultad de Ingeniería en el trabajo de graduación con el título "Propuesta de mejora en el flujo de producto terminado de una empresa comercializadora de café gourmet"; habiendo culminado, doy por aprobado dicho trabajo.

Para los usos que al interesado convengan, quedando a la disposición de cualquier apoyo a la facultad de Ingeniería.


Atentamente,

  
Ing. Edgar Teofilo Vásquez Cobón  
Colegiado 5466



Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **PROPUESTA DE MEJORA EN EL FLUJO DE PRODUCTO TERMINADO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE CAFÉ GOURMET**, presentado por el estudiante universitario **José Antonio López Rojas**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Ing. Víctor Hugo Gómez Rivas  
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación  
Escuela Mecánica Industrial

Guatemala, junio de 2008.

/mgp



FACULTAD DE INGENIERIA

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **PROPUESTA DE MEJORA EN EL FLUJO DE PRODUCTO TERMINADO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE CAFÉ GOURMET**, presentado por el estudiante universitario **José Antonio López Rojas**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

**Ing. José Francisco Gómez Rivera**  
**DIRECTOR**  
**Escuela Mecánica Industrial**

Guatemala, julio de 2008.



/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **PROPUESTA DE MEJORA EN EL FLUJO DE PRODUCTO TERMINADO DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE CAFÉ GOURMET**, presentado por el estudiante universitario, **José Antonio López Rojas**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

  
Inga. Glenda Patricia García Soria  
Decana a.i.

Guatemala, julio 2008



/cc



## **ACTO QUE DEDICO A:**

- DIOS:** Por bendecirme cada día y ser la fuerza que me empuja a alcanzar mis sueños y anhelos.
- MIS PADRES:** Como recompensa a su gran amor, esfuerzo y apoyo incondicional; guiándome a través de sus sabios consejos hacia el camino del éxito.
- MI ESPOSA:** Por ser mi único y gran amor, por compartir todos mis sueños y ser esa persona que me motiva siempre a seguir adelante.
- MI HIJA:** Eres mi mayor bendición, la ilusión que me motiva a ser cada día mejor. Te amo Princesa.
- MIS HERMANOS:** Por su cariño, comprensión y apoyo en todo tiempo.
- MIS PRIMOS:** Por todos los momentos compartidos a lo largo de mi vida.
- MIS SOBRINOS:** Por fortalecer nuestro lazo familiar con su afecto, cariño y agradables momentos.

**MIS TÍOS:** Por su ejemplo de lucha y entrega, en especial al Ing. Carlos Enrique San José Rojas (D.E.P.)

**MIS ABUELOS:** Con mucho cariño, recordando siempre sus buenos consejos. En especial a Benita Alva Mérida (D.E.P).

**MIS AMIGOS:** Por la oportunidad de compartir siempre los buenos y malos momentos.

**LA EMPRESA:** Por ser la fuente de información para la realización de este trabajo de graduación.

**TODAS AQUELLAS PERSONAS:** que de una u otra forma hicieron posible la realización de este sueño tan anhelado. DIOS LES BENDIGA.

# ÍNDICE GENERAL

<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....</b>	<b>V</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>XI</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>XV</b>

## **1. ANTECEDENTES GENERALES**

1.1 La Empresa.....	1
1.1.1 Historia.....	1
1.1.2 Ubicación.....	2
1.1.3 Organización.....	2
1.1.3.1 Organigrama.....	3
1.1.3.2 Valores.....	3
1.1.3.3 Misión.....	4
1.1.3.4 Visión.....	4
1.2 El café en Guatemala.....	4
1.3 Importancia Económica del cultivo del Café.....	6
1.3.1 Exportaciones siglo XX.....	8
1.3.2 Exportaciones año 2001-2005.....	9
1.4 El café a nivel Internacional.....	11
1.5 Organización Internacional del café.....	11
1.5.1 El café como commodity.....	13
1.5.2 Fluctuaciones de precios en Bolsas Internacionales.....	15
1.6 El productor nacional ante la crisis.....	16

1.6.1 Diversificación.....	17
1.6.2 Especialización.....	19
1.6.3 Nuevos Mercados.....	22
1.7 El Café Gourmet.....	23

## **2. SITUACIÓN ACTUAL**

2.1 Descripción del proceso del producto.....	27
2.2 Análisis FODA.....	30
2.2.1 Ambiente Interno.....	31
2.2.1.1 Fortalezas de la Institución.....	31
2.2.1.2 Debilidades de la Institución.....	32
2.2.2 Ambiente Externo.....	32
2.2.2.1 Oportunidades de la Institución.....	32
2.2.2.2 Amenazas de la Institución.....	32
2.3 Departamento de Operaciones.....	32
2.3.1 Organización.....	32
2.3.1.1 Organigrama del departamento.....	33
2.3.2 Especialización del personal de Operaciones.....	33
2.3.2.1 Descripción de funciones del personal de Operaciones.....	34
2.4 Área de Coordinación de operaciones.....	36
2.4.1 Estructura Organizacional en función del trabajo en equipo.....	37
2.4.1.1 Unidad de Mando.....	39
2.4.1.2 Escalonamiento.....	39

## **3. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN**

3.1 Manejo de Materiales.....	41
-------------------------------	----

3.2 Logística.....	43
3.2.1 Mantenimiento de Inventarios.....	43
3.2.2 Almacenamiento.....	45
3.2.2.1 Costos.....	45
3.2.3 Transporte.....	47
3.2.3.1 Costos.....	48
3.2.4 Sistemas Informáticos.....	50
3.2.5 Servicio al Cliente.....	52
3.3 Administración de Cadena de Suministro.....	53
3.3.1 Definición.....	53
3.4 Justo a Tiempo.....	54

#### **4. ANÁLISIS DEL FLUJO DE PRODUCTO TERMINADO**

4.1 Clientes.....	57
4.1.1 Internos.....	57
4.1.2 Externos.....	57
4.2 Procesamiento y Empaque.....	58
4.3 Bodega de Producto Terminado.....	60
4.3.1 Control estadístico de las condiciones del Producto almacenado.....	60
4.4 Servicio y atención al Cliente.....	62
4.4.1 Implementación de programa de capacitación.....	62
4.5 Trazabilidad del producto.....	62
4.5.1 Codificación de Producto Terminado para su mejor control.....	63
4.5.2 Creación de sistema de intercambio al cliente final.....	67
4.5.3 Identificación de los agentes de la cadena de Suministros.....	68
4.6 Propuesta de Mejora.....	69

## **5. MEJORA CONTINUA**

5.1 Comportamiento del Proceso.....	71
5.1.1 Medición.....	73
5.1.2 Estadísticas.....	73
5.1.3 Evaluación.....	73
5.2 Cuellos de Botella.....	74
5.2.1 Resolución.....	75
5.2.2 Comparación.....	75
5.2.3 Resultados.....	75
5.3 Satisfacción del Cliente.....	76
5.3.1 Cliente Interno.....	76
5.3.2 Cliente Externo.....	77
5.3.3 Resultados.....	78
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>81</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>83</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>85</b>
<b>APÉNDICE.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>93</b>

# ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

## FIGURAS

1. Organigrama general	03
2. Diferentes tipos de Café	22
3. Diagrama de flujo de producto terminado	28
4. Organigrama del departamento	32
5. Ciclo de aplicación del control estadístico del proceso	58

## TABLAS

I. Evolución de las exportaciones de café y exportaciones totales en Guatemala entre 1995 y 2002	07
II. Tipos de Café	22





## GLOSARIO

<b>Análisis</b>	Distinción de las partes de un todo hasta llegar a sus principales elementos.
<b>Calidad</b>	Grado de excelencia que se posee.
<b>Capacitación</b>	Proceso de educación no formal, de corta duración, cuyo objetivo principal es reforzar o dotar de conocimientos y desarrollar habilidades y destrezas necesarias que le permitan a la persona un mejor desempeño en su trabajo
<b>Capacitación de personal</b>	Es la adquisición de conocimientos y el mejoramiento de aptitudes, capacidades y condiciones naturales de una persona.
<b>Desarrollo Organizacional</b>	Proceso de cambio dentro de las organizaciones, cuyo objetivo es modificar las creencias, actitudes y valores de sus miembros, así como su estructura. Su propósito es ayudar a las organizaciones a adaptarse a los cambios del ambiente comercial.
<b>Eficacia</b>	Es alcanzar las metas definidas.

<b>Eficiencia</b>	Relación entre los esfuerzos utilizados y los resultados obtenidos.
<b>Estrategia</b>	Plan de acción para coordinar una serie de actividades
<b>Manual de Procedimientos</b>	Instrumento administrativo de carácter informativo en el que se presenta la secuencia de procedimiento para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa o de una empresa.
<b>Misión</b>	Es el propósito de una organización, su meta global.
<b>Planeación</b>	Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempos necesarios para su realización.
<b>Política</b>	Principio general o filosofía que sirven para orientar la acción de un grupo de trabajo u organización.
<b>Procedimiento</b>	Plan de acción formulado dentro de la política establecida, cuya finalidad es señalar la secuencia cronológica de acciones destinadas a obtener eficiencia en un proceso.
<b>Productividad</b>	Relación entre la cantidad de producción obtenida y los insumos utilizados.
<b>Puesto</b>	Unidad de trabajo concreta y específica.

**Servicios**

Son todos los bienes intangibles que la empresa proporciona a sus clientes, con el objetivo de apoyar el proceso de comercialización.



## RESUMEN

Con relación al tema objeto de estudio, se puede mencionar que, en la actualidad, los gobiernos se han preocupado por motivar la producción y comercialización del café; ya que el mismo en nuestro país ha sido una fuente de desarrollo.

Aunque el Café ya se cultivaba en muy pequeña escala desde mediados del siglo XVIII, en la Guatemala colonial existían dos productos de exportación que eran la cochinilla y el añil, los cuales eran utilizados para el teñido de telas e hilos; sin embargo estos productos fueron sustituidos por tintes químicos que resultaban más baratos, lo cual motivó al gobierno en la década de 1820 a buscar sustitutos para los productos anteriormente mencionados, siendo el más atractivo por las condiciones geográficas y climáticas de nuestro país el cultivo del café.

Esta política de sustitución tuvo un gran auge con el triunfo de la Revolución Liberal de 1870, ya que grandes extensiones de tierra fueron entregadas por parte del gobierno a personas que impulsaron y desarrollaron la industrialización del cultivo de este producto, lo cual permitió a Guatemala convertirse en uno de los mayores exportadores de café del mundo, llegando a representar esta actividad hasta un 15% del PIB, generando hasta el 30% de las divisas que ingresan al país y proveyendo empleo a más del 15% de los guatemaltecos.

Para su utilización en el cultivo del café, según la Asociación Nacional de Café (Anacafe) en Guatemala se reconocen nueve diferentes tipos de café,

según su altitud que van desde seiscientos hasta mil seiscientos metros sobre el nivel del mar (600-1600 msnm). Este es un factor clave para la diferenciación de calidades en este noble producto.

La importancia de la calidad y la mejora continua de procesos como ventaja competitiva para ser líderes en el sector comercial guatemalteco de Café Gourmet beneficia principalmente a las empresas comercializadoras de este aromático, brindándoles nuevos elementos y recursos que les permitan desarrollar sus actividades eficientemente y competir de una mejor manera, asegurando la calidad en el producto y en el servicio, minimizando el tiempo de proceso y cumpliendo con los requerimientos de los clientes, lo que redundará en mantener e incrementar la cartera de clientes y a la vez contribuirá a mejorar las condiciones económicas de los guatemaltecos.

Es de vital importancia para toda empresa comercializadora de café gourmet conocer la situación actual de la misma, sus procesos productivos y administrativos y a la vez realizar un análisis minucioso para conocer sus ventajas y desventajas ante la competencia. Es por ello que debemos dar crédito a cada uno de los puntos en mención como el manejo de materiales, logística, los clientes y sobre todo al servicio que proporciona dicha empresa sin dejar por un lado la medición, estadísticas y evaluaciones que nos servirán para obtener los resultados y objetivos deseados.

# OBJETIVOS

## General

Proponer una mejora en el flujo de producto terminado en una Empresa Comercializadora de Café Gourmet, con el propósito de cumplir con los tiempos de entrega, minimizando costos de almacenamiento y aumentando la satisfacción del cliente.

## Específicos

1. Analizar la situación actual de la empresa, buscando oportunidades de mejora en el flujo de producto terminado.
2. Identificar procesos que generen cuellos de botella que afectan la eficacia de nuestro sistema.
3. Elaborar un muestreo de trabajo que permita conocer los tiempos utilizados en la producción, envío y entrega del producto a los clientes nacionales e internacionales.
4. Establecer el sistema Justo a Tiempo como método de trabajo, orientando los procesos de la empresa a la satisfacción del cliente y la calidad total.
5. Realizar un análisis costo-beneficio en la implementación del sistema Justo a Tiempo.

6. Crear un mecanismo que permita verificar la trazabilidad de manera confiable en nuestro producto.
  
7. Implementar una evaluación de satisfacción al cliente, para conocer si se cumple con los requerimientos del mismo.



## INTRODUCCIÓN

Desde el primer tercio del siglo XIX, los diversos gobiernos tanto liberales como conservadores se propusieron incentivar a los productores del país para que invirtieran en el cultivo del café, el cual ya llevaba varios decenios de cultivarse en muy pequeña escala.

Esta política de sustitución, tuvo su punto culminante con la llegada de la revolución liberal de 1871, pues parte importante de los esfuerzos de los gobiernos del General García-Granados y del General Barrios estuvieron enfocados a facilitar la producción del café, sentando las bases del monocultivo del mismo.

El cultivo del café se convirtió en el principal producto de exportación guatemalteco durante el siglo XX. A finales del mismo, la entrada al mercado de nuevos grandes productores propició un desplome en los precios internacionales del aromático, con las consecuencias económicas del caso en nuestro país.

Esta crisis, se aprovechó para considerarla como una oportunidad, ya que a partir de la misma, nos vimos en la necesidad de implementar mejoras en cada uno de los diferentes procesos a realizar para comercializar de una forma más efectiva este producto.

Asimismo es notable como las diferentes exportadoras nacionales se preocuparon por buscar alternativas que ayudaran a mejorar en sí, la comercialización de este noble producto, y al mismo tiempo incentivar la

producción de diferentes tipos de café, pues el mercado internacional había tenido un crecimiento sostenido durante la última década.

A nivel internacional el café guatemalteco ha sido reconocido por su alta calidad, lo cual le permite entrar con fuerza en el mercado mundial por su variedad y pureza, características sumamente apreciadas por el consumidor.

Los precios internacionales del café se han recuperado y muchos caficultores que habían buscado otras alternativas como medio de vida han vuelto sobre sus pasos para retomar la producción de café. Muchos de ellos, sin embargo, han logrado posicionar de manera muy visible al café guatemalteco en mercados gourmet, obteniendo precios muy por encima del normalmente negociado en bolsa, pues las negociaciones se hacen directamente entre productores y comercializadores.

Es en esta coyuntura en que las empresas exportadoras de café han aprovechado esta oportunidad, buscando nuevos clientes para la colocación de café especializado, obteniendo mejores beneficios económicos. Para lograrlo, deberán adaptar sus procesos internos a las necesidades y exigencias de los clientes, asegurando la calidad del producto y la calidad del servicio, para lograr permanecer en este mercado competitivo.

## **1. ANTECEDENTES GENERALES**

### **1.1 La Empresa**

#### **1.1.1 Historia**

En el año de 2002, se fundó la empresa Distribuidora Las Fuentes. Originalmente, fue concebida como una entidad comercializadora de productos de consumo masivo, dedicada a la distribución de diversos productos y granos básicos. Siendo una empresa familiar, contaba únicamente con tres personas en planilla, dos para las rutas de ventas y una para atender la oficina de administración. Las instalaciones originales de la misma ya contaban con espacio dedicado para el almacenamiento de un *stock* de producto que permitiera contar con disponibilidad para cubrir pedidos de clientes nuevos o bien aquellos pedidos de clientes existentes que fueran mayores a los estimados. Buscando siempre nuevas oportunidades de negocio, en 2003 se decidió incursionar en el mercado de café gourmet, tanto nacional como internacional, mientras se mantenía el negocio original. Para ello, se trazó una estrategia que permitiera a la empresa ingresar al mercado internacional en un plazo de 5 años, estableciendo un sistema de proveedores de producto que cumplieran con los requisitos de calidad necesarios para asegurar la satisfacción del cliente final, algo que se consideró indispensable para el mantenimiento de la cartera de clientes. Se procedió a la compra de equipo, y se contrató a dos personas que se dedicaran al procesamiento, empaque y almacenamiento del mismo. Mientras tanto, se inició la comercialización del producto en el mercado metropolitano, incursionando en tiendas de productos gourmet, establecimientos comerciales y restaurantes, utilizando una agresiva política de ventas consistente en dar muestras del producto, buenos precios y cumplimiento de los requerimientos de los clientes, específicamente en cuanto

a calidad, tiempos de entrega y cuotas solicitadas. Originalmente el propietario y Gerente General se encargaba personalmente de la labor de venta, pero se hizo necesario contratar a un equipo de ventas que pudiera cubrir de forma más eficiente el mercado y atender adecuadamente a los clientes, mientras que el Gerente General pasó a hacer la labor de proyectar a la empresa a nivel internacional buscando clientes en mercados extranjeros tales como China y Japón.

### **1.1.2 Ubicación**

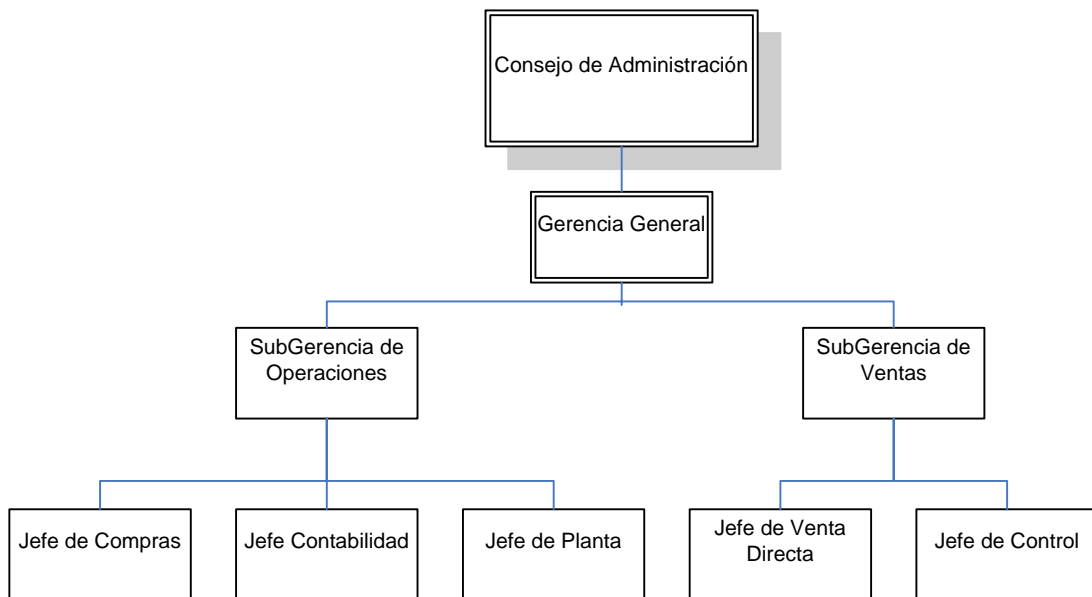
Actualmente, la empresa está ubicada en el municipio de Mixco, a donde fueron trasladadas sus instalaciones en el año 2005, pues estratégicamente se consideró necesaria su cercanía al punto de ingreso del producto, ya que los proveedores están ubicados en el occidente del país.

### **1.1.3 Organización**

La empresa se ha organizado de manera vertical, en la cual la máxima autoridad recae en el consejo de administración, quien a su vez delega la administración diaria al Gerente General. Actualmente existen dos subgerencias: una de operaciones encargada de velar por el control de las finanzas, el recurso humano y la logística del proceso; y una gerencia de ventas que se encarga de coordinar la atención al cliente y el despacho y facturación del producto, según las órdenes de compras emitidas por los clientes. En la subgerencia administrativa, existe una jefatura de compras, una jefatura de contabilidad y una jefatura de planta, en tanto que en la subgerencia de ventas se ha establecido una jefatura de venta directa y una jefatura de control. El organigrama de la empresa es el que se indica en la figura 1.

### 1.1.3.1 Organigrama

Figura1. Organigrama general



### 1.1.3.2 Valores

Como puede observarse, la estructura es bastante tradicional y vertical, pues aun conserva elementos de la empresa familiar original. Mas adelante profundizaremos en las ventajas y desventajas que existen en éste modelo. A pesar de ello, cuenta con una visión y una misión claramente definidos en los cuales se establecen algunos puntos interesantes en cuanto a la concepción de la empresa por parte de sus fundadores.

### **1.1.3.3 Misión**

Ser el proveedor número uno de Café Gourmet, tanto para el mercado nacional como internacional, con productos con altos niveles de calidad y pureza, bajo la búsqueda de la plena satisfacción del cliente, apoyado en la integración eficiente de su capital humano, organización y aliados comerciales.

### **1.1.3.4 Visión**

La visión de la empresa es convertirse en la primera opción de compra de café duro, de alta calidad en el mercado asiático, brindando oportunidades a pequeños productores y retornos satisfactorios a empleados y socios. Para ello, se ha propuesto brindar el mejor servicio tanto a proveedores como a clientes, asegurando la satisfacción de sus clientes.

## **1.2 El Café en Guatemala**

Aunque el café ya se cultivaba en muy pequeña escala desde mediados del siglo XVIII, en la Guatemala colonial existían dos productos principales de exportación: la cochinilla y el añil. Ambos, eran utilizados en los mercados de Norteamérica y Europa para el teñido de telas e hilos y eran muy apreciados por su calidad. Sin embargo, la revolución industrial fue desplazando poco a poco los productos naturales y sustituyéndoles por tintes químicos que eran mucho más baratos por producidos en los mismos países en donde se utilizaban o más cercanos a éstos. Esta crisis se empezó a vivir a finales de la década de 1820 y motivó al gobierno del Doctor Mariano Gálvez a buscar sustitutos para los productos anteriormente mencionados. Se tomó en cuenta el cultivo de café, porque su precio era comercialmente atractivo y las condiciones geográficas y climáticas de Guatemala hacían viable la producción

a gran escala del aromático. Para incentivar a los productores nacionales, se estableció un concurso patrocinado por el Estado, en el cual se estaría premiando al mejor productor, el cual fue ganado por un productor de San Miguel Petapa, en la periferia de la Ciudad Capital. Esta política de sustitución tuvo un gran auge con el triunfo de la Revolución Liberal de 1870, pues grandes extensiones de tierra que fueran incautadas a órdenes religiosas por parte del gobierno, fueron entregadas para su utilización en el cultivo de café. Es importante notar que muchas fincas se otorgaron a ciudadanos alemanes, quienes impulsaron y desarrollaron la industrialización del cultivo de este producto, particularmente en las montañas de las verapaces ubicadas al norte del país. Este proceso de industrialización, así como las exenciones e incentivos fiscales del gobierno, permitieron a Guatemala convertirse en uno de los mayores exportadores de Café del mundo, llegando a representar esta actividad hasta un 15% del PIB<sup>1</sup>, generando hasta el 30% de las divisas que ingresan al país y proveyendo empleo a más del 15% de los guatemaltecos.

En nuestro país, se cultiva principalmente la variedad de café arábigo (*coffea arabica*) debido al clima en el cual éste se produce. El café arábigo es por lo general más fino y aromático que la otra especie utilizada para preparar la bebida conocida como café robusta (*coffea canephora*). Sin embargo, es más delicado poco productivo el cultivo del género arábigo que el robusta ya que éste último, como su nombre lo indica, es más resistente a los ataques de las plagas y enfermedades comunes a ésta planta tales como la Roya (*Urediniomycetes*) o los escólitos del café que destruyen a los cafetos.

El café en Guatemala se cultiva entre los 450 y los 2,200 metros sobre el nivel del mar. Si bien la calidad del producto obtenido depende de diversos factores,

---

<sup>1</sup> PIB: Producto Interno Bruto, es un concepto económico que refleja el valor total de la producción de bienes y servicios de un país en un determinado período (por lo general de un año), con independencia de la propiedad de los activos productivos.

la altura en la que se realiza el cultivo es un factor clave, a mayor altura mayor es la calidad. De acuerdo con ANACAFE, el café en Guatemala puede clasificarse en los siguientes tipos, según la altura en la que se cultivan: a) bueno lavado, hasta 600 msn; b) extra bueno lavado, entre 600 y 750 msn; c) prima lavado, entre los 750 y 900 msn; d) extra prima lavado, entre los 900 y 1050 msn; e) semiduro, entre los 1050 y los 1200 msn; f) duro, entre los 1200 y los 1350 msn; g) estrictamente duro, más de 1350 msn; y h) tipos especiales (entre otros, Antigua, Atitlán, Cobán y Huehuetenango), más de 1500 msn.

Los cafetos son por lo general sembrados bajo la sombra de otros árboles frutales para aprovechar de mejor manera el terreno en el cual se cultivan, puesto que necesitan de sombra para poder crecer y desarrollarse adecuadamente. Las plantaciones pueden hacerse completamente al descubierto, lo que facilita la organización de las operaciones de cultivo y aumenta la producción frutal, pero disminuye la longevidad y la resistencia a las enfermedades de los cafetos. Por otra parte, las plantaciones pueden hacerse a semisombra (se habla de café de sombra), lo que mejor se corresponde con la autoecología de la especie, pero reduce la productividad y complica la gestión. Hay numerosos métodos de cultivo de sombra, desde la plantación directa en bosque hasta combinaciones de árboles de refugio cortados en función de la fase de fructificación de los cafetos o e inclusive sistemas de policultivos. Las plantaciones de sombra inducen generalmente una mejor biodiversidad, aunque muy variable en calidad según los sistemas empleados y en relación al estado inicial natural.

### **1.3 Importancia Económica del cultivo del Café**

El café en Guatemala es un cultivo con más de 150 años de historia. Con tantos años en la actividad económica de Guatemala, no es de extrañarse que por mucho tiempo este cultivo haya sido, no solo el más importante producto



agronómico de Guatemala, sino también uno de los productos más importantes en la actividad económica de este país. El sector cafetalero, por lo tanto, tiene gran peso en la economía, pues constituye la cuarta parte del PIB total y ha generado un empleo anual de unos 100 millones de jornales, lo que equivale a algo más de 330,000 empleos permanente<sup>2</sup>.

Hasta la fecha, el café constituye el principal producto de exportación del país, y alcanzaba antes de la crisis de precios aproximadamente el 25% de las exportaciones totales (ver figura 2).

Tabla I. Evolución de las exportaciones de café y exportaciones totales en Guatemala entre 1995 y 2002

<b>Año</b>	<b>Exportaciones de (Miles Quintales)</b>	<b>Exportaciones (Miles de USD)</b>	<b>Exportaciones Totales (Miles de USD)</b>	<b>Exportaciones de café/total (%)</b>
<b>1995</b>	<b>4,586</b>	<b>538,687</b>	<b>1,935,517</b>	<b>27.8</b>
<b>1996</b>	<b>5,356</b>	<b>472,428</b>	<b>2,030,733</b>	<b>23.3</b>
<b>1997</b>	<b>5,538</b>	<b>588,308</b>	<b>2,344,083</b>	<b>25.1</b>
<b>1998</b>	<b>4,727</b>	<b>586,292</b>	<b>2,581,675</b>	<b>22.7</b>
<b>1999</b>	<b>5,956</b>	<b>561,169</b>	<b>2,460,441</b>	<b>22.8</b>
<b>2000</b>	<b>6,448</b>	<b>573,688</b>	<b>2,699,034</b>	<b>21.3</b>
<b>2001</b>	<b>5,477</b>	<b>306,397</b>	<b>2,411,677</b>	<b>12.7</b>
<b>2002</b>	<b>4,604</b>	<b>261,725</b>	<b>2,227,517</b>	<b>11.7</b>
<b>Media anual 1995-2000</b>	<b>5,435</b>	<b>553,429</b>	<b>2,341,914</b>	<b>23.6</b>
<b>Media anual 2001 - 2002</b>	<b>5,041</b>	<b>284,061</b>	<b>2,319,597</b>	<b>12.2</b>

<sup>2</sup> Banco de Guatemala, Memoria de Labores y Estudios Económicos, varios años.

### 1.3.1 Exportaciones Siglo XX

El café es la segunda mercancía comercializada en el mundo, después del petróleo. Se estima en 125 millones el número de personas que vive del cultivo del café, incluyendo 25 millones de pequeños productores. Cada año se beben 400.000 millones de tazas de café. La unidad de medida para su cotización internacional es la bolsa de 60 kg (un quintal). La producción mundial es superior a 100 millones de bolsas desde hace varios años (120 millones en 2002, 102 millones en 2003). De esta producción se exportan más de 80 millones de bolsas cada año (88 millones en 2002, 84 millones en 2003). El mayor productor es, con mucha diferencia, Brasil, seguido por Colombia y Vietnam (el productor más importante de *robusta*).

Hay que tener en cuenta que el cultivo del café en Vietnam no es realmente tradicional (en 1987 estaba en la 31ª posición mundial), los vietnamitas son sólo consumidores. El acceso a esta posición de primer productor de *robusta* es en realidad el resultado de una voluntad política, fomentado por el Banco Mundial. La llegada extremadamente agresiva de Vietnam al mercado del café combinada con la enorme extensión del cultivo en Brasil son las dos principales razones alegadas para explicar la caída del curso a mediados de la década de 1990 - 2000.

Debido al peso significativo del café en la economía guatemalteca, la caída de los precios internacionales tuvo grandes efectos negativos. Los precios internacionales mostraron una tendencia a la baja a partir de 1995 y ésta se remarcó en las últimas temporadas del siglo pasado. En el ciclo 2000-2001, el precio del café alcanzó los niveles más bajos de los últimos cincuenta años, llegando a cotizarse el quintal de café a menos US\$50.00 después de haber alcanzado un precio de US\$105 en 1998. Entre otras, esto tuvo como consecuencias la caída de las exportaciones y la reducción del empleo, lo que

afectó muy grandemente a la economía nacional. Los cafés primas fueron los más afectados por esta crisis<sup>3</sup>.

Con anterioridad, se habían establecido cuotas internacionales de producción, lo cual minimizaba el riesgo de caídas abruptas en el precio debido a la sobreproducción, firmándose el primer acuerdo de cuota en el año 1940, con la Constitución de la Oficina Panamericana del Café, que regulaba las cuotas para el mercado de café de los Estados Unidos de América. En 1962, se acordó fijar cuotas a escala mundial, negociadas por las Naciones Unidas, las cuales establecieron la Organización Internacional del Café, integrada por 41 países exportadores y 25 importadores. Sin embargo, el precio internacional ha tenido ciclos definidos con variaciones a la alza y a la baja, lo que llevó a algunos expertos a indicar que la caída de los precios del 2001 tendría un carácter estructural por cambios significativos en la demanda mundial<sup>4</sup>. Por un lado, la oferta aumentó sustancialmente en grandes países productores como Brasil y Vietnam, con el consiguiente exceso en la producción superior a un 10% de la demanda mundial (115 millones de sacos producidos contra 110 millones de sacos en demanda. Esto llevó a la acumulación de inventarios en países exportadores e importadores contribuyendo a la caída de precios. Mientras tanto, la demanda mundial ha ido creciendo lentamente, enfocándose en segmentos de alta calidad y mercados no tradicionales.

### **1.3.2 Exportaciones años 2001-2005**

Lo acontecido en el siglo XX, motivó al productor nacional, con apoyo gubernamental y de numerosas organizaciones no gubernamentales, a incrementar sus esfuerzos en iniciativas que ya se venían trabajando y

---

<sup>3</sup> Proyecto GeoCafe, Eric van Praag, USGS, Roger Sandoval, Anacafé.

<sup>4</sup> McKinsey & Company (2003) Developing solutions to challenges in the coffee industry.

explorando desde mediados de los noventa como producción de café para mercados especiales y diversificación de cultivos. Varias instituciones dieron su apoyo para producir café para mercados especiales como el segmento de calidad (café gourmet) y el de producción orgánica certificada, entre otros. Esto trajo una mejor promoción a nivel internacional de los cafés duros y estrictamente duros, así como de los tipos especiales que se cultivan en Guatemala, aprovechando la gran diversidad de climas y alturas específicas con las que cuenta nuestro país. En cuanto a la diversificación, se incorporaron otras alternativas productivas, tanto agrícolas como no agrícolas, en la producción cafetalera se sustituyó el café por otras alternativas. Muchos productores de café en alturas menores a los 1000 msn sustituyeron sus cultivos por otros como palma africana y hule. Sin embargo, muchos otros que producían en alturas mayores a los 1,000 y menores a los 1,500 msn implementaron diversas opciones dentro de su producción cafetalera, siendo los de mayor presencia el cultivo de especies forestales, hule, banano, cardamomo y macadamia, que representaron en conjunto un 76% de las alternativas de diversificación.

Como consecuencia de estas acciones y de las variaciones cíclicas de precios, se produjeron cambios significativos en la producción de café en Guatemala, con un incremento en la producción de café de altura de mayor calidad, pues la producción se fue desplazando hacia alturas mayores, incrementando el peso económico de los cafés duros y estrictamente duros. Según datos de Anacafé, los cafés estrictamente duros en la cosecha 98-99 representaron el 42% de la misma, mientras que en la cosecha 2002-2003 tuvieron una participación del 54%. A la vez, se redujo en los mismos períodos la producción de café Prima y Extra Prima de 24% en 98-99 a 17% en 2002-2003.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Op.Cit. GeoCafe. Pp.3

#### **1.4 El Café a nivel Internacional**

El descenso de los precios cesó desde 2004. Las dos razones alegadas son el aumento del consumo en China y en Rusia por una parte, y una reducción de la producción mundial por otra. En el año 2005, los precios del café subieron (con promedios mensuales del índice ICO de entre 78,79 céntimos de dólar estadounidense por libra en septiembre y 101,44 en marzo). Esta subida fue causada probablemente por un aumento del consumo en los países anteriormente mencionados, así como una cosecha entre un 10% y un 20% inferior a la registrada en años anteriores

#### **1.5 Organización Internacional del Café**

La Organización Internacional del Café se creó en 1963, cuando el primer Convenio Internacional del Café (ICA), entró en vigor en 1962 por un período de cinco años, y ha seguido funcionando bajo los sucesivos acuerdos negociados desde entonces. Estos incluyen el ICA 1968 (y sus dos extensiones), el ICA 1976 (con una extensión), de 1983 (y sus cuatro ampliaciones), el Acuerdo de 1994 (con dos extensiones) y el Acuerdo de 2001, que entró en vigor provisionalmente el 1 de octubre de 2001 y definitivamente el 17 de mayo de 2005.

El Acuerdo de 1962 se negoció en Nueva York en una conferencia celebrada bajo los auspicios de las Naciones Unidas. Los sucesivos acuerdos se negociaron en la sede de la OIC en Londres. Las Naciones Unidas siguen siendo depositarias de la autoridad.

El café es un cultivo de árboles, que se convirtió en un importante producto básico en el comercio internacional durante el siglo XIX. Desde entonces, ha

sufrido largos períodos de sobre oferta y los bajos precios relativamente seguido por breves períodos de escasez y altos precios.

En tiempos más recientes, durante el período de grave depresión económica en el decenio de 1930 y durante la Segunda Guerra Mundial de 1939 a 1945, el aumento de la oferta, la demanda cayó y los precios eran bajos. En la inmediata posguerra, sin embargo, el aumento de la demanda y los suministros son insuficientes para satisfacer esta demanda creciente. Entre 1950 y 1953 las reservas alcanzaron niveles por debajo de las necesidades mínimas para los normales fines de comercio, situación que se ve agravada por el estallido de la Guerra de Corea y una grave sequía en el Brasil, que fue seguido por una helada. Los precios se elevaron a cotas sin precedentes en 1953. Esto dio lugar a un aumento sustancial de la plantación en todo el mundo y un exceso de producción seguido. Aumento de las existencias y, en la segunda mitad de la década de 1950 y principios de 1960, los precios cayeron drásticamente. Esto condujo a una iniciativa intergubernamental para tratar de estabilizar el mercado y para detener la caída de los precios que ha tenido graves consecuencias económicas y políticas para un gran número de países productores de café en América Latina y África.

El texto de la séptima Convenio Internacional del Café, el Acuerdo de 2007, fue acordado por los 77 miembros del Consejo Internacional del Café, que se reunió en Londres el 28 de septiembre de 2007. Fue formalmente adoptado por el Consejo, mediante la Resolución 431. El acuerdo reforzará el papel de la OIC como foro para las consultas intergubernamentales, facilitar el comercio internacional, mediante el aumento de la transparencia y el acceso a la información pertinente, y promover una economía sostenible del café en beneficio de todos los interesados y en particular de los pequeños agricultores en la producción de café.

El objetivo general del acuerdo es fortalecer el sector mundial del café y promover su expansión sostenible en un entorno basado en el mercado para el mejoramiento de todos los participantes en el sector. Otros nuevos objetivos incluyen:

- Alentar a los miembros a elaborar los procedimientos de la seguridad alimentaria en el sector del café;
- Alentar a los miembros a desarrollar estrategias para ayudar a las comunidades locales, para que los pequeños agricultores se beneficien de la producción de café, y las medidas para facilitar la disponibilidad de información sobre las herramientas financieras y servicios.

El Acuerdo reconoce la contribución de un sector de café sostenible a la consecución de objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en particular con respecto a la erradicación de la pobreza.

El Acuerdo 2007 tendrá una duración de diez años, con la posibilidad de ampliarlo hasta por otros ocho años. El Depositario del Acuerdo será decidido en una sesión especial del Consejo, el 25 de enero de 2008, a la luz de la decisión adoptada por la Sección de Tratados de las Naciones Unidas de no aceptar el depósito del texto auténtico del Acuerdo en portugués.

### **1.5.1 El café como commodity**

Los Commodities son mercaderías estándar y fácilmente divisibles, que por lo tanto, pueden ser fácilmente negociadas en los mercados Internacionales. Pueden ser productos agrícolas, como el café y la soja, metales como el hierro

y el cobre o productos industriales básicos, como la celulosa y el acero, además del petróleo.

El café es un producto de vital importancia económica para más de 60 países en desarrollo. En los últimos años los ingresos procedentes de las exportaciones de café han fluctuado en torno a US \$ 10 millones con las ventas al por menor de alrededor de USD 50 millones.

Al menos 14 países dependen del café para el 10% de sus ingresos de exportación y tres (Burundi, Etiopía y Uganda - todos ellos países menos adelantados) dependen del café para más del 50% de sus ingresos de exportación.

Se trata de un complejo en el que la producción de productos básicos implica tanto la agricultura y la industria, y se calcula que alrededor de 100 millones de personas están involucradas en el sector. Además, el cultivo de café - una de hoja perenne planta perenne - normalmente es de gran beneficio para el medio ambiente mundial.

Commodity a partir de su significado amplio de materia prima o producto primario, hoy se usa también para referirse a un producto o servicio de uso corriente y no diferenciable o difícil de diferenciar. Siendo el café uno de los principales productos de origen agrícola comercializados en los mercados internacionales y siendo además a menudo, como mencionáramos anteriormente una gran contribución a las exportaciones de las regiones productoras, el café representa en el comercio mundial el número uno de los productos básicos o commodities mayormente comercializados y volátiles, ocupando uno de los lugares mas altos en transacciones de commodities de futuros a nivel mundial.



El Mercado de Futuros del Café de la ICE Futures U.S., nació en 1,882, mientras que mercaderes y comerciantes crearon el Coffee Exchange de Nueva York para poner orden a la fijación de precios en la industria agrícola.

### **1.5.2 Fluctuaciones de precios en Bolsas Internacionales**

Los precios del mercado son el resultado de varias causas que se sitúan en un orden jerárquico de importancia. Básicamente no son más que un reflejo del equilibrio de transacciones físicas. Los factores fundamentales que influyen en la formación de los precios del café son la producción, el consumo y los movimientos de existencias. Al mismo tiempo, sin embargo, otros factores menos fundamentales entran también en juego en las actividades comerciales y se superponen a los factores principales para influenciar la evolución y la volatilidad de los precios del café.

Esa volatilidad de los precios es uno de los factores que más preocupación causan a los que participan en el mercado mundial de los productos básicos, especialmente el del café. Para los exportadores de café, la volatilidad es una fuente de la incertidumbre con respecto a los ingresos de exportación y hace difícil poner en práctica una buena política de ventas. Para los importadores, en especial para la industria del tueste, la volatilidad hace difícil a veces controlar los costos de producción. Para los comerciantes y los poseedores de existencias, la volatilidad puede afectar al margen de beneficios y hacer la actividad más especulativa y a veces menos atractiva.

Los cuatro grupos de café se cotizan mayormente en los mercados de futuros de Nueva York y Londres, durante las últimas tres décadas pueden apreciarse 4 grandes ciclos o períodos en los precios del café. De 1965 a 1974, los precios fueron relativamente débiles. De 1975 a 1987 los precios fueron

elevados antes de caer constantemente hasta 1992. De 1993 a 1997 los precios fueron elevados. El último período de 1998 a 2005, se caracterizó por la crisis más grave de bajo nivel de los precios que se recuerda.

## **1.6 El productor nacional ante la crisis**

Muchos pequeños cafetaleros entraron a la crisis del café cargando una deuda significativa, a tasas por encima de las del mercado. Aquellos que sobrevivieron a los precios más bajos continuaron con la pesada carga de sus obligaciones. Mientras tanto, los precios más altos han incrementado las necesidades de las cooperativas comercializadoras de dueños de fincas, donde se requiere de capital de trabajo para comprarle el café a los cafetaleros.

La caída de los precios del café que comenzó en el ciclo 2000-2001 ha tenido un profundo impacto en la economía de los países centroamericanos. En Guatemala, las exportaciones de café pasaron de una media anual de USD 553,4 millones en el período 1995-2000 a una media de USD 284,1 millones en el período 2001-2002. A pesar de que continúa siendo el principal producto de exportación, el café pasó de representar el 23,6% de las exportaciones totales de Guatemala en el período 1995-2000, al 12,2% en el período 2001-2002. Para muchos productores, los precios obtenidos por el café no fueron suficientes para cubrir sus costos de producción, lo que llevó a que redujeran las tareas realizadas en los cultivos. Este fenómeno llevó a que aunque la superficie cosechada no experimentara cambios sustantivos, los rendimientos se redujeran de una media de 17,6 quintales por manzana en los períodos 1996-1997 y 2000-2001 a 12,4 quintales por manzana en el período 2001-2002, lo que representó una disminución del 30%. Esto provocó una caída en el empleo de aproximadamente 38 millones de jornales anuales entre los ciclos 1999-2000 y 2002-2003, lo que representó el 40% del empleo generado por el

café. Todo ello agravó la situación de pobreza en áreas rurales y estimuló procesos de emigración, tanto hacia las principales ciudades como hacia el exterior del país (especialmente hacia los Estados Unidos).

Aunque las recientes mejoras en el precio internacional del café dan cierto respiro a los pequeños cafetaleros y trabajadores agrícolas del café, la dinámica del mercado cafetero no ha cambiado tanto como para garantizar una estabilidad duradera a los que se encuentran en la parte más baja de la cadena de la oferta. EEUU cuenta con un lugar en la mesa de la Organización Internacional del Café y se ha comprometido a una mayor incorporación de los programas relacionados al café en sus agendas de desarrollo, lo cual le da la oportunidad de asumir un liderazgo en la lucha contra la prolongada crisis del café. El gobierno de EEUU podría ampliar su compromiso con programas de asistencia técnica y financiera rurales, y facilitar la participación de cafetaleros y trabajadores agrícolas del café en el debate internacional, empoderando a éstos últimos para que aprovechen las ventajas de las mejores condiciones del mercado, haciéndolos menos vulnerables a los ciclos de bonanza y depresión del mercado.

### **1.6.1 Diversificación**

Para propósitos de este documento se entiende por diversificación la incorporación de otras alternativas productivas, tanto agrícolas como no agrícolas, en la producción cafetalera, o la sustitución del café por otras alternativas.

A pesar de provocar efectos negativos dramáticos, la crisis de los precios del café promovió respuestas innovadoras por parte de muchos productores y de

organizaciones que los apoyan. Como se verá más adelante, muchos productores implementaron en forma exitosa estrategias para producir cafés diferenciados, mejorando la calidad del producto, produciendo para nichos de mercado que pagan precios sustancialmente mayores (como el orgánico y el comercio justo) y estableciendo nuevos contactos comerciales y estrategias de comercialización.

Paralelamente, muchos productores en zonas con menor potencial para producir café de calidad y con costos de producción mayores lograron implementar estrategias de diversificación para reducir los riesgos de producir solamente un tipo de café.

Si bien muchos pequeños cafetaleros han encontrado otras fuentes de ingresos para complementar las ventas de café, pocos tienen la capacitación, la asistencia técnica, o el acceso al financiamiento y al mercado para llevar esas fuentes de ingreso alternativas a la escala necesaria para generar ingresos significativos.

Muchas organizaciones cafetaleras, han dado importantes pasos en la mejora de la calidad. Los cafetaleros, sobre todo los de áreas muy remotas, necesitan capacitación sobre cómo cosechar apropiadamente y administrar sus fincas de manera que maximicen la calidad. Muchos cafetaleros nunca han saboreado su café y no saben cómo controlar el sabor y evitar los *off-flavors* o sabores extraños. La tecnología básica de la cata de café debería ser difundida entre las organizaciones de pequeños propietarios. Los cafetaleros y trabajadores agrícolas del café necesitan más recursos financieros e institucionales de largo plazo, a fin de crear y fortalecer organizaciones básicas. Las organizaciones rurales encaran desafíos a la hora de encontrar y retener su personal experimentado. Las organizaciones de cafetaleros necesitan capacitación en

administración financiera y organizacional para operar como un negocio exitoso en el mundo competitivo y marginalmente rentable de la exportación del café verde.

La diversificación de los medios de sustento es una respuesta a los precios bajos de los productos. Sin embargo, encontrar alternativas rentables a cultivos lucrativos como el café es muy difícil. En algunos casos en lugar de opciones rentables legales, los agricultores están diversificándose en cultivos ilegales que ofrecen de tres a 10 veces el precio del café.

Los agricultores que pierden sus tierras a menudo migran a la ciudad o a otros países en busca de trabajo. Las mujeres y los niños aumentan sus cargas de trabajo para reducir los costos. Existen muchos proyectos de diversificación, pero han logrado muy poco éxito en relación a las abrumadoras necesidades.

### **1.6.2 Especialización**

De acuerdo a las calidades de café que se producen internacionalmente, se han establecido 4 grupos para su clasificación: i) Suaves; ii) Otros Suaves (Centroamericanos); iii) Arábigos no lavados (Brasil); iv) Robustas (africanos) Dentro del grupo de "Otros Suaves", Guatemala está entre los principales 6 productores, como lo son: El Salvador, México, Guatemala, Costa Rica, Ecuador, Perú.

Dentro de las características generales del café de Guatemala, podemos decir que casi todo el café de Guatemala es lavado. La producción del país incluye 67 por ciento de cafés finos, de extra\_prima a estrictamente duro. Los cafés finos "de altura" y algunas marcas especiales de Guatemala, están considerados dentro de los mejores cafés del mundo por los expertos. La calidad de los cafés de Guatemala, es el resultado de una combinación de clima

templado sub\_tropical; abono de desechos volcánicos; altura y calidad de las plantaciones y un esmerado proceso de beneficiado húmedo (lavado), lo distinguen por su limpio y penetrante aroma, marcada acidez, cuerpo pesado y un distinto carácter que los convierten en los preferidos para los conocedores que buscan la excelencia en la taza. Como indicamos con anterioridad, los cafés de Guatemala están comprendidos dentro de los cafés suaves de Centroamérica e incluida en esta clasificación general, se encuentra otras más específicas, derivadas directamente de las distintas alturas de las plantaciones. La complejidad y variedad de las condiciones agroecológicas determina que en Guatemala se produzcan distintas calidades de café, aún en zonas geográficamente contiguas. La gran variedad de zonas ecológicas en el país, la influencia diferencial en ellas de los climas de la vertiente Caribe y pacífica y las distintas altitudes en las que se cultiva café en el país, determinan que los ciclos de cosecha se extiendan durante todos los meses del año, definiendo una dinámica económica en el campo en la que los ciclos cafetaleros siempre están presentes: I) los cafetales de la vertiente pacífica reciben más lluvia, presentan una cosecha más tempranera en razón de subidas de aire caliente; ii) en algunas calderas, encerradas entre varios volcanes, existe una estación seca muy marcada pero con un nivel freático accesible a las raíces de los cafetos (Antigua); iii) el altiplano presenta un clima más húmedo (Cobán). A lo que parece, los cafetales situados en alturas similares producen cafés de bastante calidad, según su situación en la vertiente pacífica o en el altiplano. La latitud bastante alta del país debe contribuir en acentuar más estas diferencias ecológicas que en Costa Rica o Colombia, por ejemplo, países más cerca del ecuador. Además, existe gran variabilidad en la calidad de los suelos, generalmente con un capa de cenizas volcánicas de profundidad, composición química y evolución distintas entre las diferentes zonas de producción.

Dentro de las características generales del clima, la temperatura anual promedio es de 20°C. En las áreas costeras llegan a registrarse 37°C, mientras que las zonas montañosas más altas, suelen alcanzar el punto de congelación.

Los suelos donde están los cafetales guatemaltecos son de naturaleza volcánica. En muchas zonas son profundos, bien aireados y ricos, ofreciendo excelentes posibilidades, para cosechas abundantes. La mayoría del café de Guatemala procede del Sur y del Suroeste.

En Guatemala se define una escala con 8 tipos de café, de acuerdo con la altura, cada uno con sus propias y bien definidas características y cualidades en la taza:

Tabla II. Tipos de Café

<b>Tipo de Café</b>	<b>Altitud (msnm)</b>	<b>Altitud (pies snm)</b>
Good Washed	Hasta 600	Hasta 2.000
Extra Good Washed	De 600 a 750	De 2.000 a 2.500
Primer Prime (washed)	De 750 a 900	De 2.500 a 3.000
Extra Prime (washed)	De 900 a 1.050	De 3.000 a 3.500
Semi Hard Bean	De 1.050 a 1.200	De 3.500 a 4.000
Hard Bean	De 1.200 a 1.350	De 4.000 a 4.500
Fancy Hard Bean	De 1.350 a 1.500	De 4.500 a 5.000
Strictly Hard Bean	De 1.500 a 1.600	De 5.000 a 5.500
Antiguas y cafés volcánicos	1.600 y más	5.500 y más

Nota: Desde 1986/87 está individualizada la categoría " Antigua".

Fuente: Asociación Nacional del Café (ANACAFE)

Los cafés de mayor altura tienen una tonalidad de verde azulado, en tanto que los de baja y mediana altura presentan tonalidades distintas de color verde claro. Dentro del grupo de cafés finos de altura (Hard Bean, Strictly Hard Bean y Antiguas), existen diversas marcas de calidad excepcional, los cuales son el resultado de una esmerada selección de la plantación, del beneficiado húmedo y de la preparación adecuada para cumplir con las exigencias de los mejores cafés Gourmet del mundo.

Los cafés de Guatemala son arábigos. De la cosecha 1960-61 se calculó 71.4% de Arábigo\_Burbón; 17.6%; Arábigo típico\_ bourbon híbrido; 8.7% Bourbon; 1.4% Maragogipe; y 0.9% de otros. Todavía, dentro de las variedades cultivadas, el híbrido Arábigo Bourbon representa entre 55 y 65 por ciento de la producción con más de 2 millones de QQ/oro (con una tendencia de evolución positiva). El Bourbon representaría entre 23 y 28% de la producción, el Arábigo típico de 5 a 8%.

### **1.6.3 Nuevos mercados**

Respecto a la producción de café para mercados especiales. Varias instituciones apoyaron la producción de cafés para estos mercados especiales como el de segmentos de calidad, el de producción certificada como orgánica, el sustentable, el de comercio justo y otros. Estos esfuerzos comenzaron en su mayoría a inicios de los noventa –es decir, antes de la crisis de los precios internacionales– y se profundizaron en los últimos años. Entre ellos se destacan los de ANACAFE, Organizaciones No Gubernamentales que trabajan con pequeños productores y los de proyectos de instituciones públicas. ANACAFE implementó diversas acciones para mejorar la calidad del café y promover los cafés de calidad en el mercado internacional. En particular, proporcionó



asistencia técnica y capacitación a productores cafetaleros en todo el país a través de equipos técnicos en siete oficinas regionales, fue también responsable de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento del Pequeño Agricultor, financiado por la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID).

Adicionalmente, ANACAFE organizó concursos y subastas internacionales de café de calidad de Guatemala y promovió el café de Guatemala en eventos internacionales, realizando cataciones del café en sus laboratorios propios, en los que se efectúa un análisis de la taza y otro físico del café, y se guardan muestras que pueden ser útiles en caso de litigio.

Varios proyectos que trabajaron con pequeños productores se ubicaron en zonas de café y promovieron en particular el café orgánico y para el comercio justo. Entre estos esfuerzos se ubican los de algunas ONGs como ALTERTEC, que proporcionó asistencia técnica y capacitación en cuanto a café orgánico a organizaciones de pequeños productores en el Quiché, Alta Verapaz y Baja Verapaz, y los de proyectos como el Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes financiado por el FIDA e implementado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que proporcionó asistencia técnica, capacitación y créditos a productores de café orgánico en Huehuetenango.

## **1.7 El Café Gourmet**

El café es algo más que una infusión de negro; detrás de una sencilla taza de café hay toda una cultura que se extiende a nivel mundial y que esta llena de diversos matices.

Café Gourmet es la denominación que recibe el café que ha sido seleccionado desde la semilla que da lugar a la planta que se ubica en una zona con microclima (es un clima local de características distintas a las de la zona en general, es un conjunto de características especiales y específicas – topografía, temperatura, humedad, altitud-latitud, luz-) y la altura (mínimo 1.000 msnm) adecuados para su correcto crecimiento, maduración, floración y crecimiento de frutos de extraordinaria calidad.

Cuando el fruto está listo para ser cortado (llamado uva o cereza por su color rojo intenso), se selecciona apartándolo de los frutos verdes y se lleva al “proceso húmedo” (despulpado, fermentado, lavado y finalmente secado al sol).

El siguiente paso es el “proceso seco” o “despergaminado”, donde seleccionan los mejores granos. Después viene el tostado, el cual debe hacerse mediante un aparato de la mejor manufactura para poder encapsular en el grano todos sus aromas y aceites. Por último, se prepara el aromático Café Gourmet, sin mezclas ni agentes externos.

Seguidamente, algunas de las denominaciones del café gourmet mundial, entre los que destacan la variedad Antigua y Arábica, café muy suave, sin acidez y bastante neutro, originario de la región guatemalteca.

- Guatemala: Antiguo Capuchinas;
- Brasil: Gourmet Pedra Azul & Decaff;
- Colombia: Guanes Genuino y Decaff;
- Perú: Lavado Chanchamayo;
- México: Altura de Chiapas & Decaff;
- Costa Rica: Terrazu;
- Puerto Rico: Yaudó Selecto;

- Kenya: AA Plus Keekoprok;
- Jamaica: Blue Mountain.



## **2. SITUACIÓN ACTUAL**

### **2.1 Descripción del proceso del producto**

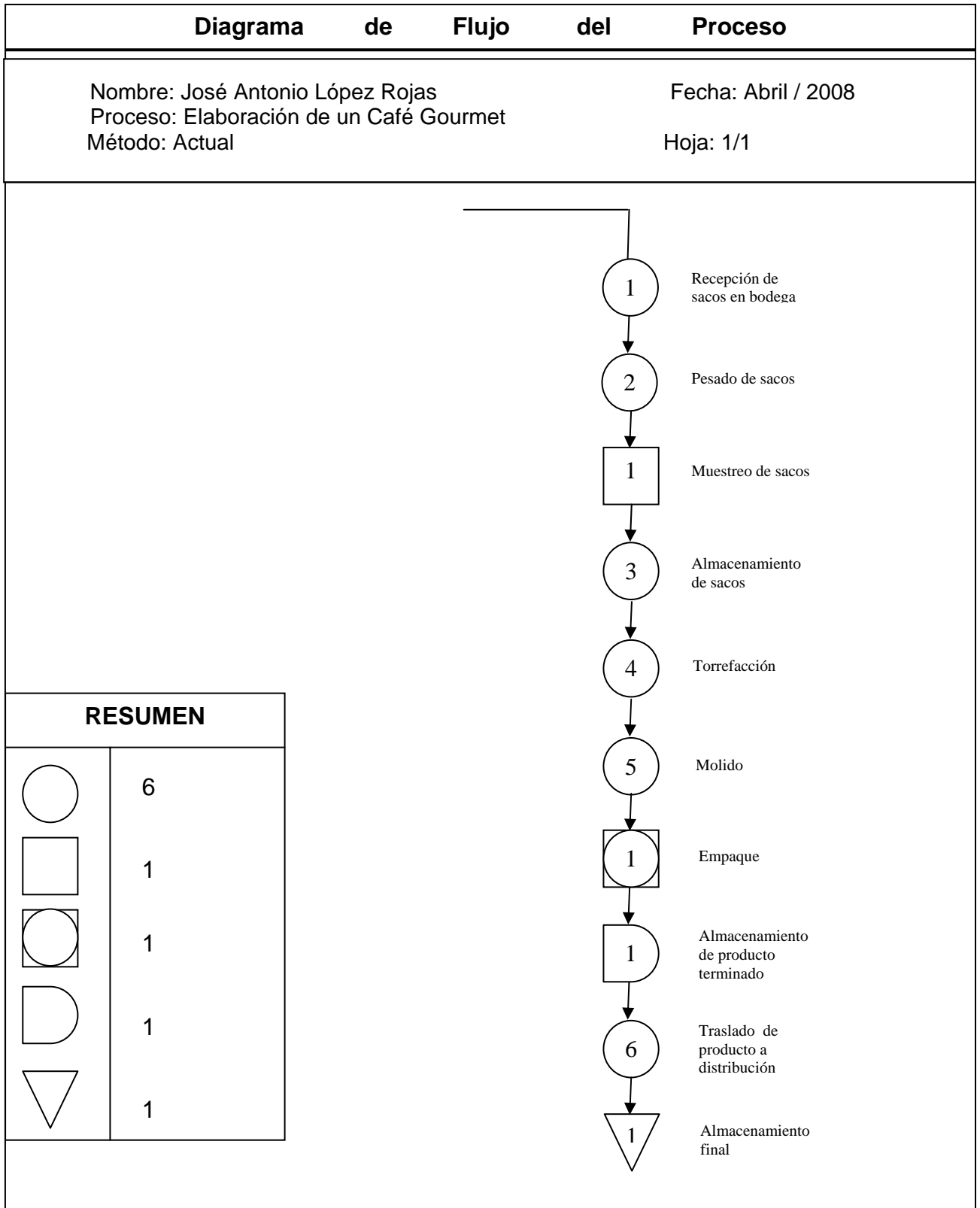
El Café Gourmet, como hemos tenido la oportunidad de expresar anteriormente, es considerado como tal, tomando en cuenta todo el proceso de cultivo y elaboración del mismo. Cada paso en el proceso productivo debe ser cumplido a cabalidad y los estándares de calidad deben ser observados para poder ser considerado como gourmet. En la empresa realizan alrededor de nueve procesos distintos, en diferentes áreas, para poder obtener el producto final, el cual va a depender de la solicitud del cliente. A continuación, se hace una breve descripción de cada uno de los procesos realizados para obtener el producto final:

- Recepción de sacos en Bodega: Los sacos que han sido embalados en la finca productora son recibidos en la bodega de descarga, asegurando que se cumplan las condiciones adecuadas para evitar su contaminación.
  
- Pesado de sacos: Los sacos son pesados uno por uno en las dos balanzas ubicadas en la bodega de descarga y trasladados a un área de almacenaje temporal.
  
- Muestreo de sacos: Se abren aleatoriamente el cinco por ciento de los sacos recibidos para revisar la calidad del café en oro recibido de la finca productora.

- Almacenamiento de sacos: Los sacos son trasladados a la bodega de almacenamiento, y acomodados sobre tarimas marcadas con la fecha de recibidos.
- Torrefacción: Los sacos son trasladados al área de torrefacción en donde se procede al tostado de los mismos en las máquinas respectivas.
- Molido: El café ya tostado, se procesa en máquinas especialmente diseñadas para el molido de los mismos según la calidad solicitada por el cliente.
- Empaque: En el área de empaque se recibe el café ya sea verde (oro), tostado o molido, según la solicitud del cliente y es empacado al vacío en bolsas metalizadas.
- Almacenamiento de producto terminado: El café ya empacado se traslada a la bodega de producto terminado en espera de su distribución.
- Traslado de producto a distribución: El producto es entregado a Distribución para su entrega al cliente.

A continuación, en la Figura 3 se muestra el diagrama de flujo que sigue el producto, desde la llegada de la materia prima, en este caso el café oro o verde, hasta el producto terminado.

**Figura 3 Diagrama de flujo del proceso del Café Gourmet**



## 2.2 Análisis FODA

En el proceso de planificación estratégica, se utilizan diversas herramientas de análisis, para obtener información que permita tomar decisiones acertadas al trazar la trayectoria futura de las organizaciones. Una de las herramientas más utilizadas, por su sencillez y gran utilidad, es el análisis FODA. El resultado inmediato del análisis FODA es un diagnóstico bastante preciso de la situación actual del entorno interno y externo de la organización. FODA es una sigla que resume cuatro conceptos: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Los criterios para ubicar un dato o hecho en una de estas cuatro categorías son básicamente dos:

1. Si son internos o externos a la organización
2. Si son convenientes o inconvenientes para la organización

Las oportunidades y las amenazas son elementos externos a la organización que esta no puede controlar ni modificar, pero sí aprovechar o manejar. Las fortalezas y las debilidades son factores internos que la organización sí controla, que dependen de esta. Es fácil derivar que las oportunidades y las fortalezas son factores favorables para la organización y las debilidades y las amenazas son desfavorables. Dado lo anterior, se pueden plantear las siguientes definiciones:

**Fortalezas:** Son las características y capacidades internas de la organización que le han permitido llegar al nivel actual de éxito y lo que le distingue de la competencia (ventaja competitiva). La organización tiene control sobre ellas y son relevantes.



**Debilidades:** son las características y capacidades internas de la organización que no están en el punto que debieran para contribuir al éxito y más bien provocan situaciones desfavorables.

**Oportunidades:** son aquellos factores externos a la organización que esta puede aprovechar para obtener ventajas competitivas. La organización no los controla y no dependen de esta, pero puede obtener ventajas de tales hechos relevantes.

**Amenazas:** son aquellas situaciones que presenta el entorno externo a la organización, que no puede controlar pero le pueden afectar desfavorablemente y en forma relevante. Los mismos ejemplos citados como oportunidades pueden convertirse en amenazas si su efecto es negativo

La utilidad del FODA radica en diseñar las estrategias para utilizar las fortalezas en forma tal que la organización pueda aprovechar las oportunidades, enfrentar las amenazas y superar las debilidades.

## **2.2.1 Ambiente Interno**

### **2.2.1.1 Fortalezas de la Institución**

Son consideradas como fortalezas las siguientes:

- Propiedad del proceso de producción desde el cultivo de la materia prima hasta la comercialización del producto final.
- Unidad de mando definida con objetivos claros.
- Alta calidad del producto comercializado.

### **2.2.1.2 Debilidades de la Institución**

Dentro de las debilidades podríamos enumerar:

- Exceso de existencias en bodega de producto terminado
- Falta de capacitación para el personal de distribución y ventas

### **2.2.2 Ambiente Externo**

#### **2.2.2.1 Oportunidades de la Institución**

- Sostenido crecimiento en el consumo de café de especialidad o café gourmet en el mercado mundial, particularmente en Estados Unidos y Europa.
- Nuevos mercados con gran cantidad de consumidores e interés en el producto tales como Rusia y China.

#### **2.2.2.2 Amenazas de la Institución**

- Caída de los precios internacionales del producto.
- Falta de diversificación en los productos pues se ofrece únicamente una variedad de Café Gourmet.

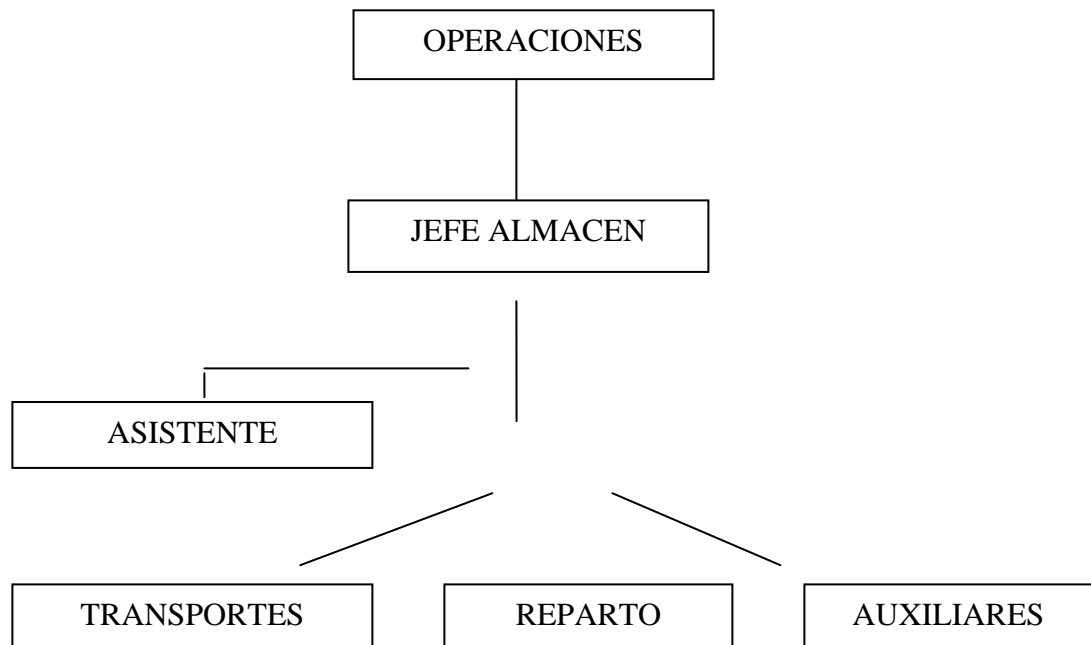
## **2.3 Departamento de operaciones**

### **2.3.1 Organización**

El departamento de operaciones es el encargado de coordinar toda la parte del proceso de producción del producto y responsable de su entrega al

departamento de distribución, en las condiciones establecidas en el pedido del cliente.

### 2.3.1.1 Organigrama del departamento de operaciones



### 2.3.2 Especialización del personal de operaciones

El departamento de operaciones tiene a su cargo materias de normas y procedimientos, control presupuestario y registro e informes de las actividades financiero contable de los diversos programas que administra.

Es el soporte informativo y de control para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y facilitador de las tareas.

Su jefatura depende y reporta directamente a la gerencia.

El relacionamiento funcional y flujos de documentación, comunicaciones e informes desde el Departamento de Operaciones hacia las diversas unidades de la empresa.

### 2.3.2.1 Descripción de funciones del personal de Operaciones

<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>A. IDENTIFICACION DEL PUESTO:</b>	
1. Nombre del Puesto:	Jefe de Operaciones
2. Ubicación física:	Centro de trabajo asignado
3. Tipo de Contratación:	Indefinida
4. Ámbito de Operación:	Operativo
<b>B. RELACIONES DE AUTORIDAD:</b>	
1. Jefe Inmediato:	Gerencia (la jerarquía depende de la estructura Implementada por gerencia visualizada en el organigrama)
2. Subordinados:	Personal Operativo
<b>C. OBJETIVO DEL PUESTO:</b>	
Descripción de todas las obligaciones y derechos que el personal operativo tiene sin importar el centro al cual este asignado, así como saber a quién acudir en el caso de una eventualidad siguiendo la línea de mando establecida.	

#### **D. FUNCIONES GENERALES:**

- Es el responsable de todo el equipo y del cumplimiento del programa diario de producción.
- Debe implementar la utilización adecuada de los suministros y evitar al máximo los desperdicios.
- Tiene a su cargo el cumplimiento de las especificaciones del producto, las cuales son calidad, cantidad exacta, peso, tamaño, empaque y presentación final del producto.
- Establecer los procesos de producción
- Definir y valorar los recursos materiales y humanos necesarios para poder llevar a cabo los procesos anteriores.
- Valorar los parámetros básicos, como la capacidad de la empresa o la maquinaria.
- Tomar en cuenta factores externos que pueden modificar los procesos de la empresa.
- Cumplir con el plan de trabajo, con el fin de optimizar el rendimiento y evitar los tiempos de ocio.
- Coordinar la entrega resultados con el jefe de control de calidad.
- Reportar cualquier desperfecto en la maquinaria bajo su cargo al departamento de mantenimiento, así como productos en mal estado.
- Todas aquellas funciones inherentes al cargo y que sean asignadas por gerencia.

<b>PERFIL DEL PUESTO</b>		
<b>Requisitos Académicos</b>	<b>Requisitos de Experiencia</b>	<b>Requisitos de habilidad</b>
Técnico en Producción o Bachiller Industrial	Deseable: 3 años mínimo. Supervisión de personal. Experiencia en productos alimenticios.	Uso y manejo de maquinaria. Capacidad de entregar reportes. Facilidad de comunicación
<b>Requisitos de presentación</b>	<b>Requisitos de conocimiento</b>	<b>Requisitos varios</b>
Buena presentación	Paquetes de computación.	Casado. Edad de 30 a 45 años. Disciplinado. Disponibilidad de tiempo. Puntualidad. Trabajo en equipo. Antecedentes penales y policíacos

## **2.4 Área de coordinación de operaciones**

Dispondrá de un conjunto de recursos y acciones de forma ordenada con vista a un objetivo común.

Sirve de enlace entre los distintos departamentos y unidades de producción, a fin de lograr los objetivos trazados previamente y aplicar en su momento las medidas correctivas que amerite.

#### **2.4.1 Estructura organizacional en función del trabajo en equipo**

La estructura que tenga la influye directamente en la percepción que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional.

Una estructura organizativa muy vertical, con una larga cadena de mando y tramos de control corto no favorece el trabajo en equipo, por el contrario las estructuras horizontales facilitan mejor el trabajo en equipo.

La estructura organizacional influye en la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados los trabajadores en el desarrollo de su trabajo.

Existen seis elementos que se consideran claves en la estructura organizativa de una empresa:

- Burocracia.
- Especialización del trabajo.
- Departamentalización.
- Estilo de mando Cadena de mando.
- Centralización y descentralización.
- Formalización.

La "burocracia" se caracteriza por ser una estructura organizativa fundamentada en la estandarización donde se realizan operaciones altamente rutinarias logradas a través de la especialización, reglas y reglamentos muy formalizados, donde las tareas se agrupan en departamentos funcionales, división de responsabilidades, autoridad entrelazada, tramos de control estrechos y toma de decisiones que sigue la cadena de mando, especialización

del trabajo, jerarquía y relaciones impersonales. El término puede referirse a cualquier tipo de organización.

La "departamentalización" es la agrupación de actividades y personas en departamentos que permite, al menos en teoría, las organizaciones crezcan en un grado indeterminado. Algunos tipos de departamentalización son:

- Departamentalización por tiempo.
- Departamentalización por función empresarial o funcional.
- Departamentalización territorial o geográfica.
- Departamentalización por tipo de clientes.
- Departamentalización por procesos o equipos.
- Departamentalización por productos.

Son muchos los modelos o estilos de organización que se pueden encontrar. Las estructuras más comunes son:

- Organización lineal.
- Organización funcional.
- Organización líneal-Staff.
- Organización por Comité.
- Organización divisional.
- Organización matricial.

El propósito de la organización es volver eficaz a la misma, mediante la cooperación humana, la razón en que existen niveles organizacionales está en marcar un límite de personas a las que pueda controlar un administrador de una manera más efectiva.



Uno de los aspectos de la organización es el establecimiento de departamentos, que designan un área o división en particular de una organización sobre la cual un administrador posee autoridad respecto del desempeño de actividades específicas, de acuerdo con su uso más general, los departamentos pueden ser producción, control de calidad, ventas, investigación de mercado.

#### **2.4.1.1 Unidad de mando**

El principio de la unidad de mando evita la existencia de órdenes contradictorias, emanadas por dos funcionarios que tienen objetivos y funciones contradictorias.

Pero, a su vez, en este esquema subyacen dos principios. El primero que es el de la especialización tiene por objetivo lograr que las decisiones de la organización sean tomadas, en todos los casos, por quienes están más capacitados para tomarlas. En cambio, en el principio de la unidad de mando impone que las decisiones sean tomadas por los que están habilitados jerárquicamente para tomarlas.

En cambio, Fayol dice que "para la ejecución de un acto cualquiera un agente sólo debe recibir órdenes de un jefe".

#### **2.4.1.2. Escalonamiento**

Para enfocarnos a esta función de Escalonamiento dentro del Plan Logístico, aterrizaremos un poco en el verdadero significado de la palabra, según el diccionario es: "Situarse de trecho en trecho personas o cosas. Distribuir de modo sucesivo las diversas partes de un todo o de una serie."

De esta forma es posible conceptualizar el Escalonamiento como una herramienta útil y necesaria dentro del proceso logístico, ya que mediante esta, es posible la reducción del coste de transporte cuidando que los flujos de materiales se lleven a cabo por lotes de dimensión crítica, que los costos del almacenamiento necesario de material sea bajo, así como los costos de mantenimiento y que el servicio a los centros de consumo resulte rápido.

### **3. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN.**

#### **3.1 Manejo de Materiales**

La implementación solamente se logrará si se cumplen con las recomendaciones emanadas de este estudio.

Aunque son muchos los factores por cubrir y corregir, se mencionan en este apartado los más importantes y que pueden sustentar estrategias que permitan cumplir con los objetivos propuestos de la empresa objeto de estudio.

El manejo de materiales debe asegurar que las partes, materias primas, material en proceso, productos terminados y suministros se desplacen periódicamente de un lugar a otro. Cada operación del proceso requiere materiales y suministros a tiempo en un punto en particular. El eficaz manejo de materiales se asegura que los materiales serán entregados en el momento y lugar adecuado, así como en la cantidad correcta. El manejo de materiales debe considerar un espacio para el almacenamiento. Es preciso mencionar que incluye consideraciones de: Movimiento, lugar, tiempo, cantidad y espacio.

En una época de alta eficiencia en los procesos industriales, las tecnologías para el manejo de materiales se han convertido en una nueva prioridad en lo que respecta al equipo y sistema de manejo de materiales. Pueden utilizarse para incrementar la productividad y lograr una ventaja competitiva en el mercado. Aspecto importante de la planificación, control y logística por cuanto abarca el manejo físico, el transporte, el almacenaje y localización de los materiales.

## Riesgos de un manejo ineficiente de materiales

### A. Sobrestadía.

La sobrestadía es una cantidad de pago exigido por una demora, esta sobrestadía es aplicada a las compañías si no cargan o descargan sus productos dentro de un periodo de tiempo determinado.

### B. Desperdicio de tiempo de máquina.

Una máquina gana dinero cuando está produciendo, no cuando está ociosa, si una máquina se mantiene ociosa debido a la falta de productos y suministros, habrá ineficiencia, es decir, no se cumple el objetivo en un tiempo predeterminado. Cuando trabajen los empleados producirán dinero y si cumplen el objetivo fijado en el tiempo predeterminado dejaran de ser ineficientes.

### C. Lento movimiento de los materiales por la planta.

Si los materiales que se encuentran en la empresa se mueven con lentitud, o si se encuentran provisionalmente almacenados durante mucho tiempo, pueden acumularse inventarios excesivos y esto nos lleva a un lento movimiento de materiales por la planta.

### D. Mala distribución de los materiales.

Todos han perdido algo en un momento o en otro. Muchas veces en los sistemas de producción por lote de trabajo, pueden encontrarse mal colocados partes, productos e incluso las materias primas. Si esto ocurre, la producción se va a inmovilizar e incluso los productos que se han terminado no pueden

encontrarse cuando así el cliente llegue a recogerlos. Puesto que el éxito de un negocio radica en satisfacer las necesidades de los clientes, es indispensable que haya un buen manejo de materiales para evitar las causas de las inconformidades. La seguridad del empleado debe de ser lo más importante para la empresa, ya que ellos deben de sentir un ambiente laboral tranquilo, seguro y confiable libre de todo peligro.

## **3.2 Logística**

### **3.2.1 Mantenimiento de inventarios**

Mantener niveles excesivos de inventarios puede arruinar a cualquier empresa, pues se tienen que reducir los precios y absorber las pérdidas. Por el contrario, si faltan puede redundar en reducción de las ventas. Es por esto que los niveles de inventarios deben estar de acuerdo a los pronósticos de ventas. Una administración deficiente de inventarios da como resultado un exceso de inventarios, generando una baja de rendimiento sobre el capital invertido, afectando el ciclo de conversión de efectivo. Los inventarios se clasifican como 1) materia prima, 2) producción en proceso y 3) artículos terminados.

La administración de inventarios se centra en 4 aspectos básicos: 1) nivel de producción, 2) tiempo de inventario, 3) artículos especiales y 4) medidas de protección para cambios de precios de productos inventariados. Con esto se persigue proporcionar los inventarios que se requieren para mantener la operación al costo más bajo posible.

El primer paso que debe darse es identificar todos los costos implícitos en la compra y mantenimiento del inventario pudiendo dividir dichos costos en tres

categorías a) costos de mantenimiento, b) costos de orden o pedido, embarque y recepción y c) costos de incurrir en faltantes de inventarios.

Costos de mantenimiento del inventario, incluyen los costos de almacenamiento, seguros, de capital invertido y depreciación e impuestos sobre la propiedad. Estos aumentan en proporción al monto promedio del inventario que se maneja.

El nivel de inventario depende de la frecuencia con la cual se coloquen las órdenes.

Mercancía en tránsito, son los bienes que han sido ordenados pero que aún no se reciben. Para evitar los problemas se deduce la mercancía en tránsito cuando se calcula el punto de reorden.

Punto de reorden=  $\text{plazo de tiempo} \times \text{consumo semanal} - \text{mercancía en tránsito}$ .

Inventarios de seguridad, es el inventario adicional que se mantiene para protegerse contra los cambios en las tasas de ventas o en las demoras de producción / embarque, el cual genera un costo. Este aumenta con 1) la incertidumbre de la demanda pronosticada 2) con los costos por faltantes de inventarios y 3) con la probabilidad de que ocurran demoras.

Descuentos por cantidad depende del ahorro contra los costos de inventario.

Debe considerarse la inflación y la demanda estacional.

Sistemas de control de inventarios

Método de la línea roja, se dibuja una línea roja alrededor del almacén del inventario para identificar el nivel de reorden. Método de dos gavetas, se coloca

una orden cuando una de las dos gavetas queda vacía, sistemas computarizados. sistemas de tiempo exacto.

En función de la agilidad y haciendo uso de la tecnología actual, la empresa utilizará sistemas computarizados, a través de programas previamente elaborados de acuerdo a los objetivos trazados.

### **3.2.2 Almacenamiento**

#### **3.2.2.1 Costos**

La razón de ser de los inventarios se encuentra en sus múltiples finalidades, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

- Abastecer de materiales a los clientes
  
- Mantener en buen servicio al cliente
  
- Cubrir de material a las naves de producción
  
- Facilitar el flujo general de materiales
  
- Estar preparado ante los cambios de la oferta y la demanda
  
- Facilitar las labores del personal

Cada material que se encuentra ubicado en el almacén representa un costo de almacenamiento y este costo debe ser menor que el costo del faltante del material almacenado. La cuantificación de estos costos de almacenamiento con frecuencia es difícil de obtenerla ya que el inventario y sus costos deben ser

reales. La importancia que se le asigne a estos costos depende de cada empresa según la toma de decisiones.

Costos de Envío, de Mantenimiento y de Posesión. Estos costos engloban muchos conceptos de costos como son el cargo por manejo de inventario, el costo de las instalaciones para su almacenamiento o la renta de una bodega; el equipo requerido para el mantenimiento del inventario; costos de almacenamiento incluyendo el trabajo y operación del mismo; e inclusive puede contemplar los costos causados por las agencias aseguradoras para cubrir rupturas, robos y obsolescencia.

Costos por Ordenar o por Comprar. Aquí se pueden identificar los costos administrativos tales como oficinistas, teléfono, correo, contabilidad, materiales, transporte, inspección y recepción correspondientes a las órdenes de compra o de fabricación. Producción.

Costos Organizados. Se basan en las corridas de producción y sus estructuras de materiales. Estos costos pueden ser esenciales e incluyen algunos factores relacionados como el aprendizaje, la descompostura de una maquina, la baja de producción, así como algunos costos indirectos como los salarios de los empleados, tiempos de máquina.

Costos por estar fuera de Existencia. Estos costos son muy graves ya que se refieren al costo de no contar con el material cuando este se requiere y donde se requiere. Estos faltantes pueden ser productos de algunos sobre cambios requerido debido a la escasez, sustitución de materiales, reprogramación y expedición e inclusive los tiempos muertos operación de máquina y empleado.



Costos por Variación de Precios. Estos costos son resultado de variaciones en las negociaciones con los proveedores, ya que es común que los costos se incrementen si la cantidad de material a pedir es poco, si se tenían negociaciones establecidas de mayor cantidad menor precio y estas se cambias el costo de este cambio puede ser alto.

Adicional a los costos mencionados, se relacionan muchos otros más que son muy difíciles identificar, obtener y cuantificar. Debido a esto se rastrear todos los costos identificables y con estos se toman las decisiones.

Otra opción es llevar a cabo un pronóstico que refleje el impacto de cambios importantes dentro del sistema de inventario en diferentes centros de costos.

### **3.2.3 Transporte**

Guatemala es un país con una gran variedad de zonas geográficas y con muchas fallas geológicas entre las mismas, esta característica frena, en gran medida el desarrollo de la infraestructura caminera y ferroviaria, particularmente, por el costo que significa las inversiones en este tipo de infraestructura.

En el caso del transporte aéreo, sigue siendo muy costoso pues, se requiere de grandes inversiones en infraestructura aeroportuaria y las tarifas comerciales para el transporte de carga pueden ser asumidas solamente por pocos productos, cuyo volumen y peso no son significativos, en comparación con el valor agregado incorporado en ellos. Sin embargo por la vía terrestre es accesible el transporte. Así mismo el transporte aéreo y marítimo son opciones a considerar.

### 3.2.3.1 Costos

No es objetivo de este trabajo de graduación penetrar en aspectos confidenciales de la empresa objeto de estudio. De esa cuenta se concreta a dejar plasmado el aspecto teórico de los costos.

El costo es un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico.

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial.

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, se encuentran los siguientes:

- ◆ Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de comercialización.
- ◆ Facilitar la toma de decisiones.
- ◆ Permitir la valuación de inventarios.
- ◆ Controlar la eficiencia de las operaciones.
- ◆ Contribuir a planeamiento, control y gestión de la empresa.

Los costos pueden ser clasificados de diversas formas:

1) Según los períodos de contabilidad:

- costos corrientes: aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se asignan (ej.: fuerza motriz, jornales).
- costos previstos: incorporan los cargos a los costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago (ej.: cargas sociales periódicas).

-costos diferidos: erogaciones que se efectúan en forma diferida ej.: seguros, alquileres, depreciaciones, etc.).

2) Según la función que desempeñan: indican como se desglosan por función las cuentas producción en proceso y Departamentos de servicios, de manera que posibiliten la obtención de costos unitarios precisos:

-costos industriales

-costos comerciales

-costos financieros

3) Según la forma de imputación a las unidades de producto:

-costos directos: aquellos cuya incidencia monetaria en un producto o en una orden de trabajo puede establecerse con precisión (materia prima, jornales, etc.)

-costos indirectos: aquellos que no pueden asignarse con precisión; por lo tanto se necesita una base de prorrateo (seguros, lubricantes).

4) Según el tipo de variabilidad:

-costos variables: el total cambio en relación a los cambios en un factor de costos.

-costos fijos: no cambian a pesar de los cambios en un factor de costo.

-costos semifijos

Factor de costo: base de distribución para la asignación de costos, según sea el objeto de costos.

Costo unitario o promedio: surge de dividir el costo total por un número de unidades.

### **3.2.4 Sistemas Informáticos**

Toda organización es un sistema social, cuya estructura refleja de que manera, ésta interactúa con el medio ambiente. Es útil reconocer estos subsistemas y como interactúan entre sí, para poder juzgar la coordinación que es precisa entre ellos y poder actuar con oportunidad e introducir los cambios correspondientes.

Como sistema, una organización transforma inputs de recursos, bienes, información y servicios para obtener un producto.

Toda organización recoge y analiza datos. Estos datos son de diferentes orígenes y responden a diferentes propósitos. Por ejemplo la contabilidad de una empresa resume, habitualmente, los datos referidos a las operaciones de la misma medidos en dinero corriente. Las empresas y las organizaciones en general suelen también almacenar datos sobre sus productos, servicios, clientes, agentes, contratistas, proveedores o beneficiarios. Cada una de estas categorías significa un tipo distinto de datos. Las organizaciones, en tanto sistemas, tienen un propósito, fijado por las decisiones determinativas del más alto nivel de conducción: El directorio de la empresa. Pero no siempre las organizaciones se estructuran eficientemente para cumplir con sus objetivos, y es notorio que algunas hasta lo hacen manifiestamente mal. Un buen indicio del grado de madurez de una organización en su gestión administrativa es el manejo que realiza con los datos. En los últimos años, varias organizaciones que llevaron a la práctica una reestructuración de sus sistemas administrativos en torno a sus objetivos de información obtuvieron beneficios que las colocaron delante de su competencia de manera decisiva, casi obligando a aquella a dejar el mercado.

Las computadoras son capaces de tareas que a la mayoría de los seres humanos nos son imposibles, una por una y menos todas juntas. Eso hace que muchas veces, deslumbrados por su capacidad nos preguntemos que puede hacer la computadora en vez de preguntarnos para que sirve una computadora en un área.

Cuando una computadora ha sido utilizada con éxito, lo ha sido por una o más de las siguientes causas:

- Ha mejorado el rendimiento de un área en relación a tareas rutinarias preexistentes;
- Ha facilitado el incremento de la capacidad de un área saturada, en relación a tareas rutinarias;
- Ha liberado al personal del área para realizar tareas creativas, de contacto humano o de desarrollo; sustituyéndolo en las tareas rutinarias preexistentes;
- Ha mejorado la toma de decisiones en áreas donde la gran cantidad de variables obscurece la decisión humana;
- Ha contribuido a la toma de decisiones aportando la información de manera inmediata y realizando procedimientos humanamente imposibles;
- Ha contribuido a la mejora de los servicios que ofrece la organización realizando procedimientos humanamente imposibles.

Como se ve la computadora ha desplazado a las personas de aquellas tareas para los cuales los seres humanos no estamos precisamente bien dotados. Estas "habilidades complementarias" de los seres humanos y las computadoras nos permiten delegar las tareas monótonas o complejas (pero normadas) en la

computadora y dejar a los seres humanos liberados para el desarrollo de sus puntos fuertes: la creación de mejoras, nuevas oportunidades y de mejores relaciones con los clientes o usuarios de los servicios.

Una organización moderna tiene entonces que balancear delicadamente sus recursos humanos e informáticos: necesita supervisar a aquellos y controlar a éstos. Obviamente, también realiza sus tareas a través de ellos.

### **3.2.5 Servicio al Cliente**

La calidad la define quien consume y no quien produce. La calidad de atención al cliente es hoy en día la principal diferencia entre empresas competidoras para atraer o rechazar compradores. En el momento de la compra, muchas veces es más importante la calidad en la atención que el precio, el ambiente, la presentación del producto u otros factores. Si definimos CALIDAD desde el punto de vista del consumidor, podemos decir que es la relación entre percepción y expectativa.

Para satisfacer a los clientes, la calidad debe imprescindiblemente liderarse y gerenciarse a través de toda la red de valor para lograr la satisfacción y el deleite de los clientes. La calidad, según la Real Academia Española define como "propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor.", nace en el mercado, en los clientes, en sus necesidades y en sus expectativas, pero para satisfacer a los clientes, la calidad debe imprescindiblemente liderarse y gerenciarse a través de toda la red de valor para lograr la satisfacción y el deleite de los clientes.

### **3.3 Administración de Cadena de Suministro**

Debe tratar los siguientes problemas:

- Configuración de una red de distribución: número y localización de proveedores, instalaciones de producción, centros de distribución, almacenes y clientes.
- Estrategia de la distribución: centralizado contra descentralizado, envío directo, muelle cruzado, tire o empuje de las estrategias, logística de terceros.
- Información: integra los sistemas y los procesos a través de la cadena de suministros para compartir la información valiosa, incluyendo señales de demanda, pronósticos, inventario y transporte.

#### **3.3.1 Definición**

Es el proceso de planificación, puesta en ejecución y control de las operaciones de la cadena de suministro con el propósito de satisfacer los requisitos del cliente con tanta eficacia como sea posible. La gerencia de la cadena de suministro atraviesa todo el movimiento y almacenaje de materias primas, el correspondiente inventario que resulta del proceso, y las mercancías acabadas desde el punto de origen al punto de consumo. La correcta administración de la cadena de suministro debe considerar todos los acontecimientos y factores posibles que puedan causar una interrupción.

Algunos expertos distinguen entre la gerencia de la cadena de suministro y a la gerencia de la logística, mientras que otros los consideran términos intercambiables. Desde el punto de vista de una empresa, el alcance de la primera está limitado, en lo relativo a los recursos, por los abastecedores de su proveedor, y en el lado del cliente, por los propios contratistas.

### 3.4 Justo a Tiempo

Este novedoso método productivo indica su filosofía de trabajo: " las materias primas y los productos llegan justo a tiempo, bien para la fabricación o para el servicio al cliente.

El método J.I.T. explica gran parte de los actuales éxitos de las empresas japonesas, sus grandes precursoras. Sus bases son la reducción de los " desperdicios ", es decir, de todo aquello que no se necesita en el preciso momento: colchones de capacidad, grandes lotes almacenados en los inventarios, etc. De esta manera, lo primero que nos llama la atención es la cuantiosa reducción de los costes de inventario, desembocando en una mejor producción, una mejor calidad, etc.

Sin embargo, no podemos estudiar el sistema J.I.T. como un paquete de Software, como el MRP (Material Requirements Planning: Programa de Requerimientos de Material, sino que debemos estudiarlo como una filosofía, ya que no únicamente afecta al proceso productivo, sino que también lo hace directamente sobre el personal, la forma de trabajo, los proveedores, etc.

Esta filosofía se basa principalmente en dos expresiones que resumen sus objetivos: " el hábito de ir mejorando " y la " eliminación de prácticas desperdiciadoras " : El J.I.T. busca que continuamente busquemos hacer las cosas mejor, hecho que raramente es apreciado en las acomodadas empresas occidentales, algunas de las cuales realizan una equívoca comparación entre sus medidas de minimizar costes con las eliminación de prácticas que producen desperdicio, esto es, prácticas que no suponen ningún beneficio para la empresa ( aunque a primera vista si lo parezca ).

En este documento, pasaremos a exponer cómo surgió el J.I.T. como una innovación, a partir de los departamentos de I+D, por que si bien el aspecto



más conocido de su trabajo es la creación e innovación de nuevos productos, menos relevante a nivel superficial pero no menos importante a nivel empresarial son sus innovaciones en los métodos productivos.

El método productivo J.I.T surge en las empresas japonesas, y lo hace principalmente como una posible solución a uno de los mayores problemas subyacentes en la nación nipona: el ahorro de espacio.

En una nación pequeña como Japón, el bien máspreciado es sin lugar a duda el espacio físico.

Por ello, uno de los pilares de la nueva filosofía fue precisamente el ahorro de espacio, la eliminación de desperdicios y, en conclusión, la eliminación de la carga que supone la existencia del inventario.

Tomando como referencia este antecedente, la empresa debe implementar el J.I.T. haciendo uso de las herramientas y estrategias a su alcance y logrando el trabajo en equipo.

Si cada uno de los integrantes cumple a cabalidad sus funciones y responsabilidad por áreas, la meta del justo a Tiempo podrá alcanzar éxito.

Poniendo en práctica esa filosofía, es importante el ahorro de espacio y la eliminación de obsoletos por parte del encargado del almacén. Esto permitirá una mayor fluidez dentro del área de trabajo y aumento de la eficiencia en la recepción y despacho de los productos.

Un inventario cargado y con alto grado de obsolescencia limita el accionar dentro de las distintas actividades laborales entorpeciendo su función en las mismas.



## **4. ANÁLISIS DEL FLUJO DE PRODUCTO TERMINADO**

### **4.1 Clientes**

A pesar que hace más de una década que Karld Albrech y Jack Carson popularizaran el término de Cliente Interno en sus libros “La Excelencia de los Servicios” y “La Revolución de los Servicios”, su uso no ha logrado generalizarse y es que no para todo el mundo resulta evidente que el que hasta hace poco y por siempre no fue más que el trabajador, asalariado, peón, obrero y a lo sumo, recurso humano, de momento resulte cliente. Los que así razonan afirman “Cliente es quien paga” y estos no pagan sino que cobran.

#### **4.1.1 Internos**

Son aquellas personas dentro de la Empresa, que por su ubicación en el puesto de trabajo, sea operativas, administrativas o ejecutivo, recibe de otros algún producto o servicio, que debe utilizar para alguna de sus labores.

#### **4.1.2 Externos**

Son aquellos que no pertenece a la Empresa u Organización y va a solicitar un servicio o a comprar un producto.

### Diferencias entre clientes internos y externos.

Diferencias	Clientes Internos	Clientes Externos
Las necesidades que satisfacen	Buscan satisfacer necesidades de afiliación, seguridad, autoestima, autorrealización, poder, seguridad monetaria.	Buscan satisfacer una necesidad mayoritaria y fácilmente identificada, alimentación, transportación, sed, recreación, etc...
Las formas en que retribuyen sus necesidades	Retribuyen la satisfacción de una necesidad mediante el propio esfuerzo físico y mental. Recibe menos dinero que el equivalente al esfuerzo realizado.	Retribuyen la satisfacción de una necesidad mediante el dinero. Pagan más que el costo del producto recibido
El poder de elección del cliente	Los proveedores de trabajo resultan escasos, por lo que los clientes internos están dispuestos a cualquier cosa por conseguir un trabajo donde satisfacer sus necesidades.	Cuando se siente insatisfecho con su proveedor, lo puede abandonar y buscar otro( hoy en día no existe un único proveedor de un producto o un servicio, y las diferencias entre los proveedores son cada vez menores)
Duración del proceso de satisfacción de las necesidades (Duración del ciclo de servicio)	Es un poco más larga, en este caso generalmente interactúa casi todos los días, como mínimo 8 horas de las 24 del día, rara vez son satisfechas sus necesidades de forma inmediata, sino durante el transcurso del tiempo.	La duración de ciclo de servicio resulta relativamente más corta, de forma esporádica. Esto hace que se vea obligado a realizar una valoración de la calidad del producto o servicio recibido en función de la relación entre lo que obtuvo y lo que esperaba obtener.

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Procesamiento y empaque

Se regirá de acuerdo a las normas establecidas y a la capacidad de la maquinaria. Sin embargo es necesario recomendar tomar en consideración que el gusto por los cafés de especialidad va en aumento. Los principales mercados europeos y estadounidenses demandan del aromático valor agregado, y las tiendas especializadas que elaboran las bebidas gourmet demandan, a su vez, commodities de mayor calidad. De acuerdo a las normas internacionales, deben cumplirse los siguientes aspectos:

- a) Sólo se deben usar **empaques limpios de fibra natural** que no hayan sido utilizados anteriormente para guardar productos químicos de síntesis.

- b) El café debe almacenarse en sacos limpios sobre **estibas de madera** y debidamente **separado** de cualquier tipo de café.
- c) **Etiquetado.** Los sacos de café deben ser marcados con siglas para poder identificarlos inmediatamente.
- d) **Transporte.** Durante el transporte se debe garantizar que el **vehículo** esté **limpio** y no haya transportado productos químicos de síntesis u otros productos que afecten la integridad física y organoléptica del café.
- e) De transportar junto con cualquier otro tipo de café, se debe garantizar una **separación física** de los lotes.

El auge de los cafés especiales está en crecimiento en el Medio Oriente y en Asia: una de las diferenciaciones que hay entre el café genérico y el especial es que este último para la gente joven es un acontecimiento, no un producto. Los jóvenes se sientan juntos, hacen conversación, eso es algo especial, es un punto de reunión para ellos.

Guatemala, tiene la ventaja de estar categorizado como uno de los productores de café con mayor calidad y renombre en todo el mundo. Por lo que se le toma muy en cuenta en las ferias de cafés especiales, visitas de expertos del extranjero a las fincas productoras en Guatemala, subastas por internet, etc. Esto se debe aprovechar como ventaja competitiva que se tiene al abrir un negocio de este tipo. Es importante conocer a los consumidores de cafés especiales para que con base a ello, se pueda diseñar un plan de estrategias de marketing para satisfacer sus necesidades.

Hay que lograr que cada vez que una persona se tome su primera taza de café, quiera volver por otra y que hayamos ganado un cliente. Si se calcularan los ingresos que le deja un cliente fiel durante toda su vida, se puede dar cuenta del valor tan grande que tiene ese consumidor y de la importancia de retenerlo.

El mercado no se puede subestimar, hay que alimentarlo, se debe ofrecer un producto de la mejor calidad posible, técnica y agronómicamente. La confianza hay que alimentarla. Los gustos y las preferencias de la gente cambian con el tiempo. A veces, el cambio es lento y sutil, otras es dramático. Las preferencias de las personas cambian con el tiempo. A veces, el cambio es lento y sutil, otras es dramático. Las preferencias de las personas cambian, no podemos darnos el lujo de ignorarlas.

### **4.3 Bodega de producto terminado**

La bodega debe cumplir con los requerimientos básicos del producto y el servicio.

De esa cuenta el manejo de materiales debe normarse con los requisitos ABC y efectuarse la rotación del producto bajo el sistema PEPS (PRIMERO EN ENTRAR, PRIMERO EN SALIR).

El Control de inventarios perpetuo (kárdex) es indispensable de manera que se puedan detectar a tiempo las existencias y puntos de pedido.

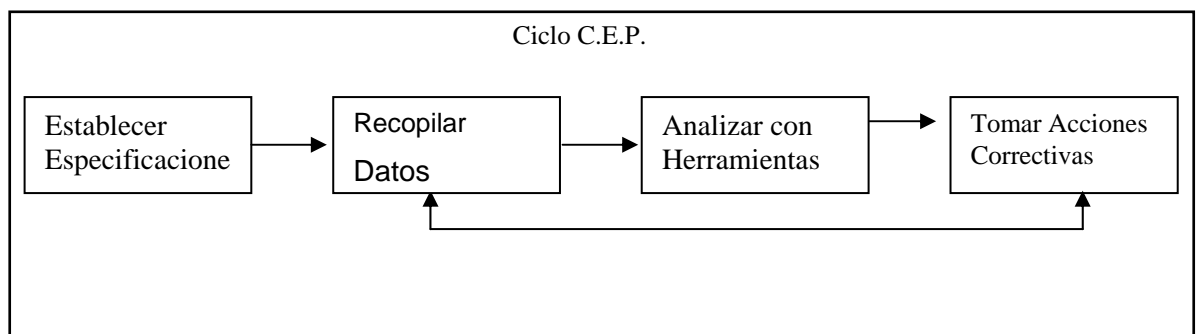
#### **4.3.1 Control estadístico de las condiciones del producto almacenado**

El Control Estadístico de Procesos (C.E.P.), también conocido por sus siglas en inglés "SPC" es un conjunto de herramientas estadísticas que permiten recopilar, estudiar y analizar la información de procesos repetitivos para poder tomar decisiones encaminadas a la mejora de los mismos, es aplicable tanto a

procesos productivos como de servicios siempre y cuando cumplan con dos condiciones: Que sea mensurable (observable) y que sea repetitivo. El propósito fundamental de C.E.P. es identificar y eliminar las causas especiales de los problemas (variación) para llevar a los procesos nuevamente bajo control.

El C.E.P. sirve para llevar a la empresa del Control de Calidad “Correctivo” por inspección, de pendiente de una sola área, al Control de Calidad “Preventivo” por producción, dependiente de las áreas productivas, y posteriormente al Control de Calidad “Predictivo” por diseño, dependiendo de todas las áreas de la empresa. En la figura cinco se muestra el ciclo de aplicación del Control Estadístico de Proceso.

Figura 5. Ciclo de aplicación de Control Estadístico de Procesos



Ciclo de aplicación de Control Estadístico de Procesos

Una empresa que cuenta con Control Estadístico puede mejorar sus procesos, reducir retrabajos y desperdicios, lo que genera una reducción de costos ya que el C.E.P. involucra más que solo crear el producto perfecto, implica además asegurar que los procesos internos son llevados apropiadamente, que el equipo se le da el mantenimiento adecuado y que los recursos suministrados son los adecuados.(Greg Kitson, 2003).

### **4.3.2 Servicio y atención al Cliente**

La empresa debe contar con un procedimiento documentado donde se especifique la sistemática para dar tratamiento a las quejas o reclamos relacionados con el producto. Se deben mantener registros adecuados en este aspecto.

#### **4.4.1 Implementación de programa de capacitación**

La empresa debe identificar las necesidades de formación y establecer un programa de capacitación para todo el personal que efectúe actividades que incidan en la calidad del producto. El personal tiene que ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas manteniendo sobre el mismo proceso los registros correspondientes.

### **4.4 Trazabilidad del producto**

Este aspecto es necesario mejorarlo, especialmente en cuanto al almacenamiento, para evitar contaminación que pueda afectar la calidad del café pergamino.

En cuanto a la trazabilidad, es necesario cumplir con la recomendación de asignar un código a cada parcela, para incluirla en la tarjeta de identificación de cada saco de café; proveer de formatos a los productores, para recopilar toda la información relacionada con las actividades agronómicas que cada productor ejecuta en su parcela; con lo anterior, se estará complementando toda la información que nos indicará el origen del producto desde la parcela hasta el exportador.



En los casos que sea apropiado, y un requisito especificado, la empresa debe mantener procedimientos para la identificación apropiada del producto a través de todas las etapas de producción

- Informes de inspección
- Datos de ensayos
- Informes de calificación
- Informes de validación
- Informes de auditoría
- Informes de revisión de materiales
- datos de calibración
- Información de costos de calidad

#### **4.5.1 Codificación de producto terminado para su mejor control**

La codificación es la acción de agregar información a los productos, o a sus envases, concerniente a las características del mismo o a las condiciones propias de la fabricación. Por ello, la industria en general tiende a agregar logotipos, códigos de barras, fechas de producción, vencimiento o cualquier información que permita rastrear a partir de la misma el lugar y tiempo en que se fabricó un determinado producto para efectos de control y garantía de calidad.

Históricamente los procesos de codificación de productos fueron desarrollados para cumplir funciones de rastreabilidad interna con el propósito de mantener el control de calidad. Tal es el caso de la industria farmacéutica, que mucho tiempo antes de interesarse en ofrecer al consumidor información referente a la fecha de caducidad de sus productos, añadían datos sobre los lotes de manufactura para usos internos.

La industria alimenticia tuvo motivaciones diferentes para incluir información sobre caducidad y lote en los envases de los productos. Éstas fueron principalmente introducidas para cumplir con reglamentos cada vez más estrictos, implementados por agencias gubernamentales para la protección de los consumidores; así como para diferenciarse de sus competidores con la oferta de contar siempre con producto fresco en los anaqueles.

Así, la fecha de caducidad o frescura impresa en los envases de cualquier tipo permite el retiro de mercancía de los puntos de venta antes de que las propiedades óptimas del producto se vean mermadas por el tiempo.

En cualquiera de estas situaciones, la necesidad de implementar sistemas codificadores dentro de los procesos productivos ha sido considerada como una obligación de los fabricantes quienes destinan recursos en equipos y distraen la atención de los operadores añadiéndole costo a su producto con un proceso que en apariencia no altera el valor al producto terminado.

En la actualidad, la oferta de equipos codificadores es tal que cada tipo de proceso de envasado o acondicionamiento cuenta con varias opciones para resolver su necesidad de codificación, a tal grado que para la selección de equipos se deben tener en cuenta diferentes criterios que permitan hacer una selección inteligente de equipos para codificar.

Se presentan a continuación sugerencias para el uso e implementación de la codificación.

### **Técnicas de entrada de datos**

Existen diferentes técnicas de entrada de datos, como son la captura manual, el reconocimiento óptico, la cinta magnética y el código de barras.

## Definición de código de barras

El Código de Barras es un arreglo en paralelo de barras y espacios que contiene información codificada en las barras y espacios del símbolo.



Esta información puede ser leída por dispositivos ópticos, los cuales envían la información leída hacia una computadora como si la información se hubiera tecleado..

## Ventajas:

Algunas de sus ventajas sobre otros procedimientos de colección de datos son:

- Se imprime a bajos costos
- Permite porcentajes muy bajos de error
- Los equipos de lectura e impresión de código de barras son flexibles y fáciles de conectar e instalar.

## Beneficios

Es la mejor tecnología para implementar un sistema de colección de datos mediante identificación automática, y presenta muchos beneficios, entre otros.

- Virtualmente no hay retrasos desde que se lee la información hasta que puede ser usada
- Se mejora la exactitud de los datos
- Se tienen costos fijos de labor más bajos
- Se puede tener un mejor control de calidad, mejor servicio al cliente
- Se pueden contar con nuevas categorías de información.
- Se mejora la competitividad.

## Aplicaciones

Las aplicaciones del código de barras cubren prácticamente cualquier tipo de actividad humana, tanto en industria, comercio, instituciones educativas, instituciones médicas, gobierno, etc.

- Control de material en proceso
- Control de inventario
- Control de tiempo y asistencia
- Punto de venta
- Control de calidad
- Control de inventario
- Embarques y recibos
- Control de documentos
- Facturación
- Bibliotecas
- Bancos de sangre
- Hospitales
- Control de acceso
- Control de tiempo y asistencia

## Simbologías

Un **símbolo** de código de barras es la impresión física de un código de barras.

Una **simbología** es la forma en que se codifica la información en las barras y espacios del símbolo de código de barras.

Existen diferentes simbologías para diferentes aplicaciones, cada una de ellas con diferentes características. Las principales características que definen una simbología de código de barras son las siguientes:

- Numéricas o alfanuméricas
- De longitud fija o de longitud variable
- Discretas o continuas
- Número de anchos de elementos
- Autoverificación.

#### **4.5.2 Creación de sistema de intercambio de información al cliente final**

La relación entre fabricantes y distribuidores ha sido históricamente marcada por un reparto de roles muy claro: el industrial era responsable del desarrollo de las marcas y de la comunicación con el cliente final, mientras el distribuidor se limitaba a poner a disposición del consumidor en el punto de venta los productos adquiridos al mejor precio. En este contexto, la negociación de las condiciones comerciales ha constituido durante muchos años la base exclusiva de la relación fabricante-distribuidor; con una evolución reciente hacia programas conjuntos de optimización de los interfaces logísticos y administrativos, es decir, el ECR en su primera fase.

Pero los tiempos han cambiado y el consumidor ha finalizado su "aprendizaje" de la distribución moderna, de sus claves y de sus códigos (promociones, precios, marcas propias,.). Más informado y exigente, se ha convertido en un actor con capacidad de decisión en el punto de venta. Se ha vuelto menos receptivo a los medios tradicionales de comunicación (publicidad, folletos).

Ante esta circunstancia, fabricantes y distribuidores comparten el mismo reto: abandonar las estrategias uniformes de acceso al consumidor (la publicidad y la superficie de venta, respectivamente) buscando vías para influir en las preferencias de sus clientes; es decir, tener un acceso directo a ellos al coste más competitivo posible.

El precio ha dejado de ser el único factor de competición entre las compañías de distribución, al haberse aplanado las diferencias existentes por el doble efecto de la concentración y del nuevo marco legal.

El nuevo campo de batalla entre enseñas está ahora claramente orientado hacia el consumidor final, como lo demuestran hechos contundentes:

- el auge generalizado de los programas de fidelización, que permiten crear un contacto nominativo con el cliente

- la diversificación hacia nuevos oficios (productos financieros, viajes, telefonía, óptica) lo cual multiplica las oportunidades de contacto

- el desarrollo de nuevos conceptos, creando universos de consumo conformes a la lógica de compra del consumidor y potenciando la venta asistida

#### **4.5.3 Identificación de los agentes de la cadena de suministros**

Dado que el ámbito de la trazabilidad es el de la cadena de suministros global y no el de un actor individual de la cadena, para poder llevar a cabo una iniciativa de trazabilidad, se considera necesaria la intervención y colaboración entre

todos los agentes de la cadena. La solución de trazabilidad aplicada debe ser estándar y entendible por todos los agentes de la cadena de suministros. Y, al mismo tiempo, y con el ánimo de conseguir la máxima eficiencia, debe facilitar la automatización de los procesos de captura, registro y transmisión de la información necesaria.

Desde el punto de vista de la gestión de la información, la trazabilidad consiste en asociar sistemáticamente un flujo de información a un flujo físico de mercancías de manera que se pueda recuperar en un instante determinado la información requerida relativa a los lotes o grupos de productos determinados.

#### **4.6 Propuesta de mejora**

En base al estudio realizado se sugiere una mejora a los procesos actuales de la empresa. Para tal fin es necesaria la adecuada aplicación de los conceptos y definiciones dadas a conocer en el contenido empleandolos de acuerdo a como se presenten las distintas necesidades. Debe tomarse en consideración que aunque los conceptos y definiciones están apegados a la teoría recomendada, en algunas situaciones especiales dependerá del interés y la experiencia su adecuada aplicación.





**Planificación:** En esta fase se definen los puntos concretos, en los que es necesario realizar mejoras y a los que se le aplicarán el *Benchmarking*, se indican y se seleccionan las empresas u organizaciones más competitivas en la actividad o actividades sobre las que se va a realizar el estudio, elaborándose un plan de estudio en el que se determina el objetivo de la recogida de datos.

**Análisis:** Se obtiene los datos necesarios en las empresas u organizaciones sobre la que se llevará a cabo la comparación, realización de un estudio de los datos para conocer puntos fuertes de la empresa y compararlos con los datos internos, se cuantifican las diferencias negativas o positivas actuales y se proyectan con el fin de perfilar acciones futuras y cerrar el ciclo de análisis.

**Integración:** Se fijan los objetivos de mejora que se desean alcanzar y se determina un plan de acción para cada uno de ellos, estableciéndose un proceso interno que permite la integración de los objetivos, es importante una sensibilización del personal a todos los niveles de la empresa.

**Acción:** Desarrollo y ejecución del plan de acción definitivo, seguimiento continuo del plan evaluando los resultados de mejora y la cuantificación de la contribución de estos resultados al plan operativo.

**Madurez:** Alcanzar la situación de Liderazgo deseado, integración definitiva y plena del Benchmarking en el proceso de Gestión Empresarial.

Para concluir cabe destacar que para que el proceso sea efectivo, es necesario que se asigne al proyecto un responsable único de todas las actividades para que coordine y controle todo el proceso.

En la actualidad el Sistema Empresarial se encuentra en un proceso de perfeccionamiento que en sí constituye un programa de mejora, pero en la medida en que este se apoye en enfoques utilizados en la práctica mundial se obtendrán mejores resultados.

### **5.1.1 Medición**

La empresa debe efectuar el seguimiento y mediciones de acuerdo con los procedimientos documentados para completar la evidencia de que el producto terminado cumple los requisitos especificados por la norma de producto aplicable.

Si por razones de urgencia en la producción se necesita liberar producto sin haber realizado la verificación correspondiente, ese producto se debe identificar y registrar positivamente para permitir la revocatoria inmediata y el reemplazo en el caso de no cumplimiento de requisitos especificados.

### **5.1.2 Estadísticas**

Atendiendo a la periodicidad, puede ser continua, periódica o circunstancial. Una observación continua; como su nombre lo indica es aquella que se lleva a cabo de un modo permanente. Ejemplo: la contabilidad comercial, llevada en cuanto a compras, ventas y otras operaciones que se van registrando a medida que van produciéndose. Una observación periódica; es aquella que se lleva a cabo a través de períodos de tiempo constantes. Estos períodos de tiempos pueden ser semanas, trimestres, semestres, años, etc. Lo que debemos destacar es que los períodos de tiempo tomados como unidad deben tomarse constantes en lo posible.

### **5.1.3 Evaluación**

Se puede definir a la evaluación como el proceso sistemático de recolección y análisis de la información, destinado a describir la realidad y emitir juicios de valor sobre su adecuación a un patrón o criterio de referencia establecido como base para la toma de decisiones.

A fin de cumplir con los inicios anteriores, que se refieren e medición, estadísticas y es conveniente la elaboración de manuales que se enriquecerán con la experiencia de los trabajadores, a fin de contar con los archivos pertinentes que muestran el logro de los objetivos trazados.

## **5.2 Cuellos de botella**

Cuando se procesan elementos diferentes aparecerán cuellos de botella específicos. Cuando existe variabilidad en la demanda se pondrán de manifiesto cuellos de botella flotantes.

La finalidad de dimensionar los cuellos de botella es definir hacia dónde se debe dedicar la atención, señalando las áreas prioritarias. Lo es también el poder definir qué tipo de acción es la adecuada a tomar (modificar el marco legal, negociar con la dependencia, eliminar requisitos, etc.) así como los recursos adicionales (cuáles y cuántos) que mejorarán el tiempo de resolución. Causas y síntomas de los cuellos de botella.

Existen diversos factores que pueden hacer un cuello de botella, no siempre se debe a una misma causa, y ellos pueden presentar síntomas diferentes así como requerir soluciones diferentes. Los más frecuentes son:

Falta de capacidad – personas, tecnología, instalaciones, formas y expedientes difíciles de entender, llenar, leer, manejar procedimientos ineficientes, Duplicación de tareas, requisitos redundantes, transferencias, comunicaciones y envíos de documentos en forma ineficiente

### **5.2.1 Resolución**

Determinar a través de diferentes fases experimentales, los mejores caminos o procesos que permitan acercarse a los objetivos de forma conveniente.

Este proceso puede ser repetitivo hasta lograr los resultados esperados, considerando que en los mismos pueden presentarse fallas o pérdidas de materiales e incluso mecánicas.

### **5.2.2 Comparación**

Muchas veces también es necesario o da resultados, analizar el producto, posibilidad de cambios en el, sin mermar las funciones a desarrollar por el producto o dicho material.

También analizar como llegan los materiales (piezas) en cuanto a contenedores (accesibles, sin envoltorios, sin cambiarlos) y en cuanto a calidad (que no haya que hacer verificaciones, rechazos en puesto o retrabajos).

### **5.2.3 Resultados**

La aplicación de los procesos, normas y fases sugeridas anteriormente, lograrán obtener los resultados esperados y planificados previamente.

Sin embargo, los mismos tendrán que ser revisados periódicamente a fin de mantenerlos a un nivel máximo y no descuidar que bajen de rango ya que eso pondría en peligro toda la producción.

### **5.3 Satisfacción del Cliente**

La satisfacción del cliente se puede definir como la relación o la diferencia (en general, la comparación) entre la calidad percibida por el cliente en el servicio o producto entregado y las expectativas que tiene dicho cliente con el servicio o producto:

Hoy en día existen muchas experiencias tanto en el sector público como, sobre todo, en el sector privado que permiten comprobar que es posible mejorar la calidad de los servicios y la satisfacción de los clientes, reduciendo los costes a medio plazo.

Para ello es preciso adoptar una estrategia de mejora continua en los servicios que se proporcionan a los ciudadanos como piedra angular de la calidad y, por tanto, de la satisfacción de los mismos.

#### **5.3.1 Cliente Interno**

El personal, a todos los niveles, es la esencia de una Organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la misma.

El personal es el activo más importante de cualquier Organización. La contratación, la participación, el aprendizaje constante, la innovación, la delegación de funciones, el reconocimiento del mérito y las recompensas por los progresos alcanzados en el incremento de la satisfacción de los clientes, son aspectos esenciales para que los empleados puedan desarrollar todo su potencial.

### 5.3.2 Cliente Externo

Aunque, en general, el resultado de la ejecución de un proceso puede ser la entrega al cliente de un servicio o de un producto, nos referimos a la entrega de servicios, dado que, en la mayoría de los casos, éste es el resultado de los procesos que se ejecutan en las distintas Unidades Organizativas de la Administración en general y de la Administración en particular. Muchos de los conceptos que se van a manejar se pueden aplicar indistintamente a servicios o a productos.

De acuerdo con este esquema general tenemos las dos entidades sobre las que es preciso actuar para mejorar la prestación de los servicios y la satisfacción de los usuarios que los reciben:

Las actuaciones necesarias para la entrega de un servicio a un usuario comprenden tres grandes procesos:

- \_ Diseño del servicio a entregar y del proceso correspondiente.
- \_ Ejecución del proceso y entrega del servicio correspondiente.
- \_ Seguimiento y medición del servicio y del proceso respecto a los objetivos establecidos.

Adoptando un enfoque de Mejora Continúa en todos los procesos, de acuerdo con la metodología PDCA

La metodología PDCA comprende los cuatro pasos siguientes:

- \_ Plan (Planificar): Diseño de los servicios a entregar, de los procesos correspondientes y establecimiento de los objetivos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos y las expectativas del usuario y las políticas de la Organización.
- \_ Do (Hacer): Implantar y ejecutar los procesos diseñados para la entrega de los servicios.

\_ Check (Verificar): Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los servicios entregados al usuario y su comprobación respecto al diseño de los mismos y los objetivos establecidos, e informar de los resultados obtenidos.

\_ Act (Actuar): De acuerdo con los resultados obtenidos en el proceso de seguimiento y medición de los procesos tomar las acciones necesarias para mejorar continuamente el desempeño de los procesos y los servicios entregados a los usuarios.

Se trata de aplicar principios y métodos de Gestión de la Calidad al proceso completo descrito de diseño, implantación y entrega de servicios a los usuarios de los mismos.

El objetivo a alcanzar es la realización de una gestión centrada en los resultados

### **5.3.3 Resultados**

De acuerdo con los resultados obtenidos en el proceso de seguimiento y medición de los procesos tomar las acciones necesarias para mejorar continuamente el desempeño de los procesos y los servicios entregados a los usuarios.

Se trata de aplicar principios y métodos de Gestión de la Calidad al proceso completo descrito de diseño, implantación y entrega de servicios a los usuarios de los mismos.

El objetivo a alcanzar es la realización de una gestión centrada en los resultados de los procesos –el servicio proporcionado que da valor añadido al usuario que lo “consume”-

(Gestión por Procesos), dentro de una estrategia de mejora continua, entendida ésta como el incremento continuo y cuantificable de la satisfacción del usuario, en base a una actividad constante de aplicación de pequeños pasos de mejora, integrada en el ciclo anual de planificación de las actividades de la Organización.

Dejando aparte la “Ejecución de los Procesos”, los procesos generales de “Diseño del Servicio y del Proceso correspondiente” y “Seguimiento y Medición” de los mismos conllevan la realización de una serie de actividades y la aplicación de herramientas y técnicas de Gestión de la Calidad.





## **5. MEJORA CONTINUA**

### **5.1 Comportamiento del Proceso**

Esta se alcanzará si se toman modelos de otros países y se aplican las recomendaciones emanadas de las organizaciones afines.

El mejoramiento continuo más que un enfoque o concepto es una estrategia, y como tal constituye una serie de programas generales de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos, pues el proceso debe ser progresivo.

Un plan de mejora requiere que se desarrolle en la empresa un sistema que permita:

- Contar con empleados habilidosos, entrenados para hacer el trabajo bien, para controlar los defectos, errores y realizar diferentes tareas u operaciones.
- Contar con empleados motivados que pongan empeño en su trabajo, que busquen realizar las operaciones de manera optima y sugieran mejoras.
- Contar con empleados con disposiciones al cambio, capaces y dispuestas a adaptarse a nuevas situaciones en la organización.

La aplicación de la metodología de mejora exige determinadas inversiones. Es posible y deseable justificar dichas inversiones en términos económicos a través de los ahorros e incrementos de productividad que se producirán por la reducción del ciclo de fabricación.

Las fases de que consta este proceso son cinco:

## CONCLUSIONES

1. De acuerdo al estudio realizado, económicamente el proyecto es viable, ya que existe una demanda muy atractiva para el café orgánico, constituida por la totalidad de empresas que actualmente exportan el grano en Guatemala, quienes están dispuestas a trabajar con pequeños productores bajo condiciones de Comercio Justo.
2. En relación a la demanda de este producto, se estimó que la oferta potencial de los productores podría cubrir la demanda actual; que iría creciendo relativamente de acuerdo a los precios internacionales que son los que determinan el crecimiento.
3. Con base al trabajo efectuado en dicha empresa, la calidad la define quien consume y no quien produce y por lo mismo se debe dar un lugar importante a la calidad de atención al cliente, ya que hoy en día es la principal diferencia entre empresas competidoras para atraer o rechazar compradores.
4. El precio de café certificado orgánico y Comercio Justo, establece una prima mínima de US\$20 por quintal adicional al precio del mercado por quintal de café tradicional, lo cual es atrayente dado que este premio permitirá a los productores de café orgánico incrementar sus ingresos en la venta.
5. La empresa posee la capacidad adecuada para implementar sus servicios y producción de acuerdo a la demanda del mercado.

6. Con base al estudio realizado se puede observar que los procedimientos actuales cumplen con los requerimientos internacionales establecidos por la OIC -Organización Internacional del Café-
  
7. El personal capacitado en este tipo de empresas es fundamental debido a que se trata de un producto no tradicional, por lo que se deberán conocer todas las características que conciernen a este producto y así poder agregarle valor o mantener los estándares rigurosamente. Por lo que es uno de los recursos en donde se debe invertir.

## RECOMENDACIONES

1. Dado a que el proyecto para el cultivo, procesamiento y comercialización de café orgánico es viable, se sugiere la implementación del mismo debido a los beneficios que generará en dicha población.
2. Se aconseja un análisis más profundo en relación a los riesgos en que se incurre en la implementación del proyecto, tales como desastres climáticos, cambios en los precios del café orgánico, altos costos de producción, entre otros.
3. Para minimizar los riesgos en relación a los costos de producción, se sugiere evaluar la alternativa de fabricar los almácigos de café dentro de la población, rubro significativo en el establecimiento de dichos costos.
4. Se recomienda realizar un estudio de factibilidad para el proyecto del cultivo, procesamiento y comercialización de café orgánico, con el fin de profundizar en las variables que inciden en el mismo, orientándose hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en la etapa de prefactibilidad.
5. Se sugiere establecer negociaciones de compra-venta del café orgánico con las empresas exportadoras del grano en Guatemala y seleccionar dentro de ellas, quienes presenten mejores condiciones en cuanto a precio, cantidad a comprar, plazo de pago y beneficios para los productores.

6. Mientras menos intermediarios existan en la comercialización de café orgánico, hay mayor oportunidad de incremento en la remuneración del mismo para el productor y la empresa, por lo cual es aconsejable evaluar la posibilidad de exportar el grano de forma directa al comprador internacional.
  
7. Dados los beneficios en el precio que implica el café orgánico certificado y de Comercio Justo para los productores, es conveniente que se adquieran estas certificaciones, a través de una entidad reconocida para tal efecto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Adlatina (2003) **Portal de Publicidad Latina**. [En Red] Disponible: <http://www.adlatina.com/html/glosario/glosarioC1.php3>.
2. Aulafácil (2002) **Curso de Marketing** [En Red] Disponible: <http://www.aulafacil.org/CursoMarketing>.
3. Anacafé (2004) **Origen del Café de guatemalteco**. [En Red] Disponible: <http://portal.anacafe.org/Portal/Home.aspx?secid=3>.
4. Baca, G. (2001) **Evaluación de Proyectos**. (4ta. Ed.) McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. México.
5. Census (2001) **Información Estadística, Demográfica y Económica por Estados de la Unión Americana**. [En Red] Disponible: <http://www.census.gov/prod/feb2001>.
6. Calderón, E. (2004) Sustraído del documento de Alianza del Comité de Cafés - Diferenciados de Guatemala y Agexpront. Archivos Agexpront.  
Czinkota, M., Ronkinen, I. (1997) **Marketing Internacional**. (4ta. Ed.) McGraw Hill Interamericana Editores S.A. México.
7. De la Cruz, M. (2004) Presentación del Comité de Cafés Diferenciados de Guatemala. Archivo Agexpront.

8. Díez, E. y Fernández, J. (1993) **Distribución Comercial**. (1ra. Ed.) McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A. México.
9. Gultinan, J., Paul, G. (1994) **Administración de Marketing**. (5ta, Ed.) McGraw Hill  
Interamericana, S.A. Colombia.
10. Hernández, R. (2002) **Metodología de la Investigación**. McGraw Hill  
Interamericana Editores, S.A. México.
11. Hiebing, R. Cooper, S. (1992) **Como Preparar el Exitoso Plan de Mercadotecnia**.  
(1ra. Ed.) McGraw Hill Interamericana de México, S.A. México
12. Kinnear, T (1998) **Investigación de Mercados**. (5ta. Ed.) McGraw Hill  
Interamericana Editores, S.A. México.
13. Kotler, P. (1996) **Dirección de Mercadotecnia**. (8va. Ed.): Prentice Hall  
Hispanoamericana, S.A. México.
14. Mayacert (2004) **Empresa Certificadora de Guatemala**. [En Red]  
Disponible: <http://www.mayacert.com>
15. Illy, A., Viani, R. (1995) **Espresso Coffee**. Academic Press Inc. Estados Unidos.
16. Pope, J., (1993) **Investigación de Mercados**. Grupo Editorial Norma, Colombia.



17. Revista Enfoques Económicos (2001) **Crisis del Café.** (No. 1) Guatemala.
18. Revista El Cafetal (2002) **Crisis del Café: XIII Congreso de Caficultores.** (Ed. Especial) Guatemala.
19. Revista La Insignia (2003) **La Crisis del Café y El Comercio Sostenible.** [En Red] Disponible: [http://www.lainsignia.org/2003/febrero/econ\\_023.htm](http://www.lainsignia.org/2003/febrero/econ_023.htm)
20. Revista La Opinión (2003) **La Crisis del Café y El Comercio Sostenible.** [En Red] Disponible: [http://www.lainsignia.org/2003/febrero/econ\\_023.htm](http://www.lainsignia.org/2003/febrero/econ_023.htm)
21. Stanton, W., Etzel, M., Walter, B. (1995) **Fundamentos de Marketing** (10ma. Ed.) McGraw-Hill Interamericana de México. S.A.
22. TechnoServe (2003) **“La Crisis del Café: TechnoServe Publica Análisis Factual de la Industria y Propone Soluciones Empresariales para Ayudar a Productores y Trabajadores en Crisis”** [En Red] Disponible: <http://www.technoserve.org/./Nota%20de%20Prensa%20%20La%20Crisis%20del%20Cafe.pdf>
23. West, Alan. (1991) **Gestión de la Distribución Comercial.** Ediciones Díaz de Santos, S.A. España.
24. Wagner Regina **“Historia del Café en Guatemala”** Villegas Editores, 2003



## Apéndice

### Apéndice 8. La industria del café

A continuación se presenta una breve reseña de los mayores productores del café consumido en los Estados Unidos.

**PROCTER & GAMBLE.** Las dos marcas más importantes de esta compañía son Folgers y Millstone, las cuales se ofrecen en supermercados, servicios de comida y oficinas. Folgers es la marca de café más vendida en Norteamérica. A pesar de la fuerte competencia del café especial, Folgers y Millstone han mantenido una fuerte posición en el mercado, gracias a los canales de distribución de Procter & Gamble. Sin embargo, en los últimos años, Millstone ha perdido mercado debido a la introducción de Starbucks a los supermercados. La mayor debilidad de estas marcas es no tener una apariencia de café especial atractiva para las clases altas. Por el contrario, estas dos marcas están posicionadas como marcas para el mercado masivo.

**KRAFT.** Es el segundo proveedor de café más grande de Estados Unidos, con sus marcas Maxwell House y Master Blend. En 2003, tenía el 25 % del valor del mercado de cafés tostados y molidos. Otra marca importante de Kraft, es General Foods Internacional Coffee (GFIC), que pertenece a la línea de cafés solubles. Dos marcas menores son Suban (café *premium* instantáneo) y Maxim (café seco congelado instantáneo).

**NESTLÉ.** Es el distribuidor de café instantáneo más grande del mundo. Sin embargo, en Estados Unidos las dos marcas de Nestlé (Taster's Choice y Nescafé) lentamente han perdido participación en el mercado. Para contrarrestar este declive, Nestlé lanzó el capuchino y el *espresso* instantáneos para atraer el mercado de bebidas especiales.

**SARA LEE.** Esta compañía es el productor más grande del mundo de café tostado y molido. Provee servicio de café y té en Estados Unidos a través de los servicios de comida Sara Lee. Su mercado incluye café y té. Su marca líder en Europa es Douwe Egberts.

**STARBUCKS.** En 2004 se concentró en expandir sus marcas a nuevos productos y nuevos canales de distribución. La compañía se especializa en la venta de café y otras bebidas en Estados Unidos y en el extranjero, las cuales incluyen café regular y descafeinado, bebidas *espresso*, bebidas frías batidas, variedades de té y cafés enteros tostados y empacados. La compañía ha

establecido alianzas y acuerdos internacionales para expandir la marca a otros canales de distribución. También vende su café entero a distribuidores de oficina, hoteles, aerolíneas, restaurantes y compañías de servicios alimenticios.

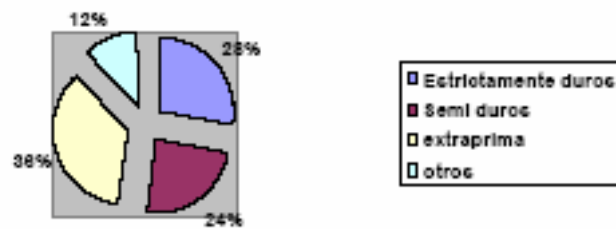
**CARIBOU COFFEE.** Desde 1999, ha doblado el número de locales y ha incrementado su oferta de bebidas frías y calientes en sus establecimientos. El 50 % de sus ventas está basado en productos cuya base es el *espresso*. Los esfuerzos de crecimiento de la compañía están enfocados al mercado norteamericano.

**DUNKIN DONUTS.** En el caso de Dunkin Donuts, los donuts representan el 15% de las ventas, mientras que las bebidas *espresso* el 10%. La compañía espera que incluyendo bebidas *espresso* y otros café especiales en el menú pueda aumentar su participación en el mercado y arrebatar espacio a Starbucks. También ha lanzado una serie de marcas de café entero para competir en el mercado de personas naturales.

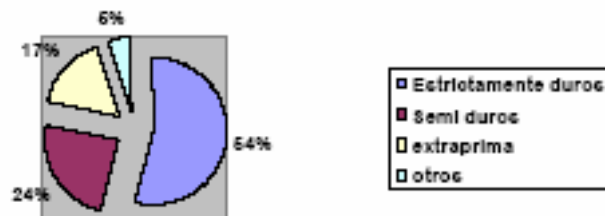
## Anexo 1

### Exportaciones Comparativas por Tipo de Café años 1995/8 Vrs. 2001/2

Cosecha 1995/8



Cosecha 2001/2

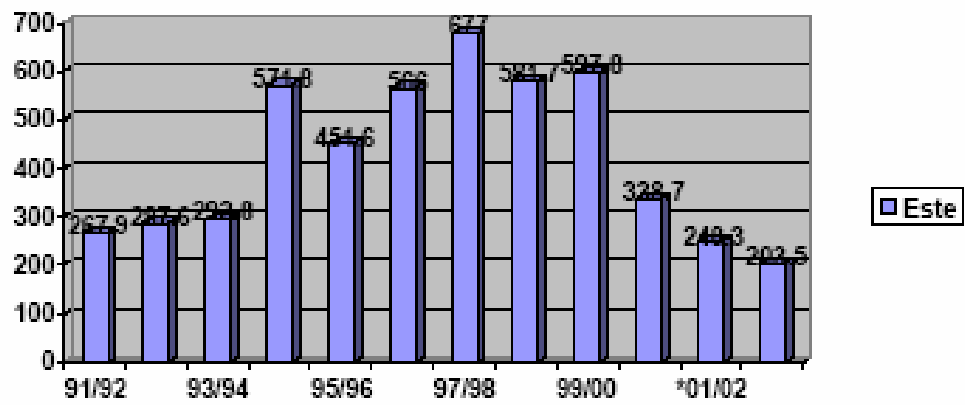


Fuente: Prensa Libre



## Anexo 2

Ingreso de Divisas en US\$ por Exportación  
de los años 1991/2 a 2001/2



Fuente: ANACAFÉ