

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ESTRATEGIAS DE LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DEL TOMATE BEEF COSECHADO EN LA FINCA
BELLA VISTA, CASILLAS, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA,
GUATEMALA**

Tesis

Presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas

Por

GILDA GABRIELA LEAL CHINCHILLA

Previo a conferírsele el Título de
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

En el Grado Académico de
LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2009

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO	Lic. José Rolando Secaida Morales
SECRETARIO	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL 1.	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
VOVAL 2.	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
VOCAL 3.	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL 4.	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
VOCAL 5.	P.C. José Antonio Vielman

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES DE ÁREAS
PRÁCTICAS**

Área Matemática-Estadística	Licda. Thelma Marina Soberanis de Monterroso
Área Mercadotécnica-Operaciones	Lic. Jorge Humberto Hosttas Vasconcelos
Área Administración-Financiera	Lic. Ariel Ubaldo De León Maldonado

**PROFESIONALES QUE PRACTICARON
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidenta:	Licda. María del Carmen Mejía García
Secretaria:	Licda. Elvia Zulena Escobedo Chinchilla
Examinador:	Lic. Luis Alberto Castellanos Morales



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
VEINTIUNO DE AGOSTO DE DOS MIL NUEVE.**

Con base en el Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.1 del Acta 17-2009 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 13 de agosto de 2009, se conoció el Acta ADMINISTRACION 014-2009 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 12 de marzo de 2009 y el trabajo de Tesis denominado: "ESTRATEGIAS DE LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL TOMATE BEEF COSECHADO EN LA FINCA BELLA VISTA, CASILLAS, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó la estudiante GILDA GABRIELA LEAL CHINCHILLA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



LIC. JOSE ROLANDO SEGALDA MORALES
DECANO



Smp.

Imaid
REVISADO

Guatemala, 28 de octubre de 2008

Licenciado
José Rolando Secaída Morales
Decano, Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su despacho.

Respetable Señor Decano:

De conformidad con la designación de ese Decanato, de fecha 30 de junio del año en curso, procedí a asesorar a la estudiante **Gilda Gabriela Leal Chinchilla** con carné estudiantil 2001-15567, en la elaboración de su tesis titulada: **“ESTRATEGIAS DE LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL TOMATE BEEF COSECHADO EN LA FINCA BELLA VISTA, CASILLAS, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, GUATEMALA”**. La tesis desarrollada por la señora Leal cumple con los requisitos académicos necesarios y constituye un valioso aporte para la empresa objeto de estudio, así como para aquellas organizaciones similares.

Con base en lo anterior, recomiendo se acepte el trabajo en mención para sustentar el Examen privado de tesis, previo a optar al título de Administradora de Empresas en el grado académico de Licenciada.

Atentamente,



Lic. Angel Miguel González Godoy
Administrador de Empresas
Colegiado No. 9,105

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Todo poderoso, que iluminó mi mente y guió mis pasos en todo momento porque “El temor a Jehová es el principio de la sabiduría y conocimiento de la altísima inteligencia”.
- A MI ESPOSO:** Fidel Solares, por brindarme su apoyo y comprensión.
- A MIS PADRES:** Ramiro Leal y Alicia de Leal, que este triunfo sea una muestra de eterno agradecimiento.
- A MIS HERMANAS:** Sandra, Flor, Andy y Mafer Leal Chinchilla por el cariño brindado hacia mi persona.
- A MI FAMILIA:** Gracias por el cariño y apoyo brindado.
- A MIS AMIGOS:** Por compartir inolvidables momentos y contagiarme de positivismo.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Especialmente a la Escuela de Administración de Empresas por los conocimientos adquiridos

ÍNDICE GENERAL

	No. de página
INTRODUCCIÓN.....	i
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO	
1.1 Finca.....	1
1.1.1 Finca rústica.....	1
1.1.2 Finca urbana.....	1
1.2 Mercadotecnia.....	1
1.2.1 Mercado.....	4
1.2.2 Competencia.....	5
1.2.3 Mezcla de mercadotecnia.....	6
1.3 FODA.....	39
1.3.1 Análisis externo.....	40
1.3.2 Análisis interno.....	40
1.4 Plan de acción.....	41
1.4.1 Proceso para la ejecución del plan de acción.....	42
1.5 Estrategia.....	42
1.5.1 Estrategia de mercadotecnia.....	42
1.5.2 Estrategias de mercadotecnia competitivas.....	43
1.6 El tomate.....	43
1.6.1 Taxonomía y morfología.....	43
1.6.2 Historia del tomate.....	45
1.6.3 Tipos de tomate.....	46
1.6.4 Importancia económica.....	48
1.7 Invernadero.....	54

CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL
DE LA FINCA BELLA VISTA, S.A.

	No. de página
2.1	Sujetos de la investigación..... 58
2.2	Finca Bella Vista, S.A..... 59
2.2.1	Aspectos generales de la finca Bella Vista, S.A..... 59
2.2.2	Antecedentes históricos..... 60
2.3	Mercadotecnia..... 61
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia..... 61
2.4	Invernadero..... 73
2.5	Producción de tomate a campo abierto a nivel nacional..... 75
2.5.1	Aspectos económicos del tomate en general..... 76
2.5.2	Comportamiento histórico del tomate en general..... 76
2.5.3	Producción departamental..... 77
2.5.4	Distribución municipal..... 78
2.5.5	Comercio exterior..... 80
2.5.6	Consumo nacional aparente..... 80
2.6	Competidores..... 82
2.7	Empacadora de Semillas del Campo y LA CARRETA..... 83
2.7.1	Historia..... 83
2.7.2	Aspectos generales de la empacadora..... 84
2.7.3	Compra de producto..... 84
2.8	FODA..... 86

Capítulo III

Propuesta de estrategias de logística de distribución aplicadas en la comercialización del tomate Beef cosechado bajo invernadero en la finca Bella Vista, S.A.

	No. de página
3.1 Objetivo de la propuesta.....	89
3.2 Desarrollo de las estrategias y recomendaciones	90
3.2.1 Estrategia 1. Establecer la estructura organizacional de la Finca Bella Vista, S.A.....	90
3.2.2 Estrategia 2. Elaboración e implementación de la guía de aspectos logísticos de distribución.....	97
3.2.3 Estrategia 3. Colocación del producto de tercera clase en la Central de Mayoreo –CENMA-.....	100
3.2.4 Estrategia 4. Reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.....	103
3.2.5 Estrategia 5. Inscripción como exportador para la exportación del producto hacia los Estados Unidos de América (Recomendación)	110
3.3 Programa para implementación de las estrategias.....	113
3.4 Costo de la aplicación de las estrategias propuestas.....	115
3.5 Beneficios para la Finca Bella Vista, S.A.....	116
CONCLUSIONES.....	117
RECOMENDACIONES.....	118
BIBLIOGRAFÍA.....	119
ANEXOS	
No. 1 Manual de organización de la Finca Bella Vista, S.A.	
No. 2 Guía de inducción, Finca Bella Vista, S.A.	

- No. 3 Guías de la actividad logística para la cosecha, post-cosecha, Transporte, registro de entrada de producto agroquímico, registro De salida de producto agroquímico y registro de control de herramientas para la finca Bella Vista, S.A.
- No. 4 Cotización de vehículo
- No. 5 Manual de buenas prácticas agrícolas, guía para el agricultor
- No. 6 Guía de entrevista para accionistas de la Finca Bella Vista, S.A.
- No. 7 Glosario

ÍNDICE DE FIGURAS

		No. de página
Figura 1	Proceso de la mercadotecnia.....	3
Figura 2	Ciclo de vida del producto.....	9
Figura 3	Niveles de producto.....	11
Figura 4	Factores que afectan las decisiones en la fijación de precios.....	13
Figura 5	Niveles de canal / canales de mercadeo dirigidos a consumidores.....	22
Figura 6	Niveles de canal / canales de mercadeo industriales..	23
Figura 7	Canales de distribución de productos agrícolas.....	24
Figura 8	Proceso de logística comercial.....	33
Figura 9	Efectos del tamaño y forma del envase y empaque en las pérdidas post-cosecha de productos frescos.....	51
Figura 10	Daños por presión e impacto en el producto agrícola..	52
Figura 11	Formas de invernaderos.....	56
Figura 12	Formas de invernaderos.....	57
Figura 13	Canales de distribución de la Finca Bella Vista, S.A....	66
Figura 14	Canasta de plástico para el manejo y entrega del tomate Beef.....	72
Figura 15	Invernaderos Bella Vista, S.A. / invernadero A.....	74
Figura 16	Invernaderos Bella Vista, S.A. / invernadero B.....	75
Figura 17	Producto final para exportación.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

		No. de página
Tabla 1	Precio del tomate para la venta.....	64
Tabla 2	Listado de agroquímicos utilizados por Finca Bella Vista, S.A.....	69
Tabla 3	Proveedores de productos de la Finca Bella Vista, S.A.	71
Tabla 4	Comportamiento histórico de la producción de tomate en Guatemala.....	76
Tabla 5	Producción de tomate por departamento en Guatemala año agrícola 2002 – 2003.....	77
Tabla 6	Productores de tomate bajo invernadero en Guatemala	79
Tabla 7	Consumo nacional aparente en Guatemala.....	81
Tabla 8	Disponibilidad de tomate producido en Estados Unidos de América -USA-.....	81
Tabla 9	Principales productores que exportan tomate a USA..	82
Tabla 10	Plan de acción para la estrategia 1: elaboración de la estructura organizacional de la Finca Bella Vista, S.A.	96
Tabla 11	Plan de acción para la estrategia 2: elaboración e implementación de guías de aspectos logísticos de distribución.....	99
Tabla 12	Costos de traslado de tomate Beef desde la Finca Bella Vista, S.A. a la Central de Mayoreo.....	101
Tabla 13	Actividades sugeridas para la colocación del producto de tercera clase en la Central de Mayoreo -CENMA-.....	102
Tabla 14	Amortizaciones del financiamiento por compra de vehículo de tres toneladas.....	105
Tabla 15	Costos de compra de vehículo nuevo financiado.....	107

No. de página

Tabla 16	Comparación de costos entre transporte sub-contratado y propio.....	107
Tabla 17	Actividades sugeridas para la compra de un camión para la distribución del tomate Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.....	109
Tabla 18	Programa para la implementación de estrategias propuestas en la Finca Bella Vista, S.A.....	113
Tabla 19	Presupuesto estimado para la implementación de estrategias propuestas para la Finca Bella Vista, S.A.	115

INTRODUCCIÓN

La logística tiene un papel clave al comercializar un producto, en este caso tomate Beef. Como parte de dicho proceso es de suma importancia identificar los puntos críticos que enfrentará un proceso adecuado, lo que incluye el transporte, empaque, embalaje y costos para poder coordinar y lograr que la mercadería llegue al comprador destino.

El trabajo de investigación de la presente tesis, fue realizado en la Finca Bella Vista, S.A., una empresa productora de tomate Beef en invernadero, ubicada en el municipio de Casillas del departamento de Santa Rosa, el enfoque central fue elaborar las estrategias de logística para la distribución del tomate Beef.

Este informe está integrado por tres capítulos. El primer capítulo es el marco teórico que contiene los fundamentos teóricos de la investigación, que reflejan información relacionada con el tomate, los invernaderos y la logística de distribución.

El segundo capítulo está conformado por el diagnóstico situacional realizado por medio de entrevistas a accionistas de la Finca Bella Vista, S.A., al encargado y empacador de Semillas del Campo y de LA CARRETA, quienes serán los compradores del tomate Beef de primera y segunda clase; al Vicepresidente de Asociación Nacional de Productores en Invernadero –ANAPI-, y a la competencia.

El tercer capítulo comprende el desarrollo de las estrategias propuestas, cuya finalidad es apoyar a la junta de accionistas para aprovechar las oportunidades de mejora en la logística de distribución del tomate Beef, lo cual permitirá llegar a contar con un proceso adecuado desde la cosecha del tomate Beef hasta la entrega a la empacadora.

Asimismo, se incluyen conclusiones y recomendaciones, a las cuales condujo el trabajo de investigación por medio del análisis de la situación actual en la logística de distribución del tomate Beef de la finca Bella Vista, S.A.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Este capítulo contiene la teoría que da una referencia a la investigación.

1.1 Finca

Se define como finca a la “propiedad, predio o heredad inmueble, ya sea de carácter urbano o rústico. Jurídicamente exige la unidad del dominio, pertenezca a un sólo dueño o a varios por indiviso.” (4:382)

Las fincas jurídicamente se pueden clasificar en:

1.1.1 Finca rústica

Tanto como predio rústico. Se consideran fincas rústicas “aquellas cuyo disfrute o aprovechamiento se ceda para una explotación agrícola, pecuaria o forestal, con inclusión de las construcciones o edificaciones en ellas enclavadas, a menos de excepción expresa en el contrato.” (4:383)

1.1.2 Finca urbana

En general, su enfoque jurídico es el mismo que el de predio urbano. “En concepto legal específico, lo no incluido en la caracterización de finca rústica.” (4:383)

1.2 Mercadotecnia

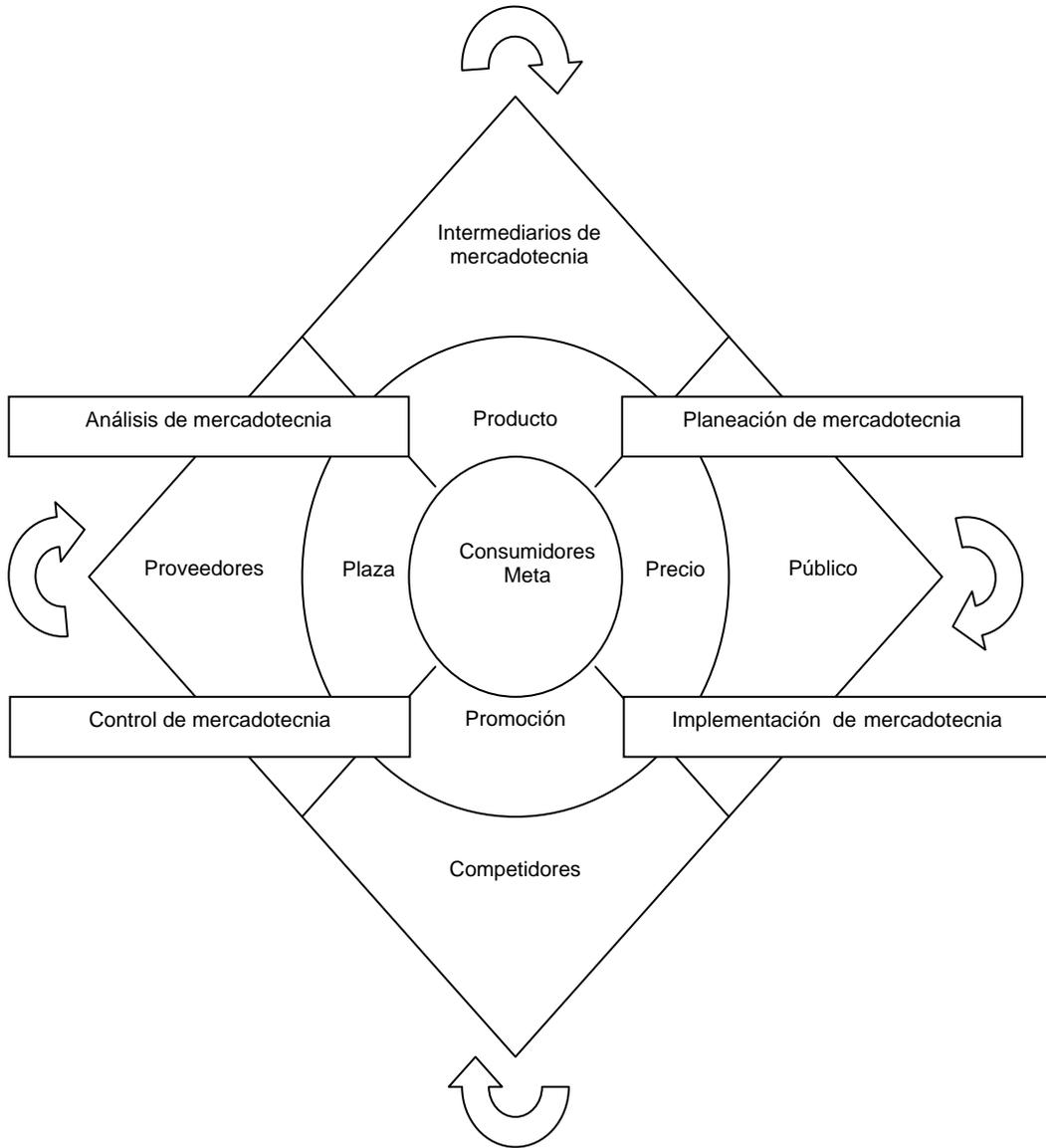
La mercadotecnia se define como el “proceso social y administrativo por el que individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación y el intercambio de productos y de valor con otros.” (10:05) El doble objetivo de la mercadotecnia es atraer clientes nuevos generando un valor superior; y, mantener y ampliar cada vez más la cartera de clientes proporcionándoles a éstos satisfacción constante. No se debe entender la mercadotecnia como la

realización de una venta, sino como el nuevo concepto de satisfacción de las necesidades del cliente.

El proceso de mercadotecnia consta de las siguientes fases:

- a. análisis de las oportunidades de mercado;
- b. selección de mercados objetivos;
- c. desarrollo de la mezcla de mercadotecnia (producto, plaza, precio y promoción);
- d. administrar la labor de mercadotecnia. (Véase figura 1)

Figura 1
Proceso de la mercadotecnia



Fuente: Kotler, Philip y Amstrong, Gary. **Fundamentos de Marketing**. 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. Página No. 60.

Con la aplicación adecuada del proceso de mercadotecnia, se puede conseguir el éxito, en el competitivo mercado actual, priorizando la satisfacción de las necesidades de los clientes para poder conquistarlos, conservarlos y aumentar los negocios que se desarrollan con ellos mediante la generación de un valor superior.

- ♦ **Mercadotecnia agraria**

El concepto de *mercadotecnia agraria* se puede definir como las peticiones de asesoramiento realizadas por los agricultores respecto a la forma de vender sus productos, “ocupándose principalmente de aspectos macroeconómicos tales como funciones e instituciones de los mercados, tipificación, regulación de mercados, capacidad de contratación, centros de contratación, etc.” (1:27)

1.2.1 Mercado

Por mercado se define al lugar al que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio.

Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tienen necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo

suficientemente próximo para las transacciones que se realicen entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

1.2.2 Competencia

Se puede decir que “Los competidores son empresas que satisfacen la misma necesidad de los consumidores” (9:223)

1.2.2.1 Análisis de la competencia

Se debe tener conocimiento detallado acerca de:

- ◆ Importancia de la marca
- ◆ Línea de productos
- ◆ Instalaciones
- ◆ Personal
- ◆ Volumen de ventas
- ◆ Políticas
- ◆ Actividades diversas
- ◆ Grado de participación en el mercado total

Para seleccionar mercados, hacerlos rentables y crecer, los accionistas de Bella Vista deben conocer bien:

- ◆ Condicionantes de su misión: satisfacer necesidades de una manera rentable
- ◆ Diferenciar al comprador del consumidor
- ◆ El mercado
- ◆ A la competencia

Cómo puede observarse los componentes anteriormente descritos, posibilitan la oportunidad de buscar las ventajas competitivas más adecuadas.

1.2.3 Mezcla de mercadotecnia

Se define como “el conjunto de herramientas tácticas controlables de marketing, que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta” (10:63) Se convierte así en las herramientas o variables de las que dispone el responsable de mercadeo para cumplir con los objetivos de la compañía.

Dichas técnicas de mercadeo son tan numerosas que pueden clasificarse de distintas formas, siendo lo más común agruparlas en cuatro grandes políticas que a efectos nemotécnicos se conocen como las cuatro P's de mercadeo: ***producto, precio, plaza y promoción.***

Con el manejo de la mezcla de mercadotecnia se “pretende situar el producto más idóneo, en el lugar y momento en que se demande, a un precio que sea equilibrado entre el interés del vendedor y los juicios de valor del comprador, y provocando la demanda a través de los medios de promoción más adecuados y eficaces.” (3:32)

- ♦ **Técnicas de mercadeo**

Las técnicas de mercadeo son “los medios que las empresas tienen a su alcance para conseguir resultados, dados unos determinantes.” (1:31)

También consiste en “la actuación coordinada que la empresa debe llevar a cabo sobre estas políticas o estrategias, a fin de conseguir efectos de potenciación y de compensación en ellas.” (1:32)

a. Producto

El producto es: “cualquier cosa que se pueda ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que pudiera satisfacer un deseo o una necesidad.” (10:278) Puede llamarse producto a objetos tangibles o intangibles, servicios, lugares, organizaciones o ideas. Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, y las características del empaque, etiquetado y envase, entre otras.

No hay que olvidar que el consumidor es el objetivo inicial y final de la mercadotecnia, y que, en consecuencia, el producto “ha de ser portador de una satisfacción para aquel, ya sea cubriendo una necesidad, proporcionando un gusto o satisfaciendo un deseo.”(1:45)

El producto se puede clasificar según:

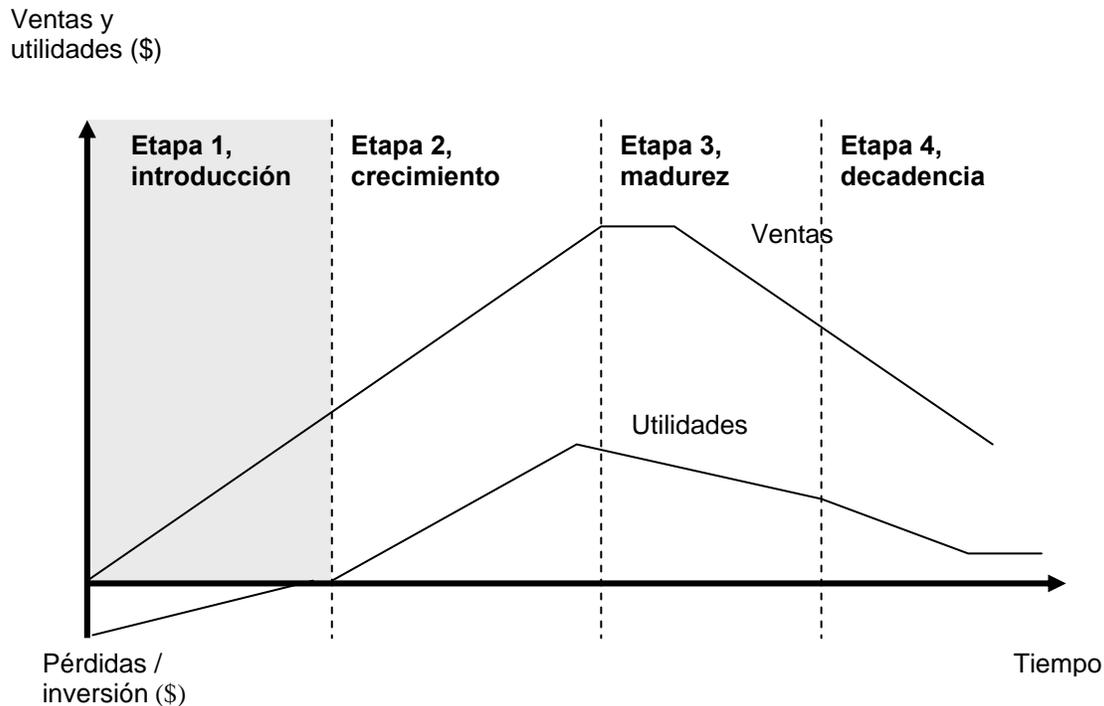
- ♦ **durabilidad y tangibilidad:** los productos se pueden clasificar en tres grupos: **bienes no duraderos** “son productos tangibles que normalmente se consumen en un solo uso, o unos cuantos: por ejemplo, cerveza y jabón.” (9:396), **bienes duraderos** “son productos tangibles que normalmente sobreviven a muchos usos: refrigeradores, máquinas herramienta, ropa.” (9:396), **servicios** “son productos intangibles, inseparables, variables y perecederos. Por ello, los servicios normalmente requieren más control de calidad, credibilidad del proveedor y adaptabilidad. Ejemplos: cortes de pelo y reparaciones.” (9:396);
- ♦ **decisión de compra del consumidor:** la amplia gama de bienes que los consumidores compran se puede clasificar con base en los hábitos de compra. Se pueden distinguir los **bienes de conveniencia** que “son productos que el comprador por lo regular adquiere con frecuencia, de manera inmediata y con un mínimo de esfuerzo” (9:397), los **bienes de comparación** son productos que el cliente, durante el proceso de selección y compra, suele comparar con base en su idoneidad, calidad,

Etapa 2, crecimiento: “periodo de rápida aceptación por parte del mercado y considerable mejora en las utilidades”; (9:304)

Etapa 3, madurez: “es un periodo en el que se frena el crecimiento de las ventas porque el producto ha logrado la aceptación de la mayoría de los compradores potenciales”; (10:337)

Etapa 4, decadencia: “es el periodo en el que las ventas bajan y las utilidades se desploman.” (10:337) (Véase figura 2)

Figura 2
Ciclo de vida del producto



Fuente: Kotler, Philip y Armstrong, Gary. **Fundamentos de Marketing**. 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. Página No.337.

a.2 Niveles del producto

Los planificadores de productos deben considerar los productos en tres niveles:

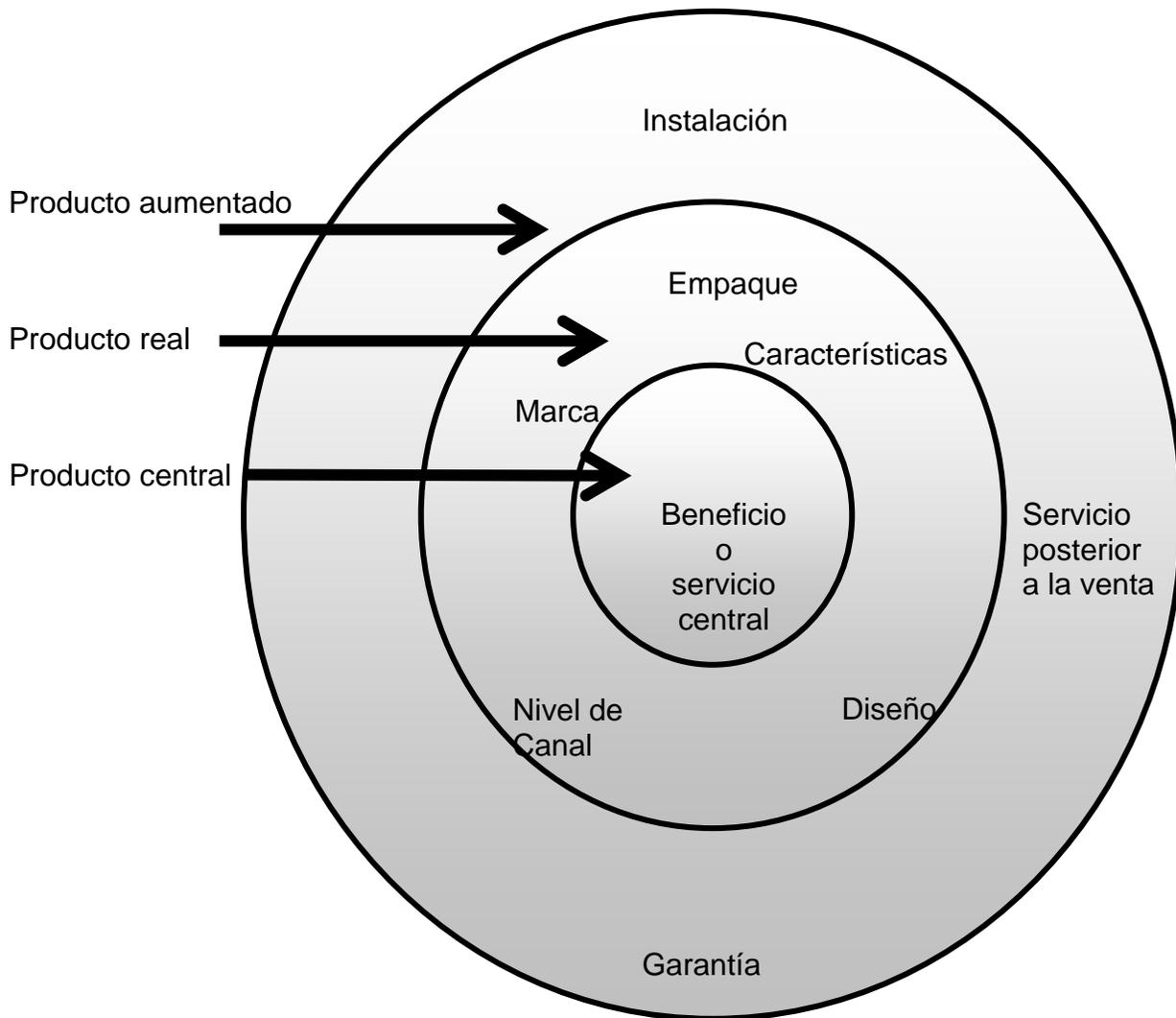
Nivel 1, producto central: “consiste en los beneficios cruciales que resuelven un problema, lo que los consumidores buscan cuando adquieren un producto o servicio” (10:278);

Nivel 2, producto real: “conjunto mínimo de deseos del cliente” (17:103), éste se construye alrededor del producto central. Los productos reales pueden tener hasta cinco características: calidad, funciones, diseño, una marca y un empaque;

Nivel 3, producto aumentado: se crea alrededor del producto central y real. El producto aumentado ofrece servicios y beneficios adicionales al consumidor. Es el conjunto más extendido de elementos de mercadotecnia dentro de los cuales existe el producto. Éste nivel puede incluir servicios de garantía, promoción orientada al status y arreglos para el despacho. (Véase figura 3)

“Un producto es más que un simple conjunto de características tangibles. Los consumidores tienden a ver los productos como conjuntos complejos de beneficios que satisfacen sus necesidades. Al desarrollar productos, el mercadólogo debe identificar primero las necesidades centrales de los consumidores que el producto satisfará; luego, debe diseñar el producto real y encontrar formas de aumentarlo a fin de crear el conjunto de beneficios que proporcionará mayor satisfacción a los consumidores.” (10:282)

Figura 3
Niveles de producto



Fuente: Kotler, Philip y Amstrong, Gary. **Fundamentos de Marketing**. 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. Página No. 279.

- ♦ **Producto agrario:** “son aquellos obtenidos de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras que no hayan sido sometidos al procesamiento industrial”. (38)

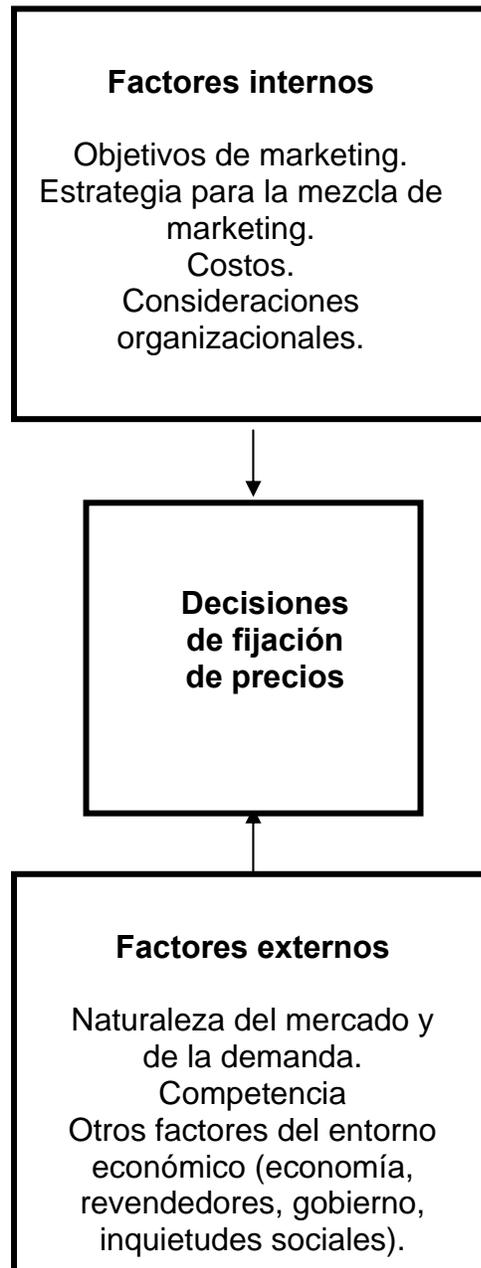
b. Precio

El precio se define como la “cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.” (10:353)

El precio es el monto de intercambio asociado a la transacción de venta del producto, éste es “el único elemento de la mezcla de marketing que produce ganancias; todos los demás elementos representan costos.” (10:354)

Tanto los factores internos como los factores externos del entorno afectan a las decisiones para la fijación de precios de una empresa. (Véase figura 4)

Figura 4
Factores que afectan las decisiones en la fijación de precios



Fuente: Kotler, Philip y Armstrong, Gary. **Fundamentos de Marketing**. 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. Página No. 354.

c. Promoción

La promoción es “fundamentalmente comunicación. Es transmisión de información del vendedor al comprador, cuyo contenido se refiere al producto o la empresa que lo fabrica o vende.” (16:616)

Las cinco variables que conforman la *mezcla promocional*, son las que se describen a continuación:

1. **publicidad:** cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicio por un patrocinador identificado;
2. **promoción de ventas:** incentivos de corto plazo para alentar las compras o ventas de un producto o servicio;
3. **relaciones públicas:** es “cultivar buenas relaciones con los públicos diversos de una empresa, al obtener publicidad favorable, al crear una buena "imagen corporativa" y al manejar o bloquear desmentir los rumores, las anécdotas o los sucesos desfavorables.” (10:470)
4. **ventas personales:** “presentación personal que realiza la fuerza de ventas de la empresa con el fin de efectuar una venta y cultivar relaciones con los clientes.” (10:470)
5. **mercadeo directo:** es la venta directa del productor al consumidor, pero esta definición sencilla no toma en cuenta la importancia de las relaciones personales involucradas en estos intercambios

Dentro de estas variables se encuentran técnicas específicas, como las presentaciones de venta, las exhibiciones en los puntos de venta, los anuncios especiales, las presentaciones comerciales, las ferias, las demostraciones, los catálogos, los paquetes de prensa, los carteles, los concursos, las bonificaciones y los cupones; entre muchas otras más. Al mismo tiempo, la comunicación rebasa estas variables de promoción específicas; el diseño del producto, su precio, la forma, color de su empaque y las tiendas que lo venden, todo comunica algo a los compradores. Así, aunque la mezcla promocional es la

principal actividad de comunicación de una compañía, toda la mezcla de mercadotecnia, la promoción y el producto, el precio y la plaza deben coordinarse para obtener el mejor resultado.

d. Plaza o distribución

Se define por plaza a “las actividades de la empresa que ponen el producto a disposición de los consumidores meta.” (10:63) Distribución es la “gestión de los flujos de valor añadido de materiales, productos finales e información transmitida entre los proveedores, la empresa, los intermediarios y los consumidores finales.” (11:442) Se puede decir que es un término empleado en la producción y el comercio, para describir la extensa variedad de actividades relacionadas con el movimiento de los productos terminados, desde el final de la fabricación hasta el consumidor y que, ocasionalmente, incluye el traslado de materias primas desde las fuentes de suministro, hasta la línea de producción.

Es importante para la empresa decidir qué camino o caminos elegir para vender sus productos (canales de distribución o comercialización).

En las estrategias de plaza se define dónde comercializar el producto o el servicio que se ofrece. Considera el manejo efectivo de los canales logísticos y de venta, para lograr que el producto llegue al lugar, momento y condiciones adecuadas.

d.1 Principales actividades de la distribución

- 1. Función de transporte y difusión de la producción:** se deriva de la imposibilidad de colocar la fábrica delante del consumidor. La distribución permite que desde un único punto de producción, los productos se vendan en distintos lugares. Los canales de distribución realizan la difusión de la producción a los puntos de venta.

2. **Función de fraccionamiento:** consiste en transformar “lotes de producción” en “lotes de venta”, debido a que los integrantes de los canales necesitan determinadas cantidades. “El fabricante generalmente abastece al mayorista en grandes cantidades, los que a su vez sirven a los minoristas según sus necesidades, dividiendo los grandes lotes en lotes menores. Y los minoristas dividen sus lotes para adaptarse a los consumidores. La función de fraccionamiento implica embalaje, manejo, proceso de pedidos, etc.” (27)
3. **Función de almacenamiento:** su propósito es disponer en todo momento de los productos necesarios para satisfacer la demanda de los clientes. Esta función, convierte a los intermediarios en reguladores del flujo de productos desde el fabricante al consumidor.
4. **Función de servicios:** tiene una importancia alta entre el conjunto de tareas de distribución. Se divide en dos:
 - a. *servicios vinculados directamente a la venta*, en éstos se pueden observar: presentación y promoción del producto, asesoría al cliente sobre el producto;
 - b. *servicios no vinculados directamente a la venta*, éstos son: entrega a domicilio, instalación y montaje, garantías y mantenimiento.
5. **Función de financiación y/o asunción de riesgos:** se realiza cuando un intermediario paga al contado el producto. La función de asunción de riesgos, la asume el intermediario cuando se presenta el riesgo de no vender el producto.

d.2 Canales de distribución

“Desplaza bienes y servicios de los productores a los consumidores, y elimina las brechas importantes de tiempo, lugar y posesión que separan los bienes y servicios de quienes los usarán.” (10:399)

“Los canales de distribución están formados por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, a medida que éste pasa del fabricante al consumidor final o al usuario industrial.” (17:190)

Por lo general, la relación entre un comprador y un vendedor no termina con el cierre de la venta. En realidad, en una proporción creciente de transacciones, dicha relación se intensifica después de la compra. Ahora bien, diferenciarse de la competencia sigue siendo importante, además de la diferencia entre productos, las empresas están distinguiéndose por los servicios que proveen. Los servicios consisten no sólo en aquello que se ofrece distinto del producto (financiación, entrega, garantías), sino en todo el conjunto de interacciones para la compra y el respaldo post-venta. En otras palabras, lo que realmente constituye un canal, son las experiencias y relaciones que éste proporciona.

Para elegir un canal o canales, se ha de considerar las características que le definen, éstas hacen referencia a:

- ♦ tipos de agentes que lo integran: corredores, tratantes, mayoristas en origen, industrias, minoristas, etc.;
- ♦ longitud de canal o circuito (número de escalones o fases de la comercialización) así como el número de agentes existentes en cada escalón;
- ♦ organización de los agentes dentro del canal. Es decir, conocer si existe algún tipo de relación entre ellos y en qué forma se concreta dicha relación.

d.2.1 Intermediarios del canal

Los intermediarios de canal “son individuos u organizaciones que median utilidad del intercambio en relaciones que implican a dos o más socios.” (17:16)

El comercio **minorista**, es quien compra productos en grandes cantidades a fabricantes o importadores, o bien directamente o a través de un mayorista y está relacionado directamente con los consumidores. En este caso, vende unidades individuales o pequeñas cantidades al público en general, normalmente, en una tienda. También se les llama detallistas. Los minoristas se encuentran al final de la cadena de suministro.

El **corredor** es un “mayorista que no se vuelve propietario de los bienes y cuya función consiste en reunir a los que compran y venden, y ayudar en la negociación.” (10:459)

El **agente** es un “mayorista que representan a compradores y vendedores de forma relativamente permanente, sólo efectúan unas cuantas funciones y no asume la propiedad de los bienes.” (10:460)

d.2.2 Funciones del canal de distribución

En consecuencia, la gestión de los canales de distribución adquiere una enorme importancia, a continuación se detallan sus principales funciones:

- ♦ **información:** “reunir y distribuir información de inteligencia y de la investigación de mercados acerca de los actores y fuerzas del entorno de marketing, necesarias para planificar y apoyar el intercambio”; (10:399)
- ♦ **promoción:** “desarrollar y difundir comunicaciones persuasivas acerca de una oferta”; (10:399)
- ♦ **contacto:** “encontrar prospectos de compradores y comunicarse con ellos”; (10:399)
- ♦ **adecuación:** “moldear y ajustar la oferta a las necesidades del comprador; incluye actividades como fabricación, clasificación, ensamblado y empaque”; (10:400)

- ♦ **negociación:** “llegar a un acuerdo con respecto al precio y a otros términos de la oferta para poder transferir la propiedad o la posesión.”
(10:400)

Los fabricantes, los mayoristas y los minoristas, así como otros integrantes de los canales de distribución, se reúnen para desempeñar una o más de las funciones generales siguientes: mantener inventarios, generar demanda o ventas por la conveniencia y localización, distribuir físicamente los productos con la variedad y surtido necesarios, proporcionar servicios de post-venta y otorgar crédito a los clientes.

Cuando el fabricante hace llegar sus productos a los usuarios finales, debe asumir todas estas funciones o delegar algunas de ellas o todas en los intermediarios del canal de distribución. Lo dicho anteriormente subraya tres principios básicos en la estructura de los canales:

- a. es posible sustituir un integrante de canal de distribución;
- b. no se pueden eliminar las funciones que se desempeñan por el canal;
- c. cuando se eliminan las funciones del canal, éstas se transfieren hacia adelante o hacia atrás a lo largo del canal de distribución; por lo que, deben ser asumidos por los demás integrantes del mismo.

En la medida en que la misma función se realiza a más de un nivel del canal, el trabajo que implica la función pasa a ser compartido por los miembros, que se encuentran en todos los demás niveles. Por ejemplo, tanto los productores, como los mayoristas y los minoristas pueden mantener inventarios. Esta duplicación y superposición de funciones puede incrementar los costos de distribución; pero este incremento se justifica en la medida en que puede ser necesario, para proporcionar artículos a los clientes en la cantidad, tiempo y lugar apropiados. Si el aumento de costos no puede justificarse, la superposición de funciones se

torna antieconómica e ineficiente. De hecho, la reorganización y racionalización de las estructuras de las cadenas de distribución es necesaria.

Por tres características fundamentales en el funcionamiento de los canales de comercialización que son: fiabilidad, puntualidad y exactitud.

- ♦ **Fiabilidad:** es la probabilidad de buen funcionamiento de algo.
- ♦ **Puntualidad:** es la característica de poder terminar una tarea requerida o satisfacer una obligación antes o en un plazo anteriormente señalado.
- ♦ **Exactitud:** se refiere a que tan cerca del valor real se encuentra el valor medido. En términos estadísticos, la exactitud está relacionada con el sesgo de una estimación. Cuanto menor es el sesgo más exacto es una estimación.

d.2.3 Selección del tipo de canal

Las empresas pueden recurrir a los canales existentes o bien a otros nuevos para dar un mejor servicio a los clientes actuales o llegar a nuevos prospectos.

a. Nivel de canal

Se refiere a cuántos intermediarios se necesitan para realizar alguna función para poder acercar el producto al consumidor final. (Véase figura 5)

a.1 Canal directo

Es el canal formado sólo por el productor y el consumidor final, es decir, sin intermediarios que presten ayuda. Este canal “no tiene niveles de intermediarios.” (10:400) “Consiste en una empresa que vende directamente a los consumidores.” (10:400)

a.2 Canal indirecto

Es un canal constituido por el productor, el consumidor final y al menos por un nivel de intermediarios.

b. Tipo de canal según actividad económica

b.1 Canal de mercadeo dirigido a consumidores

Tanto el productor como el consumidor final forman parte de los canales. Se utilizan el número de niveles de intermediarios para indicar la longitud de un canal. (Véase figura 5)

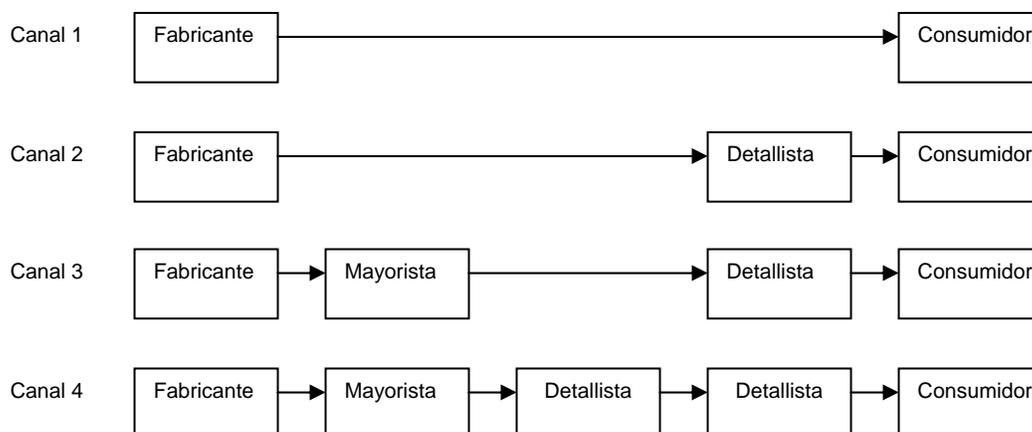
Canal de mercadeo directo

- ♦ **Canal 1:** es el canal más breve y simple para distribuir bienes de consumo, no incluye intermediarios;

Canales de mercadeo indirecto

- ♦ **Canal 2:** cuenta con un intermediario, que es el detallista, quien compra directamente a los productores;
- ♦ **Canal 3:** este canal contiene dos niveles de intermediarios, un mayorista y un detallista. “Los fabricantes pequeños de alimentos, fármacos, herramientas y otros productos a menudo usan este canal.”(10:400)
- ♦ **Canal 4:** con el fin de llegar a detallistas pequeños, los fabricantes algunas veces recurren a agentes intermediarios, quienes a su vez utilizan a mayoristas que venden a las grandes cadenas de tiendas y/o a las tiendas pequeñas. (Véase figura 5)

Figura 5
Niveles de canal / canales de mercadeo dirigidos a consumidores

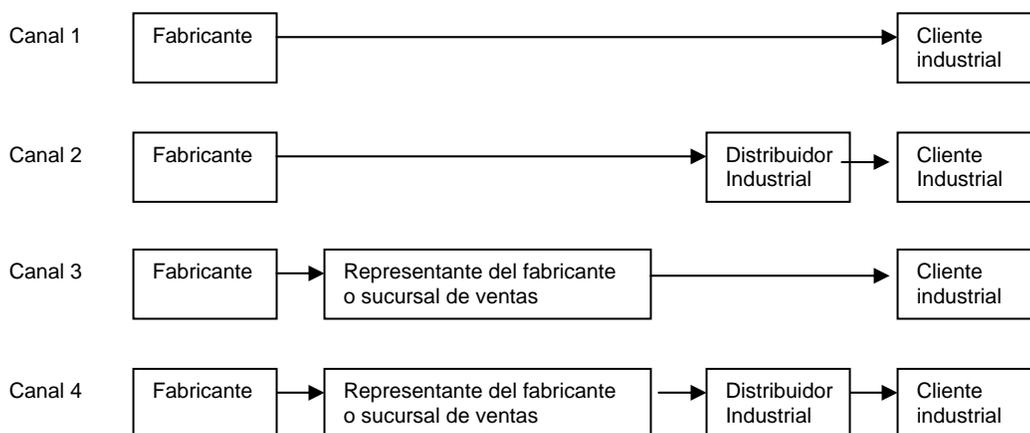


Fuente: Kotler, Philip y Armstrong, Gary. Fundamentos de Marketing. 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. Página No. 401.

b.2 Canal de mercadeo dirigido a clientes industriales

El fabricante podría vender a clientes comerciales a través de sus representantes o de sus propias sucursales de venta, o utilizar a esos representantes y sucursales para vender a través de distribuidores industriales. Así pues, es común que los mercados industriales incluyan canales de distribución con varios niveles.

Figura 6
Niveles de canal / canales de mercadeo industriales

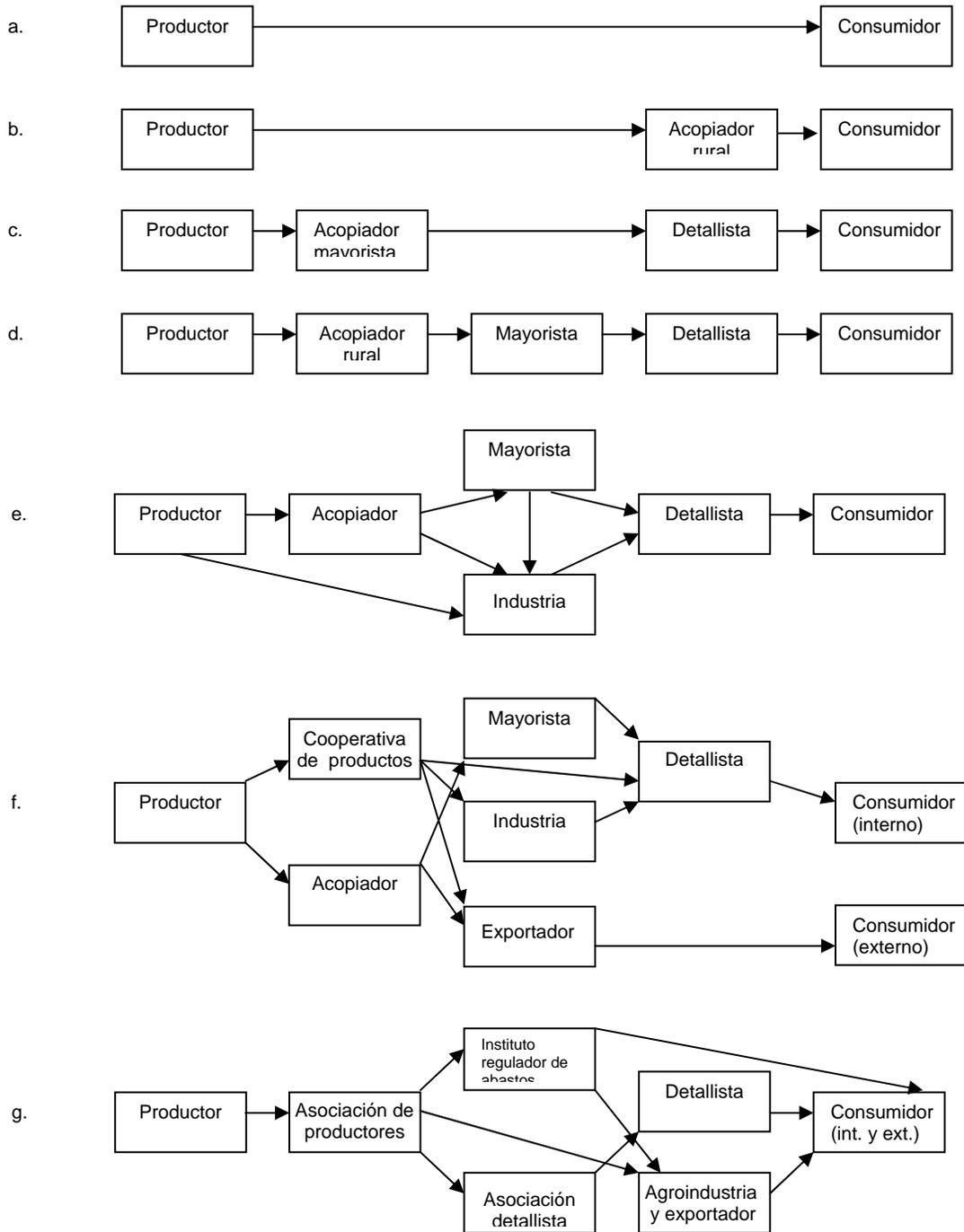


Fuente: Kotler, Philip y Armstrong, Gary. **Fundamentos de Marketing**. 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. Página No. 461.

b.2 Canal de distribución agrícola

Existe una gran cantidad de canales de distribución agrícola, en un mismo país puede haberlos desde muy simples hasta muy complejos, según las características del mercadeo de cada producto en particular. La distribución de productos agrícolas se puede realizar mediante diversos canales de distribución. (Véase figura 7)

Figura 7
Canales de distribución de productos agrícolas



Fuente: Mendoza, Gilberto. **Compendio de mercadeo de productos agropecuarios**. 1995. San José Costa Rica. Servicio Editorial IICA. Página No. 204.

El **nivel a** del esquema representa la situación en que el productor vende directamente al consumidor. No hay intermediarios entre unos y otros y puede ocurrir en los mercados rurales tradicionales o ferias rurales que aún subsisten en algunos países. Otro ejemplo de este canal es la situación del pequeño productor de leche que distribuye de casa en casa.

El **nivel b** representa la situación de incorporación del acopiador, que en este caso asume también las funciones de mayorista y de detallista y vende directamente al consumidor. Puede ocurrir en algunos mercados rurales casi desconocidos hoy, en donde el acopiador compra en las zonas agrícolas y vende en los mercados al consumidor.

El **nivel c** presenta la situación anterior, pero incorpora al detallista especializado en esa tarea.

El **nivel d** representa un canal tradicional que se observa en muchos productos agrícolas en el área latinoamericana. Muestra que el productor traslada el producto al acopiador rural, éste lo traslada al mayorista, luego lo distribuye al detallista para que llegue al consumidor.

El **nivel e** señala un canal como el anterior, aunque incorpora al proceso industrial.

El **nivel f** muestra la situación de un circuito completo de mercadeo con participación de mayorista, agroindustrias y cooperativas de productores. Se trata de un producto que se procesa en parte, otra proporción sigue el canal tradicional y el resto sigue por un sistema más avanzado (la cooperativa como acopiador y mayorista).

El **nivel g** muestra una situación avanzada con participación de cooperativas de productores, organismos gubernamentales y detallistas organizados (cadenas de detallista, cooperativa de consumidores, otros); el mayorista es reemplazado por las asociaciones detallistas y por los institutos oficiales reguladores. Los institutos oficiales reguladores agrupan todos los organismos estatales o paraestatales encargados de la doble función de garantizar precios mínimos al productor y abastecimiento regular, a precios controlados, al consumidor. Entre los más conocidos está el Instituto de Mercadeo Agropecuario –IDEMA– de Colombia, la Junta Nacional de Granos de Argentina, el Consejo Nacional de Producción –CNP–, de Costa Rica, el Instituto Regulador de Alimentos –IRA–, de El Salvador, en Guatemala la Asociación Nacional de Productores en Invernadero –ANAPI–, etc. (Véase figura 7)

d.2.4 Identificación de las principales alternativas de canal

Una vez que la empresa ha definido sus objetivos del canal, el siguiente paso es identificar sus principales alternativas en términos de tipos de intermediarios, números de intermediarios y las responsabilidades de cada miembro del canal.

a. Tipos de intermediarios de canal

Las empresas deben identificar los tipos de miembros de canal disponibles para realizar su trabajo de distribución.

Las siguientes alternativas de canal podrían surgir de las deliberaciones de la dirección:

- ♦ **fuerza de ventas de la empresa:** “expandir las fuerzas de ventas directas de la empresa. Asignar vendedores externos a territorios y hacer que se pongan en contacto con todos los prospectos del área” (10:412);
- ♦ **agencia de fabricante:** “contratar agentes de fabricante – empresas independientes cuyas fuerzas de ventas manejan varios productos

relacionados de muchas empresas- en diferentes regiones o industrias para vender el nuevo equipo de pruebas.” (10:412);

- ♦ **distribuciones industriales:** “encontrar distribuidores en las diferentes regiones o industrias que compren y trabajen la línea nueva. Darles distribución exclusiva, buenos márgenes, capacitación sobre el producto y apoyo promocional.” (10:412)

b. Números de intermediarios de canal

Las empresas también deben determinar el número de miembros de canal que usarán en cada nivel. Existen tres estrategias, siendo éstas:

- ♦ **distribución intensiva:** los productores de artículos de conveniencia y de materias primas comunes por lo regular buscan una **distribución intensiva**. “Una estrategia que implica tener en existencia sus productos en el mayor número posible de expendios.” (10:412);
- ♦ **distribución exclusiva:** “conocer a un número limitado de concesionarios el derecho exclusivo de distribuir los productos de la empresa en sus territorios.” (10:413);
- ♦ **distribución selectiva:** “el uso más de uno, pero menos de la totalidad, de los intermediarios que están dispuestos a trabajar los productos de la empresa.” (10:413).

c. Responsabilidades de los miembros del canal

El productor y los intermediarios necesitan ponerse de acuerdo en los términos y responsabilidades de cada miembro de canal. Se deben establecer acuerdos sobre políticas de precio, las condiciones de venta, los derechos territoriales y los servicios específicos que prestará cada parte. El productor debe establecer un precio de lista y una serie equitativa de descuentos para los intermediarios; debe definir el territorio de cada miembro de canal, y debe tener cuidado con la colocación de nuevos revendedores. Es preciso detallar minuciosamente los

servicios y obligaciones mutuas, sobre todo en los canales de franquicia y distribución exclusiva.

d.2.5 Relaciones entre intermediarios

Quizá lo más importante de las relaciones de los canales de comercialización, es comprender que están formados por empresas y entidades interdependientes. La perspectiva de las relaciones que evolucionan y prosperan da como resultado las interacciones mutuas de los miembros del canal, para lo cual existen tres tipos de relaciones.

- ♦ **Relaciones con los proveedores**

En este tipo de relaciones, las empresas suministran productos o servicios a otras empresas, los cuales se utilizan en los procesos de fabricación o son revendidos. Comprenden tres roles principales del canal; fuente, productor y mayorista; el primer rol ofrece materias primas que ingresan al proceso de producción, el segundo genera partes o componentes, materiales procesados a bienes terminados. Lo que significa que los productores llegan a los consumidores, que son individuos que compran bienes y servicios para su hogar o para uso personal, y por último, en el tercer rol está el **mayorista** que son las organizaciones que comercializan productos y servicios para la reventa o para uso institucional o industrial.

- ♦ **Relaciones con los clientes**

Comprenden las ventas y servicios de productos a individuos y organizaciones para el consumo final. Comprenden en gran medida a minoristas que venden a consumidores.

- ♦ **Relaciones laterales**

Las relaciones laterales se presentan entre dos miembros del canal, que ocupan una posición relativamente equivalente dentro del sistema. Por

ejemplo MITSUBISHI, es una marca conocida a nivel mundial, pero en cada país hay un distribuidor. MITSUBISHI invierte en publicidad para todos los medios, y ésta es aprovechada por los distribuidores de cada país.

d.2.6 Diseño de los canales de distribución

Se requiere un método coherente para diseñar canales que logren satisfacer a los clientes y superen la competencia. Se recomienda una secuencia de cuatro decisiones:

- ♦ **especificar la función de la distribución:** una estrategia de canales debe diseñarse dentro del contexto de la mezcla global de mercadotecnia. Se repasan los objetivos y se especifican las funciones asignadas al producto, precio y a la promoción;
- ♦ **seleccionar el tipo de canal:** se debe decidir si se utilizarán intermediarios, de ser así, de qué tipo;
- ♦ **determinar la intensidad de la distribución:** es decir, el número de intermediarios que participarán en los niveles de venta al detalle y al por mayor en un territorio.
- ♦ **seleccionar miembros específicos del canal:** consiste en escoger empresas para que distribuyan el producto.

d.3 Logística

“Logística: también llamada distribución física, implica planear, implementar, controlar el flujo físico de materiales, productos terminados e información relacionada desde los puntos de origen hasta los puntos de consumo para satisfacer las necesidades de los clientes de manera rentable.” (10:419)

También se denomina la administración de logística a “el proceso de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de los bienes, servicios e información relacionada desde el

punto de origen hasta el punto de consumo para cumplir los requerimientos del cliente." (17:322)

d.3.1 Importancia de la logística

La logística se ha convertido en clave para la estrategia del producto, ya que ahora éste no es sólo un producto en sí, sino que es un objeto dentro de un paquete de servicios. "Está cada vez más claro que los productos no sólo son cosas con características. Son cosas con características intrínsecamente unidas a servicios" (17:323) Es por eso que los procesos de logística administrados en forma apropiada pueden añadir valor para los consumidores. Los fabricantes, los vendedores al por mayor y los vendedores frecuentemente se distinguen por la eficiencia en proveer los servicios. Estos servicios incluyen la facturación, la precisión de la demanda, el trato ante las devoluciones, la administración de inventarios, la paquetería especial, el transporte y las funciones de almacenamiento.

d.3.2 Medición del desempeño de logística

El cumplimiento de logística es una parte decisiva para el desempeño de la organización, no existe una medición exacta disponible para evaluar la efectividad del programa de logística. Una medida común del desempeño es *la rentabilidad, costeabilidad o nivel de ganancia*. Pero el aislar los costos y las recepciones relacionadas con el flujo de bienes y servicios desde el punto de origen hasta el de consumo es extremadamente difícil. Los diferentes miembros de un canal tienen costos distintos de acuerdo con las funciones que desempeñan y los servicios que proveen.

Otra medida que se utiliza es *el índice de calidad del servicio*, ésta es una medida que evalúa las capacidades de servicio que la firma ofrece, lo que revisa es el desempeño oportuno, el tiempo en tránsito, las tarifas, los costos de los bienes perdidos o dañados y similares.

Una tercera medida que ha aparecido es *la respuesta del cliente*, “refleja la capacidad de un miembro del canal para adaptarse a las necesidades cambiantes de sus socios.” (17:300)

Hay cuatro procedimientos que les permiten a las empresas identificar las necesidades de servicio de los clientes:

- ♦ **Auditoría externa**

Identifica las variables de servicio que los clientes de la empresa más valoran. Las auditorías externas pueden contener encuestas o entrevistas personales con los clientes de la firma. Se debe permitir a los clientes proporcionar información libremente, ya que éste brindará con mayor certeza que no se deje por fuera ningún atributo de servicio que sea vital para la empresa, y además, evaluar a los vendedores en cada variable de servicio.

- ♦ **Auditoría interna**

La auditoría interna es una evaluación completa de cuanto consideran las empresas, que sus prácticas de logística satisfacen variables de servicio importantes; la *variabilidad de servicio* es una “característica importante de los servicios: su calidad puede variar mucho, dependiendo de quién los presta y cuándo, dónde y cómo lo hace.” (10:307) También identificar las brechas entre las prácticas de logística actuales de una empresa y, las expectativas de calidad de servicio de sus clientes.

- ♦ **Evaluaciones de las percepciones del cliente**

Una vez se ha terminado la auditoría interna, la empresa debe preguntar a sus clientes, que tan bien se desempeña ésta en cada una de las dimensiones clave de la calidad del servicio. Esto proporcionará a la empresa una retroalimentación específica sobre esta área.

♦ **Evaluación de la ventaja competitiva**

Aquí la empresa se evalúa a sí misma en comparación con sus competidores. Al identificar las debilidades en las prácticas de logística de los vendedores que compiten contra ella (en la forma percibida por los clientes), para fortalecerse en lo que los competidores son débiles y ganarles mercado.

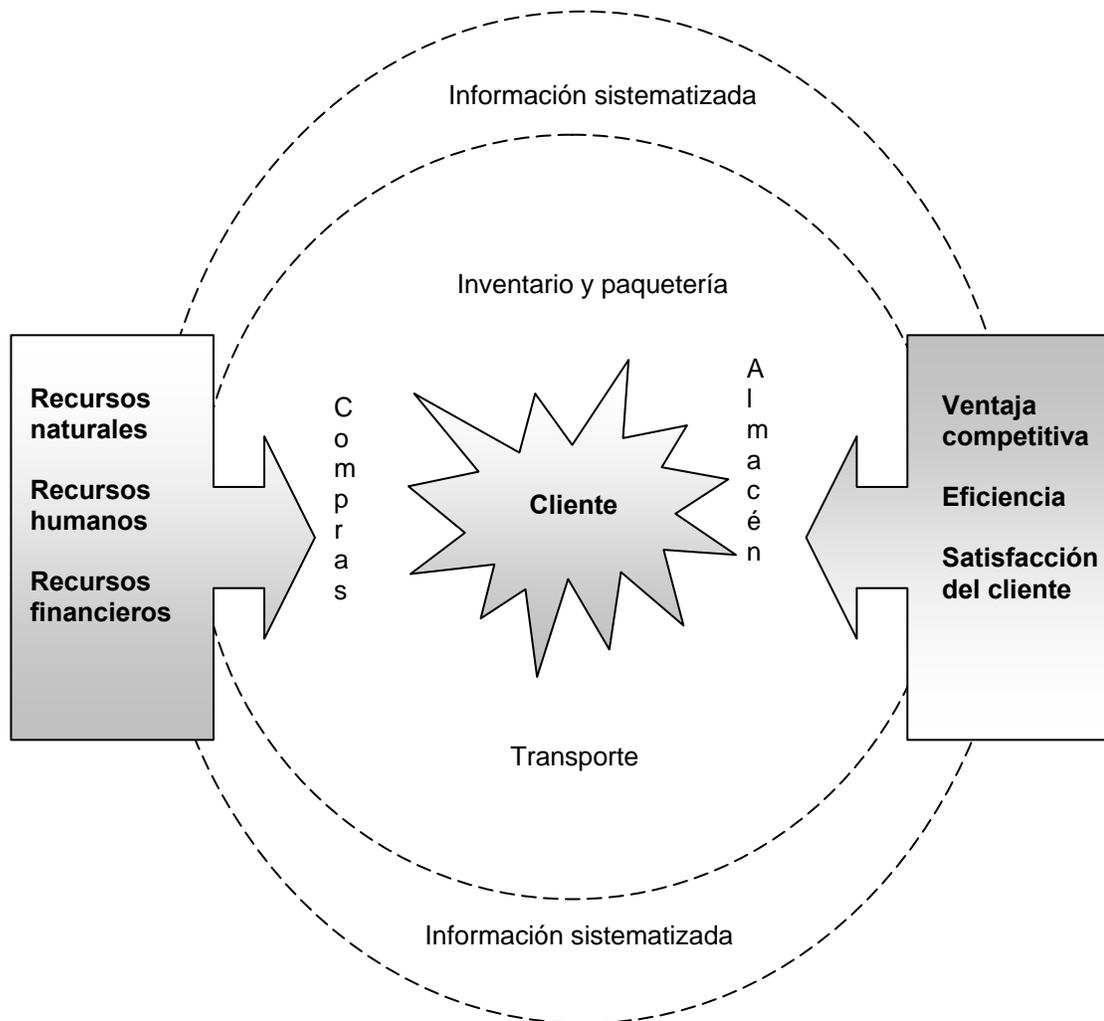
Las tecnologías de computación y comunicaciones, están haciendo posible que gerentes de todos los niveles del canal, tengan al alcance de la mano una amplia cantidad de información relacionada con la logística.

d.3.3 Proceso de logística comercial

La globalización de la economía, ha traído como consecuencia un gran desarrollo tanto en el comercio como en las comunicaciones. Desde la perspectiva del abastecimiento, se abre una nueva dimensión para atender el sostenimiento del proceso logístico, en donde los miembros del canal o intermediarios juegan un papel importante, ya que la logística es un proceso de sistematización de información, para facilitar el flujo eficiente en términos de costos, de los bienes y servicios para producir satisfacción al cliente, sus etapas son:

- información sistematizada;
- recursos logísticos;
- mediadores logísticos:
 - control de inventarios
 - transporte;
 - almacenamiento;
 - compras;
 - envase y embalaje del producto;
 - procesamiento del pedido.

Figura 8
Proceso de logística comercial



Fuente: Pelton, Lou E.; Strutton, David; Lumpkin, James R. Canales de marketing y distribución comercial. 1999. Colombia. Mc Graw Hill. Página No. 309.

a. Información sistematizada

La información sistematizada comprende la comunicación, el mercado, la industria y el flujo eficiente del producto, desde el punto de origen hasta su destino. Para lo cual es necesario un sistema, que permita a la empresa estar informada; en donde todos los integrantes de la cadena, colaboran para disminuir la manipulación y los costos.

b. Recursos logísticos

Son las inversiones humanas y de capital que se hacen para la eficiente distribución en el canal de comercialización. Dependiendo de las acciones logísticas, llevadas a cabo, las relaciones difieren entre los miembros de los canales. La logística basada en las relaciones requiere que cada miembro de canal se comprometa con los recursos acordados desde el principio de la relación de intercambio.

Los recursos logísticos involucran tres categorías principales:

- ♦ **naturales:** incluyen terrenos, edificios, equipo y materia prima utilizados en el procesamiento inicial o en el ensamblado primario de las partes de los productos. "Los recursos naturales representan una inversión mayor en la logística del productor."; (17:332)
- ♦ **humanos:** "son unidades de trabajo involucradas en la producción, distribución y mercadotecnia de la materia prima, los inventarios en proceso o los bienes terminados." (17:332) El recurso humano abarca las habilidades, el conocimiento y la energía física que los miembros de canal que interactúan en los sistemas de logística aportan al mismo;
- ♦ **financieros:** son una entrada logística clave. "Las empresas con bajo capital están sujetas a fallas logísticas debidas a que son incapaces de invertir en nuevas tecnologías que rinden ahorros a largo plazo." (17:332)

c. **Mediadores de la logística**

Para realizar las funciones de logística que estimulen los flujos de distribución continua, eficiente y efectivamente en términos de costo para el producto, se pueden agrupar estas actividades en las siguientes categorías:

♦ **Control de inventarios**

La función de control de inventarios es un elemento clave de todo sistema de logística (incluyendo desde las materias primas entrantes, de los artículos semi-terminados y los componentes de los inventarios en curso de ejecución y de los artículos terminados).

Las medidas que se tomen en materia de inventarios implican saber cuándo y cuánto ordenar.

El *inventario* “es el conjunto de todos los bienes propios y disponibles para la venta a los clientes. Se convierte en efectivo dentro del ciclo operacional de la empresa, por lo que se considera como un activo corriente. Los inventarios están constituidos por los bienes de una entidad que se destinan a la venta o a la producción para su posterior venta, tales como son la materia prima, la producción en proceso, los artículos terminados y otros materiales que se utilicen en el empaque, envase de mercancía o las refacciones para el mantenimiento que se consuman en el ciclo de operaciones. Si se vende hay un ingreso. Son los bienes en espera de ser utilizados los cuales se registran en el nivel de inventario.” (37)

♦ **Transporte**

“El movimiento físico de un lugar a cualquier otro destino” (17:337) es la **transportación**. La transportación es un elemento clave en cualquier sistema de logística. Tiene que ver con una porción sustancial del costo en logística

para la mayoría de las compañías. Ya que casi todos los materiales y los bienes terminados pasan algún tiempo de tránsito.

El transporte comercial moderno está al servicio del interés público e incluye todos los medios e infraestructuras implicadas en el movimiento de las personas o bienes, así como los servicios de recepción, entrega y manipulación de éstos.

Existen tres tipos de transporte, siendo éstos:

- ♦ **aéreo:** se considera **transporte aéreo** a “toda actividad cuyo fin sea el traslado de pasajeros o carga, mediante una aeronave, de un lugar a otro. En esta categoría se cuentan el avión, helicóptero y globos aerostáticos.”; (44)
 - ♦ **marítimo:** “es el medio de transporte que se realiza sobre el mar. La mayoría de los transportes marítimos se realizan sobre barcos.”; (45)
 - ♦ **terrestre:** es el “medio de transporte que se realiza sobre o en la superficie terrestre. La mayoría de los transportes terrestres se realizan sobre ruedas.” (46)
- ♦ **Almacenamiento**
- En el almacenamiento se "incluyen la guarda física de materia prima, componentes de productos y bienes terminados." (17:339) Los almacenes tienen tres funciones principales:
- a. **movimiento:** el cual "facilita los flujos de bienes y servicios a través de actividades de recepción, transferencia y reunión enfocadas a satisfacer los pedidos de los clientes"; (17:339)
 - b. **guarda de inventario:** en materia prima o en productos terminados o semi-terminados. Se clasifican en las categorías de temporal y semi-permanente.

El almacenamiento temporal "abarca la mayor parte de la guarda de materiales en el almacén o en centros de distribución." (17:339). Incluye la cantidad justa de material o producto para asegurar el resarcimiento del inventario cuando sea necesario. El **almacenamiento semi-permanente**, es utilizado cuando algunos materiales o productos pueden requerir tiempos más largos para llegar al consumidor, estos proveen un inventario de seguridad, que asegura que habrá amplias cantidades de bienes o materiales para satisfacer la demanda de los clientes;

- c. transferencia de información:** la información exacta y a tiempo, facilita el manejo de materiales. Hay muchos tipos de información que impactan el manejo de materiales, incluyendo los bienes y la localización de inventarios, los requerimientos del cliente, los costos de envío y la utilización del espacio en las instalaciones.

El lugar de almacenamiento debe:

- ♦ contar con instalaciones diseñadas y construidas para una fácil limpieza y desinfección;
 - ♦ estar protegido con barreras, diseñadas éstas para evitar parásitos, acceso de animales domésticos o salvajes, aves o insectos;
 - ♦ mantener las ventanas cerradas o cubiertas con malla;
 - ♦ tener las paredes, suelos y techos en buen estado, siendo éstos fáciles de limpiar y desinfectar;
 - ♦ estar las lámparas y focos de luz cubiertos de forma que, si se rompen, los trozos de vidrio no contaminen el área de trabajo.
- ♦ **Compras**
- Las compras "son una actividad logística permanente que vincula a todos los miembros del canal en el sistema." (17:315)

Ésta parte es muy importante, ya que se debe contar con un sistema que asegure que los productos adquiridos, cumplen con los requerimientos especificados, así como conseguir los mejores precios en el mercado, ya que de esto dependen los costos finales del producto.

- ♦ **Empaque, envase y embalaje del producto**

Son los materiales que utilizarán para recubrir el producto mientras se encuentre en tránsito.

El empaque son “las actividades de diseño y producción del recipiente o envoltura para un producto.” (19:298). El *empaque* “se refiere a los materiales utilizados para encerrar el producto o materiales mientras se encuentra en almacén o en tránsito.” (17:341)

El **embalaje** “es el recipiente o envoltura que sirve para agrupar y transportar productos. Otras funciones propias del embalaje son las de proteger el contenido, informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. y promocionar el producto por medio de grafismos. En la tienda, el embalaje puede ayudar a vender la mercancía mediante su diseño gráfico y estructural.” (22)

Un **envase** es un “producto que puede estar fabricado en una gran cantidad de materiales y que sirve para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías en cualquier fase de su proceso productivo, de distribución o venta”. (23)

- ♦ **Procesamiento de pedido**

“Los pedidos pueden efectuarse de muchas maneras: a través de vendedores, por correo o por teléfono, por Internet o mediante intercambio electrónico de datos entre empresas.” (10:421)

Se debe diseñar un proceso sencillo, accesible, rápido y preciso para capturar y procesar pedidos, tanto ellos como los clientes se beneficiarán si el procesamiento de pedidos es rápido y eficiente.

d.3.4 Logística y gerencia de canales

La logística es responsable únicamente de dar un beneficio de tiempo y lugar a los miembros del canal, por esta razón los sistemas de logística suelen describirse en términos de entregar el producto correcto, en el sitio adecuado, en el momento oportuno, en la condición apropiada, con el precio justo.

“Existen cuatro aspectos de logística dentro de los canales de marketing. Cada uno representa una función en el canal que debe ser entregado a través de las actividades de logística. El punto central de la estrategia logística se está desplazando desde el servicio al cliente hacia la satisfacción del cliente. Las estrategias de logística están adoptando ahora una orientación a más largo plazo.” (17:302) Los cuatro aspectos son:

1. asegurar una mayor cobertura del mercado (sitio adecuado);
2. entregar el servicio al cliente (momento oportuno);
3. asegurar las características correctas del producto (condición adecuada);
4. controlar los costos (precio justo).

1.3 FODA

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos, políticas y estrategias formuladas.

1.3.1 Análisis externo

“Los elementos externos que se deben analizar durante el análisis FODA corresponden a las oportunidades y amenazas que la empresa tiene frente a sus competidores, proveedores, legislación y gobierno.”(30)

a. Oportunidades

Son los elementos del ambiente que las empresas pueden aprovechar para el logro efectivo de sus metas y objetivos. Pueden ser de tipo social, económico, político, tecnológico, etc. Algunos ejemplos serían: afiliación, apoyo de otras organizaciones, oferta de capacitación, paz social, nueva tecnología.

b. Amenazas

Son los aspectos del ambiente que pueden llegar a constituir un peligro para el logro de los objetivos. Entre éstas se podrían tener: falta de aceptación, antipatía de otros hacia lo que se hace, competencia, rivalidad, falta de apoyo y cooperación.

1.3.2 Análisis interno

“Los elementos internos que se deben analizar durante el análisis FODA corresponden a las debilidades y fortalezas que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercadeo entre otros.” (30)

El análisis interno, permite fijar las fortalezas y debilidades, que la empresa tiene, esto permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos con que cuenta.

a. Fortalezas

Son los elementos positivos que posee la empresa, éstos constituyen los recursos para la consecución de sus objetivos. Ejemplos de fortalezas son:

objetivos claros y realizables, constitución adecuada, capacitación constante, alta motivación de los trabajadores, programas de seguridad, etc.

b. Debilidades

Son los factores negativos que posee la empresa y que son internos constituyéndose en barreras u obstáculos para el alcance de las metas u objetivos propuestos. Ejemplo de debilidades son los siguientes: carencia de objetivos, falta de recursos para la acción, falta de motivación, inadecuado manejo de situaciones o recursos, desorden, fallas en la capacitación.

1.4 Plan de acción

Los planes de acción son documentos debidamente estructurados, ya que, por medio de ellos, es que se busca materializar los objetivos estratégicos previamente establecidos, dotándoles de un elemento cuantitativo y verificable a lo largo del proyecto.

La formulación de un plan de acción, que priorice las iniciativas más relevantes para cumplir con los objetivos y metas de gestión, requiere estructurar adecuadamente su financiamiento y enlace con el presupuesto institucional.

El plan de acción compromete el trabajo de una gran parte del personal de la institución, estableciendo plazos y responsables y un sistema de seguimiento y monitoreo de todas las acciones diseñadas.

Todos los planes de acción presentan su estructura de modo personalizado para cada proyecto, es decir, dependiente de los objetivos y los recursos, cada administrador presenta su plan de acción adecuado a sus necesidades y metas.

1.4.1 Proceso para la ejecución del plan de acción

Son un conjunto de actividades que se tienen que realizar en forma secuencial, para permitir transformar uno o más insumos en un producto o servicio y, poder llevar a cabo el plan de acción que se planteó. Un proceso es un programa en ejecución de las actividades, que se tienen que realizar al momento de comercializar su producto.

1.5 Estrategia

"La definición de las metas y objetivos básicos y a largo plazo de una empresa, la adopción de las vías de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar dichos objetivos." (28)

"Las diferentes estrategias empresariales incluyen expansión geográfica, diversificación, adquisición de competidores, obtención de control sobre proveedores o distribuidores, desarrollo de productos, penetración de mercado, liquidación, asociación o una combinación de acciones." (26)

1.5.1 Estrategia de mercadotecnia

"Lógica de marketing mediante la cual una empresa espera conseguir sus objetivos de marketing." (29)

"Una buena estrategia de marketing integraría los objetivos de marketing de una organización, las políticas, las secuencias de acción (tácticas) dentro de un todo coherente. El objetivo de una estrategia de marketing es poner la organización en posición de llevar a cabo su misión de forma efectiva y eficiente." (29)

Es un proceso por el que se busca:

- ♦ conocer la necesidades actuales y futuras de los clientes;
- ♦ identificar diferentes grupos de compradores en cuanto a sus gustos y preferencias o segmentos de mercado;

- ♦ valorar el potencial e interés de esos segmentos;
- ♦ teniendo en cuenta las ventajas competitivas de la empresa, orientarla hacia oportunidades de mercado, desarrollando un plan de mercadeo periódico con los objetivos de posicionamiento buscados.

1.5.2 Estrategias de mercadotecnia competitivas

"Estrategias que proporcionan a la empresa un posicionamiento sólido en el mercado y la mayor ventaja estratégica posible para hacer frente a sus competidores." (29)

1.6 Tomate

El tomate es una hortaliza originaria de América. Sus tallos son herbáceos y ramificados, con hojas alternas, alargadas, con los bordes dentados, puede alcanzar alturas de 80 a 250 centímetros, produce flores auxiliares en corimbo de color amarillo. Según la variedad los frutos pueden ser ovalados o en forma de pera, de color rojo cuando están maduros. Su reproducción es por semillas, las que conservan su poder de germinación durante tres años. Asimismo, tanto la planta del tomate como el fruto, tienen el mismo nombre: tomate.

1.6.1 Taxonomía y morfología

La clasificación botánica y las características físicas de la planta son:

Reino: Plantae
 División: Magnoliophyta
 Clase: Magnoliopsida
 Subclase: Asteridae
 Orden: Solanales
 Familia: Solanaceae

Género: *Lycopersicum*
Especie: *Lycopersicum esculentum*

Planta: perenne de porte arbustivo que se cultiva anualmente. Puede desarrollarse de forma rastrera, semirrecta o erecta. Existen variedades de crecimiento limitado (determinadas) y otras de crecimiento ilimitado (indeterminadas).

Sistema radicular: raíz principal (corta y débil), raíces secundarias (numerosas y potentes) y raíces adventicias. Seccionando transversalmente la raíz principal y de fuera hacia dentro se encuentra: la epidermis, donde se ubican los pelos absorbentes especializados en tomar agua y nutrientes, cortex y cilindro central, donde se sitúa el xilema (conjunto de vasos especializados en el transporte de los nutrientes).

Tallo principal: eje con un grosor que oscila entre 2-4 cm. en su base, sobre el que se van desarrollando hojas, tallos secundarios (ramificación simpoidal) e inflorescencias. Su estructura, de fuera hacia dentro, consta de: epidermis, de la que parten hacia el exterior los pelos glandulares, corteza o cortex, cuyas células más externas son fotosintéticas y las más internas son colenquimáticas, cilindro vascular y tejido medular. En la parte distal se encuentra el meristemo apical, donde se inician los nuevos primordios foliares y florales.

Hoja: compuesta e imparipinnada, con foliolos peciolados, lobulados y con borde dentado, en número de siete a nueve, recubiertos de pelos glandulares. Las hojas se disponen de forma alternativa sobre el tallo. El mesófilo o tejido parenquimático está recubierto por una epidermis superior e inferior, ambas sin cloroplastos. La epidermis inferior presenta un alto número de estomas. Dentro del parénquima, la zona superior o zona en empalizada, es rica en cloroplastos.

Los haces vasculares son prominentes, sobre todo en el envés, y constan de un nervio principal.

Flor: es perfecta, regular e hipogina y consta de cinco o más sépalos, de igual número de pétalos de color amarillo y dispuestos de forma helicoidal a intervalos de 135° , de igual número de estambres soldados que se alternan con los pétalos y forman un cono estaminal que envuelve al gineceo, y de un ovario bi o plurilocular. Las flores se agrupan en inflorescencias de tipo racemoso (dicasio), generalmente en número de tres a diez en variedades comerciales de tomate calibre mediano y grande; es frecuente que el eje principal de la inflorescencia se ramifique por debajo de la primera flor formada dando lugar a una inflorescencia compuesta, de forma que se han descrito algunas con más de 300 flores. La primera flor se forma en la yema apical y las demás se disponen lateralmente por debajo de la primera, alrededor del eje principal. La flor se une al eje floral por medio de un pedicelo articulado que contiene la zona de abscisión, que se distingue por un engrosamiento con un pequeño surco originado por una reducción del espesor del cortex. Las inflorescencias se desarrollan cada dos a tres hojas en las axilas.

Fruto: baya bi o plurilocular que puede alcanzar un peso que oscila entre unos pocos miligramos y 600 gramos. Está constituido por el pericarpo, el tejido placentario y las semillas. El fruto puede recolectarse separándolo por la zona de abscisión del pedicelo, como ocurre en las variedades industriales, en las que es indeseable la presencia de parte del pecíolo, o bien puede separarse por la zona peduncular de unión al fruto.

1.6.2 Historia del tomate

“Se dice que el tomate tuvo su origen en América, específicamente en Perú, Ecuador y México. Su diseminación en el continente americano se debió a la migración de las tribus. Posteriormente fue llevado a Europa por medio de los

conquistadores que llegaron a América. En Europa, el fruto tuvo una gran aceptación por su agradable sabor y diversos usos.” (41)

“El tomate es la hortaliza más difundida en el mundo y la de mayor valor económico.” (41) Su demanda, y por lo tanto su cultivo, producción y comercio aumentan constantemente. Durante los últimos años, el incremento anual de la producción es debido principalmente al aumento en el rendimiento y en menor proporción al aumento de la superficie cultivada. Sus frutos son consumidos frescos o utilizados como ingredientes de otros productos (en rodajas para platillos servidos en diversos restaurantes (hamburguesas por ejemplo), acompañar ensaladas, elaborar pastas, etc.)

1.6.3 Tipos de tomate

Principales tipos de tomate comercializados:

- a. **beef:** ésta variedad se conoce por tener una mayor gama de resistencia a las enfermedades que muchas otras variedades. Los frutos van desde 10 a 12 onzas en peso. Se producen abundantemente. La cáscara es lisa, de color rojo y se producen alrededor de 73 días después de la plantación. Posee un balance adecuado entre acidez y dulzura que lo ha convertido en un ingrediente indispensable para darle sabor a las comidas;
- b. **marmande:** plantas poco vigorosas que emiten de cuatro a seis ramilletes aprovechables. El fruto se caracteriza por su buen sabor y su forma acostillada, achatada y multilocular, que puede variar en función de la época de cultivo;
- c. **vemone:** plantas finas y de hoja estrecha, de porte indeterminado y marco de plantación muy denso. Frutos de calibre grande que presentan un elevado grado de acidez y azúcar, inducido por el agricultor al someterlo a estrés hídrico. Su recolección se realiza en verde pintón marcando bien

los hombros. Son variedades con pocas resistencias a enfermedades que se cultivan con gran éxito en Cerdeña (Italia);

- d. **moneymaker**: plantas de porte generalmente indeterminado. Frutos de calibres mediano, lisos, redondos y con buena formación en ramillete;
- e. **cocktail**: plantas muy finas de crecimiento indeterminado. Frutos de peso comprendido entre 30 y 50 gramos, redondos, generalmente con dos lóculos, sensibles al rajado y usados principalmente como adorno de platos. También existen frutos aperados que presentan las características de un tomate de industria debido a su consistencia, contenido en sólidos solubles y acidez, aunque su consumo se realiza principalmente en fresco. Debe suprimirse la aplicación de fungicidas que manchen el fruto para impedir su depreciación comercial;
- f. **cereza (cherry)**: “plantas vigorosas de crecimiento indeterminado. Frutos de pequeño tamaño y de piel fina con tendencia al rajado, que se agrupan en ramilletes de 15 a más de 50 frutos. Sabor dulce y agradable. Existen variedades que presentan frutos rojos y amarillos. El objetivo de este producto es tener una producción que complete el ciclo anual con cantidades homogéneas. En cualquier caso se persigue un tomate resistente a virosis y al rajado, ya que es muy sensible a los cambios bruscos de temperatura” (43);
- g. **larga vida**: tipo mayoritariamente cultivado en la provincia de Almería, España. La introducción de los genes Nor y Rin es la responsable de su larga vida, confiriéndole mayor consistencia y gran conservación de los frutos de cara a su comercialización, en detrimento del sabor. Generalmente se buscan frutos de calibre grande, mediano de superficie lisa y coloración uniforme anaranjada o roja;
- h. **liso**: variedades cultivadas para mercado interior de España e Italia comercializadas en pintón y de menor vigor que las de tipo *larga vida*;
- i. **ramillete**: cada vez más presente en los mercados, resulta difícil definir que tipo de tomate es ideal para ramillete, aunque generalmente se

buscan las siguientes características: frutos de calibre mediano, de color rojo vivo, insertos en ramilletes, etc;

- j. **roma**: Tomate Híbrido Indeterminado del Tipo Roma ó Saladette. Se utiliza para siembras de Campo Abierto y/o en Invernadero. Altamente Productivo

Los tipos de tomate que se cultivan en Guatemala son:

- ♦ “manzano o beef;
- ♦ cherry o cereza;
- ♦ ramillete o racimo.” (39)

Los tipos de tomate que se cultivan bajo invernadero en Guatemala son:

- ♦ “manzano, bola o beef;
- ♦ racimo;
- ♦ cherry.” (39)

1.6.4 Importancia económica

“Al igual que la mayoría de los cultivos de hortalizas, el tomate puede proporcionar al agricultor grandes ingresos por hectárea, ya que su rentabilidad es superior al 100%, especialmente si las cosechas se comercializan eficientemente. El tomate puede contribuir a una mejor nutrición, la liga de Educación Internacional de la Alimentación estima que el tomate suple casi tantas calorías por hectárea como el arroz y una cantidad mayor de proteínas, la concentración de beta caroteno, precursor de la vitamina A, puede incrementarse por lo menos diez veces en el tomate por medio de mejoramiento genético. Se cultiva en todo el mundo. En la mayoría de los países centroamericanos se siembra durante todo el año, con excepción de República Dominicana, en donde la siembra es estacionaria, por estar establecida una veda, con el objetivo de realizar un adecuado manejo integrado de plagas.” (41)

♦ ***Empaque, almacenamiento y envase del tomate***

En el *empaque* del tomate para la exportación, las condiciones que deben cumplir los exportadores son:

- a. los tomates deberán ser empacados, dentro de las 24 horas después de la cosecha, en empacadoras diseñadas para evitar el ingreso de plagas;
- b. los tomates deberán ser cubiertos por malla anti-insectos, o por telas plásticas, cuando vaya en camino a la planta de empaque o estén esperando ser empacados;
- c. los tomates deben ser empacados en cajas a prueba de insectos o recipientes cubiertos con telas anti-insectos o tela plástica, para su tránsito a Estados Unidos. La tela, u otra medida de prevención deberán permanecer intactas, hasta su arribo a los Estados Unidos, de lo contrario, será denegado el ingreso del cargamento;
- d. la empacadora que esté maquilando los tomates, deberá aceptar únicamente tomates producidos en sitios registrados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos -MAGA- y por Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental -PIPAA-.

Es muy importante que los exportadores tomen en cuenta el cumplimiento de todas estas condiciones, ya que el inspector del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos -MAGA- y del Programa Integral de Protección Agrícola y Ambiental -PIPAA-, en caso de incumplimiento, esta obligado a suspender las exportaciones de la planta de empaque que incumpla con los requisitos.

La cantidad en libras del tomate, permitidas por caja, en empaque para exportación, es:

- ♦ tomate Roma (y los demás tomates cultivados a campo abierto): caja de 25 libras;
- ♦ tomate producido en Invernadero: cajas de 15 libras y cajas de 7 kilos;
- ♦ tomate Cherry: canastas de una libra. En cajas de 12 canastas.

Las condiciones que deben cumplirse para un buen manejo del tomate son:

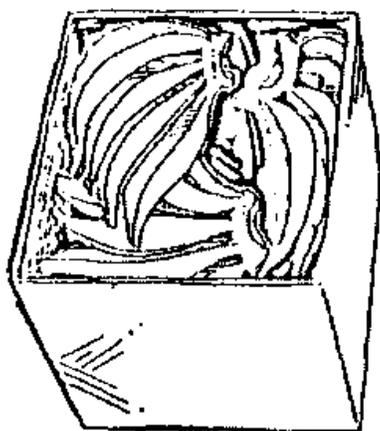
Temperatura óptima: 16.7 – 20.16°C. No debe refrigerarse

Humedad relativa: 85-95%

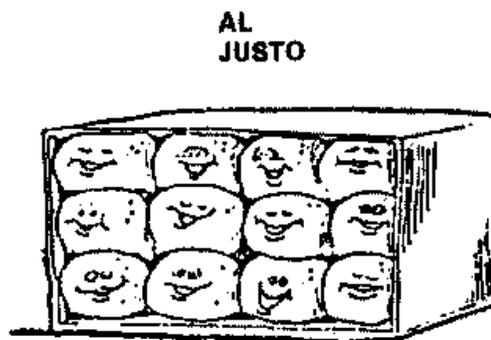
Duración del tomate: 21-28 días (si se empaca sarazo)

Manejo: deben ser cuidadosamente manejados, para evitar daños. No deben empacarse en más de 3 filas de tomate en la caja. (Véase figura 9 y 10)

Figura 9
Efectos del tamaño y forma del envase y empaque en las pérdidas post-cosecha de productos frescos



DEMASIADO GRANDE
 El empaque suelto causa lesiones por impacto y fricción.



DEMASIADO PROFUNDO
 El producto del fondo queda aplastado



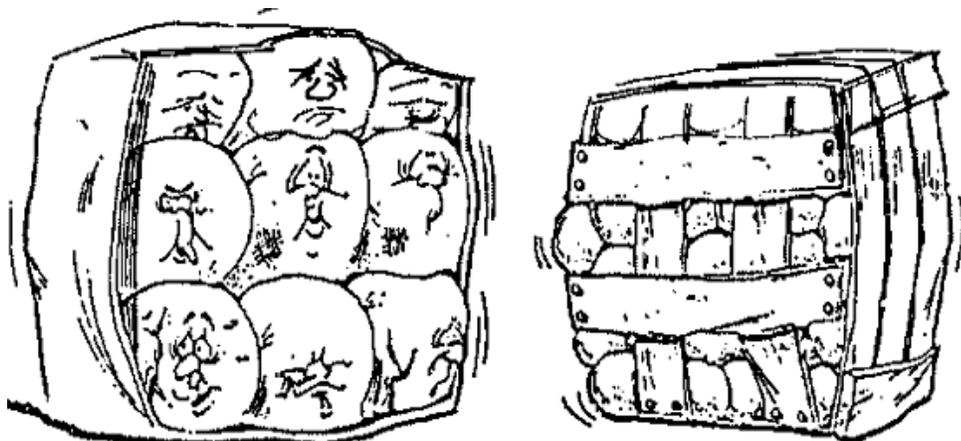
Consecuencias del empaque inadecuado



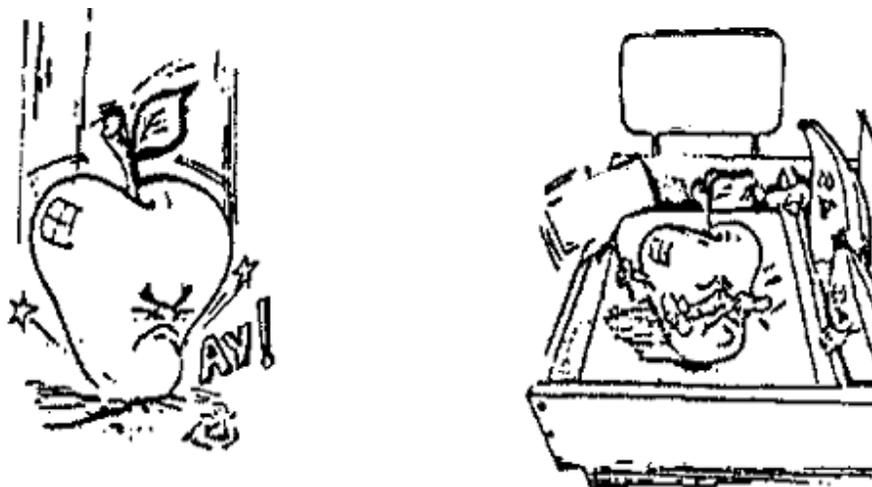
Fuente: Imagen de empaque del tomate. Consultado el 07 de junio del 2008. 1 página.
<http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3w%20dev/VLIBRARY/X0055S/X0055S05.GIF&imgrefurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3wdev/VLIBRARY/X0055S/X0055S04.HTM&h=694&w=736&sz=21&hl=es&start=13&tbnid=PmJXTERwZwhLV>

Figura 10
Daños por presión e impacto en el producto agrícola

Daños por presión



Daño por impacto



Fuente: Imagen de empaque de tomate. Consultado el 07 de junio del 2008. 1 página.
[http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://www.cd3wd.com/CD3WD40/INPHO/VLIBRARY/X0056S/GIF/X0056S06.GIF&imgrefurl=http://www.cd3wd.com/CD3WD_40/INPHO/VLIBRARY/X0056S/ES/X0056S05.HTM&h=707&w=530&sz=24&hl=es&start=6&tbnid=JD_EvNSf_NrJxM:&tbnh=140&tbnw=105&prev=/images%3Fq%3DDebney,%2BH.G.%2B\(1980\).%26gbv%3D2%26hl%3Des%26sa%3DG](http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://www.cd3wd.com/CD3WD40/INPHO/VLIBRARY/X0056S/GIF/X0056S06.GIF&imgrefurl=http://www.cd3wd.com/CD3WD_40/INPHO/VLIBRARY/X0056S/ES/X0056S05.HTM&h=707&w=530&sz=24&hl=es&start=6&tbnid=JD_EvNSf_NrJxM:&tbnh=140&tbnw=105&prev=/images%3Fq%3DDebney,%2BH.G.%2B(1980).%26gbv%3D2%26hl%3Des%26sa%3DG).

Almacenamiento

- ◆ Es necesario que las instalaciones estén diseñadas y construidas para una fácil limpieza y desinfección.
- ◆ Los edificios deben estar protegidos con barreras diseñadas para evitar parásitos animales domésticos, y salvajes, aves e insectos.
- ◆ Las ventanas deben estar cerradas o cubiertas con malla.
- ◆ Las paredes, suelos y techos deben estar en buen estado y ser fáciles de limpiar y desinfectar.
- ◆ Las lámparas y focos de luz deben estar cubiertos de forma que, si se rompen, los trozos de vidrio no contaminen el área de trabajo.
- ◆ El suelo debe construirse con una ligera pendiente para evitar acumulación de agua en las áreas de producción.
- ◆ Todos los agentes químicos como combustible, aditivos, fertilizantes, pesticidas, desinfectantes, etc. deben estar envasados en contenedores resistentes adecuadamente etiquetados, y almacenados en lugares secos, limpios y cerrados, separados de los productos alimenticios y el material de embalaje. Estos suministros deben ser manipulados exclusivamente por personal autorizado y nunca deben estar en contacto directo con las frutas u hortalizas frescas.
- ◆ Las áreas de embalaje y almacenamiento deben estar separadas e, idealmente, distinto personal debe ejecutar tareas independientes para evitar la contaminación cruzada.
- ◆ Todos los productos deben almacenarse en un lugar limpio siguiendo un sistema organizado. Los códigos y la rotación de inventarios son importantes para minimizar el tiempo que el producto permanezca almacenado y para facilitar la retirada en caso de problemas más adelante en la cadena alimenticia.
- ◆ Las cajas de producto deben colocarse en bandejas para evitar contacto directo con el suelo.

- ♦ Debe haber una separación mínima entre las bandejas y la pared de 45 cm. (17,5 pulgadas). Deben dejarse 10 cm. (4 pulgadas) entre bandejas y el suelo. Dicha separación permite la ventilación adecuada y facilita la limpieza y la inspección para detectar la presencia de roedores e insectos.
- ♦ No deben almacenarse productos químicos, residuos, desechos o material oloroso cerca de los productos.
- ♦ Las áreas o cámaras de almacenamiento de frutas y hortalizas deben tener un control preciso y registrado de la temperatura y humedad para prevenir o retrasar la proliferación microbiana.

1.7 Invernadero

Se define como un lugar delimitado por una estructura que puede ser de madera, metal, caña de bambú o aluminio; está recubierto por vidrio, plástico o metal transparente. El invernadero permite controlar, de una mejor manera, la temperatura en que se desarrollan los cultivos. Cuando las condiciones climáticas son desfavorables, el uso de invernaderos permite cultivar hortalizas y plantas ornamentales, que de otra manera no podrían lograr un desarrollo, floración y fructificación adecuados. “Un invernadero es toda aquella estructura cerrada cubierta por materiales transparentes, dentro de la cual es posible obtener unas condiciones artificiales de microclima, y con ello cultivar plantas fuera de estación en condiciones óptimas.”(40)

Un invernadero “es la herramienta más útil para el agricultor al permitir producciones fuera de temporada, conseguir mayor precocidad, aumentar los rendimientos, acortar los ciclos vegetativos de las plantas y mejorar la calidad de los cultivos mediante una atmósfera interior artificial y controlada.” (34)

Las ventajas del empleo de invernaderos son:

- ♦ crecimiento adelantado en los frutos;

- ♦ aumento de la calidad y del rendimiento;
- ♦ producción fuera de época;
- ♦ ahorro de agua y fertilizantes;
- ♦ mejora del control de insectos y enfermedades;
- ♦ posibilidad de obtener más de un ciclo de cultivo al año.

Los inconvenientes del uso de invernaderos son:

- ♦ alta inversión inicial;
- ♦ alto costo de operación;
- ♦ requiere personal especializado, de experiencia práctica y conocimientos teóricos.

Los invernaderos se pueden clasificar de distintas formas, según se atienda a determinadas características de sus elementos constructivos (por su perfil externo, según su fijación o movilidad, por el material de cubierta, según el material de la estructura, etc.).

La elección de un tipo de invernadero está en función de una serie de factores o aspectos técnicos:

- ♦ **tipo de suelo:** se deben elegir suelos con buen drenaje y de alta calidad aunque con los sistemas modernos de fertirriego es posible utilizar suelos pobres con buen drenaje o sustratos artificiales;
- ♦ **topografía:** son preferibles lugares con pequeña pendiente orientados de norte a sur;
- ♦ **vientos:** se tomarán en cuenta la dirección, intensidad y velocidad de los vientos dominantes;
- ♦ exigencias bioclimáticas de la especie en cultivo;
- ♦ características climáticas de la zona o del área geográfica donde vaya a construirse el invernadero;

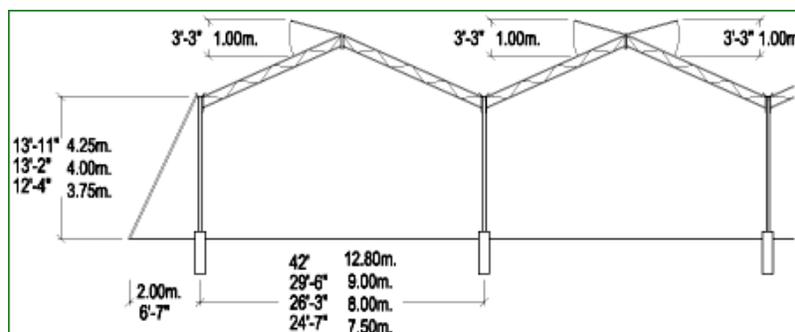
- ♦ disponibilidad de mano de obra (factor humano);
- ♦ imperativos económicos locales (mercado y comercialización).

Según la conformación estructural, los invernaderos se pueden clasificar en:

- ♦ planos o tipo parral;
- ♦ tipo raspa y amagado;
- ♦ asimétricos;
- ♦ capilla (a dos aguas, a un agua);
- ♦ doble capilla;
- ♦ tipo túnel o semicilíndrico;
- ♦ de cristal o tipo venlo. (Véase figura 11)

Figura 11
Formas de invernaderos

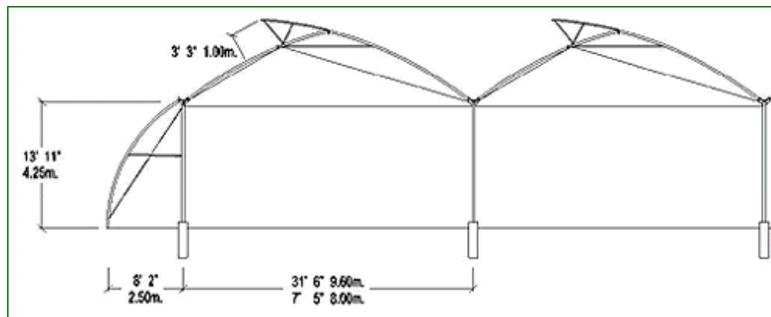
Dos aguas, aireación lateral



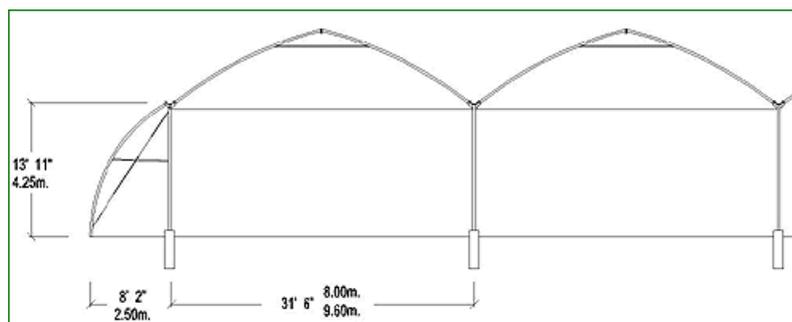
Fuente: Invernadero. Consultado el 05 de junio del 2008. 4 páginas.
www.greenhouse.co.il/spanish/index.html.

Figura 12
Formas de invernaderos

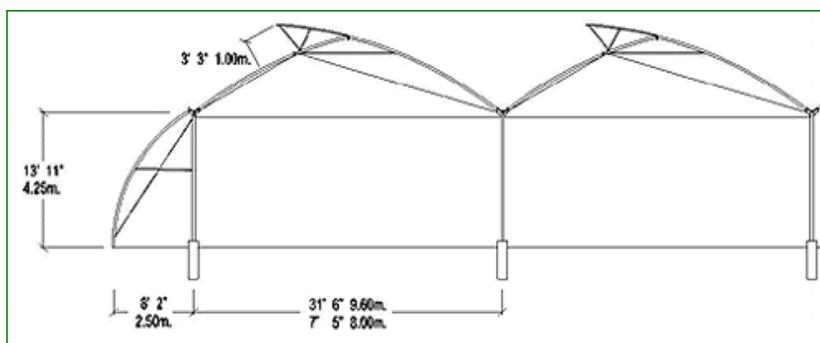
Dos aguas, asimétrico, aireación lateral



Techo curvo, aireación lateral



Dos aguas, aireación lateral, zenital



CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FINCA BELLA VISTA, S.A.

Este capítulo presenta la situación actual de la Finca Bella Vista, S.A. El propósito es obtener toda la información de campo, que permita comprobar o rechazar las hipótesis formuladas, así como todos los elementos necesarios para elaborar la propuesta de solución, a partir del análisis e interpretación de la información recopilada en la investigación.

2.1 Sujetos de la investigación

En el trabajo de campo se empleó:

- ♦ **observación directa:** se realizaron visitas periódicas a la finca objeto de estudio, a la empacadora Semillas del Campo y LA CARRETA y a la competencia, lo que sirvió de base para sustentar y fundamentar la investigación;
- ♦ **entrevistas:** se entrevistó:
 1. representante legal de la empresa y accionista;
 2. ingeniero químico industrial;
 3. vice-Presidente de la Asociación Nacional de Productores en Invernadero –ANAPI-;
 4. un competidor;
 5. encargado de empacadora de Semillas del Campo y LA CARRETA.

Las entrevistas se realizaron mediante una guía que permitió obtener información directamente de las personas que se relacionan con el tema de investigación. (Véase anexo 1)

2.2 Finca Bella Vista, S.A.

2.2.1 Aspectos generales de la finca Bella Vista, S.A.

La Finca Bella Vista, S.A. es una finca rústica, su aprovechamiento es para la explotación agrícola. Es una *sociedad anónima*, y cuentan con cinco accionistas, siete colaboradores en el área administrativa, y quince colaboradores en el área de producción. No cuentan con misión, visión, políticas, objetivos, manuales, así como una estructura organizacional definida. La Finca Bella Vista, S.A. inició sus operaciones de producción, a principios de julio de 2008 realizó la primera siembra de tomate Beef, mediante pilones. Los accionistas pertenecen a la *Asociación Nacional de Productores en Invernadero, -ANAPI-*.

La finca se ubica en el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa. El departamento de Santa Rosa se encuentra situado en la región Sudeste de Guatemala, su cabecera departamental es Cuilapa (conocido como el ombligo de América por encontrarse en el centro del continente). Limita al Norte con los departamentos de Guatemala y Jalapa; al Sur con el Océano Pacífico; al Este con el departamento de Jutiapa; y al Oeste con el departamento de Escuintla. Por su configuración geográfica que es bastante variada, sus alturas oscilan entre los 214 y 1.330,25 metros sobre el nivel del mar, con un clima que varía desde el frío en las montañas hasta el cálido en la costa del Pacífico, pero generalmente templado.

El municipio de Casillas:

Nombre:	Casillas
Habitantes:	20,400
Extensión:	185 kilómetros cuadrados.
Descripción:	Alcalde del municipio (Felipe Rojas Rodríguez) Periodo 2008-2012.

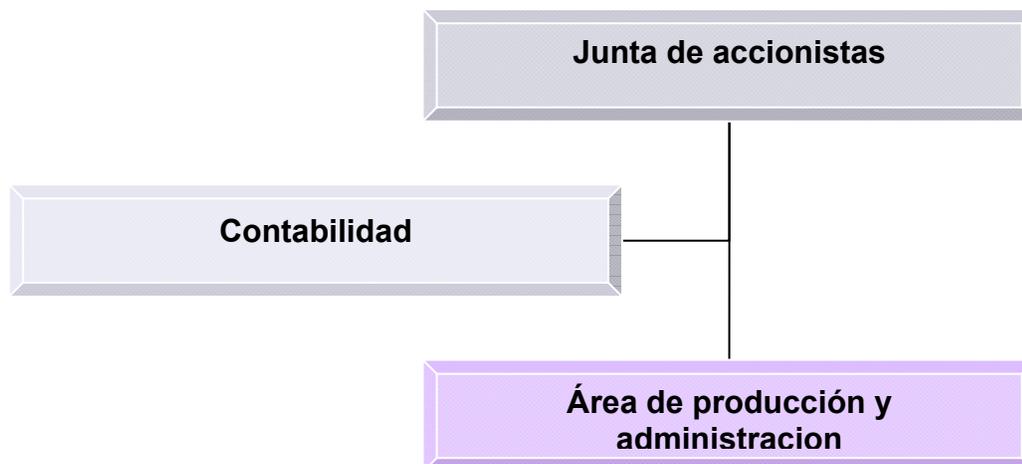
- Productos:** La población se dedica a la producción de maíz, frijol, papas, caña de azúcar y a la crianza de ganado bovino, porcino y a la crianza de aves, así como la elaboración de panela de tipo doméstico.
- Lugares turísticos:** En su territorio se localiza la laguna de Ayarza.
- Cómo llegar:** Al seguir la ruta que conduce a Mataquescuintla (Jalapa), se encuentra Casillas.
- Patrono:** Cristo de Esquipulas
- Festivales:** La feria titular es del 12 al 16 de enero

La Finca Bella Vista, no cuenta con energía eléctrica, el agua utilizada para el cultivo del tomate es proporcionada gratuitamente por una finca vecina, ésta es movilizada por un camión cisterna; los caminos para llegar a la finca son accesibles, ya que ésta se ubica sobre la carretera principal, se puede llegar en cualquier tipo de automóvil, servicio de autobús, etc. Colinda al norte con una finca de café y al sur con una ladera. La finca en estudio cuenta con un terreno plano el cual es de vocación agrícola.

2.2.2 Antecedentes históricos

El cultivo de tomate Beef nace como iniciativa de cinco personas de un grupo familiar, padres e hijos, para invertir en un modo de cultivo diferente, en este caso bajo invernaderos; concretaron la iniciativa con el inicio de operaciones administrativas en el año 2007, basándose en principios de honestidad e integridad.

Estructura organizacional actual Finca Bella Vista, S.A.



Fuente: trabajo de campo julio de 2008.

2.3 Mercadotecnia

La Finca Bella Vista, S.A., no analizó las oportunidades de mercado existentes, debido a que Semillas del Campo, la empresa a la cual se le venderá el tomate Beef para exportación, realizó dicho estudio, del cual los accionistas lo tomaron como base para iniciarse en el negocio. Los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A., indicaron que no es posible tener acceso a dicha información, ya que es de carácter confidencial, entre Semillas del Campo y Finca Bella Vista, S.A.

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

De la mezcla de mercadotecnia, la Finca Bella Vista, S.A. ha focalizado su interés en el producto, ya que se encuentra en el proceso de producción, en lo que se refiere a plaza, precio y promoción no han establecido lineamientos a seguir.

a. Producto

Entre toda la gama que existe de hortalizas, la finca Bella Vista, S.A. determinó producir el tomate Beef, producido bajo invernadero, en este momento está en la etapa de producción. Cuentan con 19,000 plantas de tomate Beef, para cosechar posteriormente una libra por planta a la semana.

El mercado objetivo del tomate Beef es Estados Unidos de América.

El tomate Beef es un bien no duradero, porque se consume inmediatamente o en corto plazo. Se emplea una o varias veces y su duración depende del uso que se le dé; este será usado, por ejemplo, en las hamburguesas que vende McDONALD'S de los Estados Unidos o en la elaboración de pasta de tomate hecha por DEL MONTE.

Toda la producción que se cosecha en la Finca Bella Vista, se encuentra ya vendida; los compradores del tomate, que se tenga en buen estado, son Semillas del Campo o LA CARRETA.

Semillas del Campo compra el tomate que es para exportación y LA CARRETA compra el producto para mercado local de buena calidad.

Por el momento no existen datos estadísticos de producción de tomate bajo invernadero en Guatemala, debido a que fue hasta el 03 de julio de 2008 que se escribió la *Asociación Nacional de Productores en Invernadero, -ANAPI-*.

ANAPI es iniciativa de la Federación de Asociaciones Agrícolas de Guatemala, -FASAGUA-, como un programa de organización a los productores de tomate y chile en invernadero y que dentro de sus fines está brindar apoyo en la organización, capacitación y tecnificación de dichos cultivos a los productores asociados.

La ANAPI tiene por objetivos promover el desarrollo integral de los productores en invernadero a nivel nacional, especialmente de los cultivos de tomate, chile y otras hortalizas, mediante la organización, planificación y ejecución de actividades de desarrollo tanto a nivel local como a nivel nacional, así como ejecutar y desarrollar actividades sociales, culturales, hidráulicas, agrícolas, pecuarias, acuícola, reforestación, artesanías, agro-ecoturismo, agro-industrialización y promover servicios sociales y económicos sin fines lucrativos, ya sea por iniciativa propia o de entidades autorizadas para el efecto, con el fin de alcanzar las metas propuestas a través de diversos programas de desarrollo.

La filosofía de ANAPI, es lograr el desarrollo del sector, recordando que *“unidos y bien organizados se logrará el desarrollo de la agricultura en Guatemala”*. (39)

La asociación en mención está trabajando bajo la protección financiera de FASAGUA, ya que no cuentan con capital propio, este lo acumulan mediante la contribución de US\$0.02 por caja exportable de cada uno de sus productos.

a.1 Ciclo de vida del producto

Debido a que no hay cosecha por el momento, no se puede colocar el tomate Beef, en una etapa del ciclo de vida de un producto. El tomate Beef se encuentra en la etapa de producción. La finca sembró los pilones el 06 de julio de 2008, y debido a que la planta de tomate toma 3 meses para empezar la cosecha, la Finca estará comercializando en octubre de 2008 los primeros tomates cultivados.

El tomate Beef en Guatemala, se encuentra en la etapa de crecimiento, ya que es un producto muy bien aceptado por los Estados Unidos de América y están solicitando que Guatemala les venda más producto.

a.2 Niveles del producto

El tomate Beef que se está produciendo en la Finca Bella Vista, se encuentra en el nivel de producto básico, debido a que los accionistas solamente han pensado en producir el tomate y no en darle un valor.

b. Precio

El precio del tomate Beef, variará de acuerdo a qué tipo de distribuidor va dirigido y la época del año, estos precios son acordados entre Del Monte y Semillas del Campo, y al tenerlos son informados al productor de tomate, por el momento (julio 2008) estos son los precios que se encuentran vigentes:

Tabla 1
Precio del tomate para la venta

Comprador	Precio
Semillas del Campo	Q.2.70 la libra
LA CARRETA	Q.1.50 la libra
Central de Mayoreo	de Q.1.20 a Q.3.00 la caja de 50 libras

Fuente: trabajo de campo julio 2008.

Como se puede observar en la tabla 1, el precio del tomate de 3ra. clase, en ocasiones es más alto, pero depende de la época, Invernaderos Bella Vista, S.A. no puede dirigir todo su producto a la Central de Mayoreo cuando el precio este en ese nivel, debido a que cuando en el mercado internacional, el precio del tomate baja, Semillas del Campo, respeta el precio acordado en el semestre.

Los términos de pago en Semillas del Campo y en LA CARRETA con sus proveedores son 30 días luego de haber entregado el producto. El producto que se vende a particulares es pagado al contado.

c. Promoción

La Finca Bella Vista, S.A. no promociona su producto, debido a que no venderán el producto al consumidor final, sino que a un intermediario, en este caso Semillas del Campo o LA CARRETA, y éstos serán los encargados de promocionar el producto.

La finca Bella Vista no cuenta con personal de venta especializado, este trabajo lo realizarán los accionistas, puesto que solamente existen tres compradores para el producto.

d. Plaza o distribución

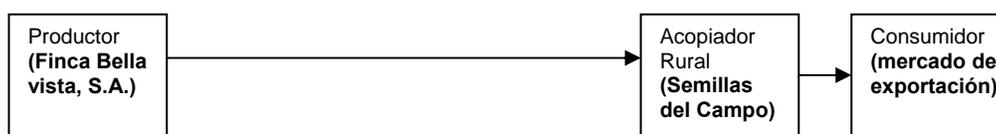
Los accionistas distribuirán el tomate Beef desde la finca, y la distribución física del producto primera clase y segunda clase al mismo departamento, Santa Rosa, en donde se encuentra la empacadora de los mayoristas Semillas del Campo y LA CARRETA. La empacadora se encuentra a quince kilómetros de la finca, el producto de tercera clase se venderá en la Central de Mayoreo –CENMA-, la cual se encuentra en el municipio de Villa Nueva, departamento de Guatemala.

d.2 Canales de distribución

Los accionistas de la finca Bella Vista decidieron comercializar el producto con un acopiador rural, en este caso Semillas del Campo, LA CARRETA o Central de Mayoreo –CENMA-, para que estos sean los que vendan al consumidor final el producto. (Véase figura 13)

Figura 13
Canales de distribución proyectados por la Finca Bella Vista, S.A.

Producto para exportación (1ra. Clase)



Producto para mercado local (2da. clase)



Producto rechazado por Semillas del Campo y LA CARRETA (3ra. Clase)



Fuente: trabajo de campo julio 2008.

d.2.1 Responsabilidades de los miembros del canal

Debido a que la finca no ha cosechado, no han definido los términos y responsabilidades de cada miembro del canal, como condiciones de venta, los derechos territoriales y los servicios específicos que prestará cada parte.

d.2.2 Intermediarios del canal

La Finca Bella Vista, S.A. tendrá como intermediario del canal a Semillas del Campo, que en este caso asumirá las funciones de mayorista y detallista, para el producto que es para exportación, y para el producto rechazado de exportación y mercado local, y tendrá a LA CARRETA y a la Central de Mayoreo para el producto nacional.

d.3 Logística

La Finca Bella Vista, S.A. no ha planeado, implementado o controlado el flujo de productos terminados e información relacionada desde los puntos de origen hasta los puntos de consumo para satisfacer las necesidades de los clientes de manera rentable.

d.3.1 Proceso de logística comercial

Los accionistas de la Finca Bella Vista, no han definido como atenderán el sostenimiento del proceso logístico.

a. Información sistematizada

La finca no cuenta con un proceso de actividades para poder comercializar el producto.

b. Recursos logísticos

Entre los recursos logísticos con los que cuenta la Finca Bella Vista, S.A. están:

- ♦ **naturales:** cuenta con un terreno de 1 ½ de manzanas, en el cual se encuentran los dos invernaderos, dos bodegas de cuatro metros cuadrados, en buenas condiciones, agroquímicos, dos dispensadores de agroquímicos en buen estado y un camión cisterna.
- ♦ **humanos:** cuentan con cinco accionistas, 15 colaboradores en el área de producción, los cuales se encargan desde la siembra del pilón, cuidado de

la planta, corte y empaque del tomate y siete colaboradores en el área administrativa, que se encargan de la contabilidad, limpieza de oficina, seguridad, compras, mensajería y encargado o administrador de la finca.

- ♦ **financieros:** la finca, de momento no cuenta con ingresos, únicamente cuentan con el capital proporcionado por los accionistas.

c. Mediadores logísticos

La finca Bella Vista, S.A. cuenta con los siguientes mediadores logísticos:

- ♦ **Control de inventarios**

La unidad de análisis cuenta con inventario de agroquímicos para la producción del tomate Beef, el encargado del control es el administrador de la finca, el cual no lleva un reporte por escrito de entradas y salidas de los agroquímicos.

Asimismo no han diseñado un sistema para controlar el inventario de tomate cuando ya lo estén cosechando.

- ♦ **Transporte**

El medio de transporte que la finca utilizará es terrestre, ya que el producto será vendido a mayoristas locales, no cuentan con un transporte propio de la finca para movilizar el tomate.

- ♦ **Almacenamiento**

Existen dos bodegas, la bodega número uno se destinó para almacenar los agroquímicos, rociadores, dispensadores de agroquímicos y la bodega número dos, está destinada para el almacenamiento del tomate Beef cuando éste ya sea cosechado, solamente que el tomate estará por horas, ya que lo irán almacenando mientras terminan de reunir toda la cosecha del día y es entregado al comprador, se cosechará todos los días de la semana.

Entre los agroquímicos que pueden tener en la bodega según las necesidades de la planta de tomate, se encuentran:

Tabla 2
Listado de agroquímicos utilizados por Finca Bella Vista, S.A.

Nombre	Ingrediente activo	Grupo químico
Acrobat MZ 69 WP	Dimetomorf Mancozeb	Ditiocarbamato
Aliette 80 WG	Fosetil -al	Fosfonico
Amistar 50 WG	Azoxistrobina	Metoxiacrilato
Banrot	Methil thiofanato	Thiadiazol
Baytroid 2.5 EC	Ciflatriña	Piretroide
Bellis	Boscalid + Pyraclostrobin	Carboxamidas
Benlate 50 WP	Benomyl	Benzimidazol
Bravo 50 SC	Clorotalonilo	Benzonitrilo
Champion 77 WP	Hidróxido Cobre	inorgánico
Confidor 70 WG	Imidacloprid	Cloronicotinilo
Curzate M 72 WP	Cymoxanil Mancozeb	Ditiocarbamato
Daconil 50 SC	Clorotalonilo	Benzonitrilo
Decis 2.5 EC	Deltametrina	Piretroide
Diazinon 60 EC	Diazinon	Órgano fosforado
Dipel 6.4 WG	B.T. Kurstaki	Biológico
Equation pro 52.5 WG	Famoxadone Cimoxanil	Oxazolidinediona
kocide 2000	Hidróxido de Cobre	Hidróxido de Cobre
Lannate 90 SP	Metomil	Carbamato
Miragefe 75 WP	Folpet Prochloraz	Lanidazol
Proclaim 05 SG	Emamectina	Biológico
Rally 40 WP	Myclobutanil	Triazol
Ridomil Gold M2 68 WP	Metalaxil -N Mancozeb	Ditiocarbamato
Sistemín 40 EC	Dimetoato	Órgano fosforado
Subsol	Bacillus subtilis	Biológico
Teraboveria	Beauveria	Biológico
Thiodan 35 EC	Endosulfan	Clorinado
Tracer 48 SC	Spinosad	Biológico
Vertimec 1.8 EC	Abamectina	Lactofa

Fuente: trabajo de campo julio 2008.

Los agroquímicos se almacenan con el mismo empaque que fueron comprados, son colocados sobre paletas en el suelo, y están a temperatura ambiente, estos productos son comprados a la distribuidora La Gallina Ciega.

El lugar de almacenamiento cuenta con:

- ♦ instalaciones diseñadas y construidas para una fácil limpieza y desinfección;
 - ♦ tienen las paredes y techos en buen estado, siendo éstos fáciles de limpiar y desinfectar;
 - ♦ el suelo, que es de tierra, no cuenta con una ligera pendiente para evitar acumulación de agua en las áreas de producción;
 - ♦ los edificios están protegidos con barreras diseñadas para evitar parásitos animales domésticos y salvajes, aves e insectos;
 - ♦ las ventanas se mantienen cerradas, no cuentan con malla;
 - ♦ no cuentan con lámparas y focos de luz, ya que no hay luz eléctrica;
 - ♦ los agentes químicos como combustible, aditivos, fertilizantes, pesticidas, desinfectantes, etc. están envasados en el empaque que son adquiridos, son almacenados en lugares secos, limpios y cerrados, estos suministros son manipulados exclusivamente por el encargado de la finca;
-
- ♦ **Compras**
Las compras son realizadas por el encargado de compras de la Finca Bella Vista, S.A., y son autorizadas por los accionistas, entre las compras que realizan están:

Tabla 3
Proveedores de productos de la Finca Bella Vista, S.A.

Producto	Proveedor
Agroquímicos	Gallina Ciega
Dispensadores de agua	ACMA
Papelería y útiles	Librería y Papelería 2002
Pilón	Popoyán

Fuente: trabajo de campo julio 2008.

♦ **Empaque, envase y embalaje del producto**

Los materiales que utilizarán para recubrir el producto mientras se encuentre en tránsito son:

En el empaque y embalaje, los tomates no van empacados, ya que el encargado del empaque y del embalaje del tomate para exportación es Semillas del Campo, para el de consumo local es LA CARRETA, y del tomate de rechazo es la Central de Mayoreo –CENMA-.

El **embalaje** consistirá en la utilización de canastas las cuales se alquilarán a Semillas del Campo para transportarlas del lugar de producción al lugar de compra. (Véase figura 14)

Figura 14
Canasta de plástico para el manejo y entrega del tomate Beef



Fuente: trabajo de campo julio 2008.

♦ **Procesamiento de pedido**

La forma de trabajar el tomate Beef es cosecharlo y entregarlo al acopiador rural, debido a que los compradores no realizan pedidos, no existe una cantidad mínima o máxima para vender, esto dependerá de la cantidad cosechada por día, aproximadamente se entregará por semana 19,000 libras de tomate Beef a la empacadora.

Como no han empezado a cosechar no han realizado documentos para poder llevar un control, en el momento que entregan el producto, sea éste recibido

en la empacadora o en la Central de Mayoreo –CENMA- para que quede constancia de la entrega.

2.4 Invernadero

Cuentan con dos invernaderos de metal, que están recubiertos por cedazo y plástico. Las dimensiones de los invernaderos son: el invernadero número uno mide 4,275 metros cuadrados y el invernadero número dos es de 2,780 metros cuadrados.

El tipo de la estructura de los invernaderos de la finca es de dos aguas, aireación lateral, cenital.

Figura 15
Invernaderos Bella Vista, S.A. / invernadero A



Fuente: trabajo de campo julio 2008.

Figura 16
Invernaderos Bella Vista, S.A. / invernadero B



Fuente: trabajo de campo julio 2008.

2.5 Producción de tomate a nivel nacional

A continuación se encuentra un resumen de lo que es el tomate en general en Guatemala, ya que como no fue hasta en el 2008 que se creó ANAPI, no se encuentran datos específicos del tomate Beef cosechado bajo invernadero en Guatemala.

2.5.1 Aspectos económicos del tomate cosechado a campo abierto en Guatemala

Aporte al PIB agrícola:	No determinado
Empleo directo en campo (jornales/año 2005):	2, 694,865 trabajos
Equivalente empleos permanentes:	9,624 trabajos

2.5.2 Comportamiento histórico del tomate cosechado a campo abierto en Guatemala

“El comportamiento histórico de la producción durante los últimos siete años presenta una tendencia creciente, con una tasa media anual de crecimiento del 12% y una producción promedio anual de 208,377 toneladas durante el período 2001 a 2007. La producción y los rendimientos por hectárea han aumentado debido, en parte, a la utilización de tecnología en el cultivo, como el uso de semillas híbridas, pilones, acolchado plástico y riego por goteo.” (25) (Véase tabla 4)

Tabla 4

Comportamiento histórico de la producción de tomate cosechado a campo abierto en Guatemala

AÑO	Producción en toneladas	Área
2001	132,594	3,424
2002	127,070	3,423
2003	195,798	342
2004	200,034	3,424
2005	232,625	3,843
2006	284,752	7,058
2007	285,764	7,058
Promedio anual	208,377	4,522
TMAC *	12	11

Nota: Los datos contienen la partida arancelaria número 07020000 (tomates frescos o refrigerados)

* Tasa Media Anual de Crecimiento

Fuente: Estadísticas de tomate cosechado a campo abierto. Consultado el 05 de junio del 2008. www.maga.gov.gt. 3 páginas.

2.5.3 Producción departamental del tomate cosechado a campo abierto en Guatemala

Una característica que posee este cultivo, en términos de la producción, es que se cultiva en los 22 departamentos de Guatemala; sin embargo, el 82% del total de la producción, se concreta en ocho departamentos: Jutiapa, Baja Verapaz, Chiquimula, Guatemala, Zacapa, Alta Verapaz y Jalapa.

Tabla 5
Producción de tomate cosechado a campo abierto por
departamento en Guatemala
Año agrícola 2002 - 2003

Departamento	Unidades Productivas	Superficie Cultivada (Ha)	Producción Obtenida TM	Promedio
Jutiapa	480	688	17,056	20
Baja Verapaz	528	589	16,510	20
Chiquimula	281	303	9,098	11
Guatemala	426	243	6,468	8
Zacapa	209	194	5,517	7
El progreso	277	209	4,917	6
Alta Verapaz	407	222	4,894	6
Jalapa	130	204	4,596	5
Otros	2,660	751	15,228	18
Total	5,398	3,403	84,284	101

Nota: HA: Hectáreas / TM: Toneladas

Fuente: Estadísticas de tomate cosechado a campo abierto. Consultado el 05 de junio del 2008.
www.maga.gob.gt. 3 páginas.

2.5.4 Distribución de la producción del tomate cosechado a campo abierto por municipio

“En el departamento de Jutiapa los municipios que registran mayor producción son El Progreso (52%), Santa Catarina Mita (25%), Agua Blanca (8%), y Asunción Mita (5%).” (25)

“La laguna de Retana, en el municipio de El Progreso, una laguna de origen volcánico que fue secada en la década de los 50’s, es el principal lugar de actividad agrícola, donde se cultiva tomate y otros productos.” (25)

“Los principales municipios productores de tomate en el departamento de Baja Verapaz son Salamá (61%), San Jerónimo (22%) y San Miguel Chicaj (9%). En Baja Verapaz, el tomate ocupa un renglón importante dado que su producción es transportada a la Central de Mayoreo -CENMA-.” (25)

“En el departamento de Chiquimula, los municipios que predominan en la producción de tomate son: Esquipulas (41%), Ipala (40%) y Chiquimula (7%).” (25)

“En el departamento de Guatemala, los municipios con alta producción de tomate son: Amatitlán (23%), Palencia (22%), San Raimundo (13%), San José del Golfo (11%), San Juan Sacatepéquez (7%), Villa Nueva (5%) y San José Pinula (4%).” (25)

“En el departamento de Zacapa, sobresalen los municipios de: Gualán (51%), Zacapa (24%), Río Hondo (8%), Cabañas (5%) y Estanzuela (4%).” (25)

“En el departamento de Alta Verapaz, el tomate se produce principalmente en los municipios de Tactic (63%), San Cruz Verapaz (17%), Cobán (8%) y San Juan Chamelco (4%).” (25)

“Y finalmente, en el departamento de Jalapa, los principales municipios productores de tomate son Monjas (54%), Jalapa (34%) y Mataquescuintla (8%).”
(25)

Entre los productores de tomate Beef bajo invernadero de Guatemala se encuentran:

Tabla 6
Productores de tomate Beef bajo invernadero en Guatemala

Nombre de productor	Departamento	Municipio o aldea
Carlos González	Baja Verapaz	Salamá
Orlando Donis	Baja Verapaz	Salamá
Freddy Berganza	Chiquimula	Ipala
Juan Venganza	Chiquimula	Ipala
Mario Ramírez	El Progreso	Sanarate
Raúl Paredes	El Progreso	Sanarate
Juan Francisco Montenegro	Guatemala	San Raymundo
Efraín Hernández	Guatemala	Bárcenas
José Fernando Molina	Guatemala	Santa Elena Barillas
Otto Rene Lemus	Guatemala	Palencia
Eddie Mendoza	Jalapa	Mataquescuintla
Mynor Orozco	Jutiapa	Retana
Olten 2	Sacatepéquez	San Miguel Dueñas
Peter Ibarquen	Santa Rosa	San Rafael
William Morales	Santa Rosa	San Rafael
Semillas del campo	Santa Rosa	San Rafael
Santos Aldana	Zacapa	Gualán

Fuente: trabajo de campo julio 2008.

2.5.5 Comercio exterior

En Guatemala, con la comercialización del tomate con otros países, se puede encontrar la siguiente información:

a. Comportamiento histórico de las importaciones de tomate cosechado a campo abierto

Con relación a las importaciones de tomate, durante el período de 2001 a 2007, Honduras es el principal proveedor hacia Guatemala, con un promedio anual de 177 toneladas. Sin embargo, presenta una tasa media anual de crecimiento negativa del -22. Durante el mismo período, Guatemala importó tomate de El Salvador, Nicaragua, México y Estados Unidos.

b. Comportamiento histórico de las exportaciones de tomate cosechado a campo abierto

Guatemala exporta tomate principalmente a El Salvador (97.9%) un promedio anual de 24,657 toneladas, seguido de Honduras con un promedio anual de 429 TM, durante el período del 2001 a 2007. La tasa de crecimiento anual de las exportaciones que reflejan ambos países es negativa. Se puede observar que Guatemala está perdiendo competitividad con otros países de Centro América, principalmente con Honduras, que está acaparando el mercado salvadoreño.

2.5.6 Consumo nacional aparente del tomate cosechado a campo abierto

Según los datos del Banco de Guatemala, del año 2001 al año 2007, se estima que el volumen de la producción de tomate satisface la demanda interna del país y se cuenta con un excedente para comercializarlo en el exterior. Por lo tanto, se considera que, en términos económicos, un país está en equilibrio cuando su producción es suficiente para abastecer su mercado interno. Este es justamente el caso del tomate.

Tabla 7
Consumo nacional aparente en Guatemala

Variables	Volúmenes en toneladas métricas							Promedio anual	TMAC *
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
Producción	132,594	127,070	195,798	200,034	232,625	284,752	285,764	208,377	12
Importaciones	406	225	151	57	331	302	88	223	-20
Exportaciones	46,229	31,071	22,692	20,193	20,555	17,595	17,482	25,117	-13
Consumo	86,771	96,223	173,257	179,899	212,401	267,459	268,369	183,483	18

Nota: Los datos contienen la partida arancelaria número 07020000 (tomates frescos o refrigerados)

* Tasa de crecimiento anual

Fuente: datos del BANGUAT, año 2008, trabajo de campo julio 2008.

Disponibilidad de tomate en Estados Unidos

Para todo agricultor que se dedique a la exportación hacia otro país, es muy importante que tome en cuenta el aspecto disponibilidad de producto en el país destino de su producción. En este caso, Estados Unidos ha presentado en los últimos años, el siguiente cuadro de disponibilidad de tomate, producido en su territorio:

Tabla 8
Disponibilidad de tomate producido
en Estados Unidos de América -USA-

Estado	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
California						P	P	P	P	P		
Florida							P					
Michigan												
Carolina del Norte												
Carolina del Sur						P						
Virginia												

Nota: la letra "P" significa el pico de producción más alto.

Fuente: Semillas del campo y LA CARRETA. Consultado el 07 de junio del 2008. 3 páginas.

www.fasagua.com.

Cuando se exporta a otro país, debe tomarse en cuenta, que no solamente Guatemala exporta, debido a que existen en ese mercado otros países participantes. En el caso de Estados Unidos, las épocas en las que los principales países proveedores entran con sus productos al mercado, se detallan en el cuadro a continuación:

Tabla 9
Principales proveedores que exportan tomate a USA

País	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Canadá												
México	P	P	P	P	P	P						
Europa												

Nota: la letra "P" significa el pico de producción más alto.

Fuente: Semillas del campo y LA CARRETA. Consultado el 07 de junio del 2008. 3 páginas.
www.fasagua.com.

Los tipos de tomate que los Estados Unidos demandan mayormente son:

- ♦ beef;
- ♦ racimo;
- ♦ cherry. (39)

2.6 Competencia

Se entrevistó a un productor de tomate Beef bajo invernadero.

La finca cuenta con un invernadero de estructura de dos aguas, aireación lateral, cenital, y de una dimensión de 4,275 metros cuadrados con 11,500 plantas de tomate. Inició sus actividades a principios del año 2007.

El competidor vende su producto de primera clase, a Semillas del Campo, de segunda clase a LA CARRETA y de tercera clase a personal interesado del producto o a mercados cantonales, con los precios vigentes en el mismo.

La finca competidora indicó que cuando empezaron en la época de cosecha, todo se trabajaba muy desordenado, por lo cual, el colaborador trabajaba horas extras o contrataban más personal para poder entregar el producto a la empacadora, y esto le ocasionaba que los costos subieran, de igual manera perdían producto por no tratarlo de la forma adecuada, o no colocarlo en el lugar idóneo.

Con el tiempo, el competidor, fue aplicando las mejores prácticas para poder ir mejorando los tiempos de corte del tomate, ubicación del producto cortado, manejo del tomate, traslados y pudieron lograrlo. Ahora se trabaja de una forma fácil, ordenada y con bajos costos.

El competidor entrevistado cuenta con transporte propio, un camión con capacidad de 2 toneladas, para el traslado del producto de la finca a la empacadora o al mercado cantonal.

2.7 Empacadora de Semillas del Campo y LA CARRETA

2.7.1 Historia

La Agropecuaria Popoyán, es una empresa productora y exportadora de piña, cebollas, tomate y pepinos. En 1970 producía y exportaba café y azúcar, en 1980, creó LA CARRETA y comenzó a producir y comercializar frutas y hortalizas para el mercado local; en 1991 las exportaciones de frutas y verduras comenzaron en América Central, con el posicionamiento de LA CARRETA como líder en el mercado; en 1996 empieza la producción y comercialización de tomate y chiles pimientos bajo invernaderos; en el año 2000 introducen las piñas y las

exportaciones comenzaron a Estados Unidos de América y Europa; en el 2002 se realizó la primer exportación de cebolla dulce y en el 2006 la primera de tomate y pimientos de color cosechados bajo invernadero, ambas a los Estados Unidos de América.

2.7.2 Aspectos generales de la empacadora

Semillas del Campo y LA CARRETA son empresas del mismo propietario, y la empacadora es la misma para ambas empresas.

La empacadora se encuentra ubicada en el departamento de Santa Rosa, Guatemala, ésta tiene una distancia con la Finca Bella Vista de quince kilómetros.

La empacadora compra tomate y chile cosechado bajo invernadero.

2.7.3 Compra de producto

Al momento de que una persona empieza la producción de tomate bajo invernadero, éste le informa a Semillas del Campo y a LA CARRETA de que tendrá producto para venderles, todo esto se hace actualmente de forma verbal, no existe un contrato. Según indicó uno de los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A.

Por el momento no hay un control de la empacadora con los invernaderos, que productos utilizan, control sanitario, pero indicaron que en un futuro a mediano plazo existirá un control de invernaderos.

- ♦ **Términos de pago:** los términos de pago que maneja la empacadora son de 30 días pagaderos con un cheque a nombre de la empresa.
La empacadora compra el tomate puesto en la empacadora.

- ♦ **Precio:** el producto de primera calidad lo compra a Q.2.70 la libra y el producto de segunda calidad lo compra a Q.1.50 la libra, precios vigentes a julio de 2008;
- ♦ **Horarios de recepción de producto:** ésta se encuentra abierta para la compra de producto de lunes a sábado, la hora de recepción del producto es de 08:00 a.m. a 16:00 horas, no hay necesidad de informar que se va a llevar producto;
- ♦ **Recepción de producto:** *Primera clase:* el tomate es recibido en canastas de plástico, sobre una tela llamada Agribon o Agril, solamente un nivel de tomates por caja. *Segunda clase:* el tomate es recibido en canasta de plástico la cantidad que quepa en ella.

Cuando se entrega el tomate de esa forma, la empacadora lo vuelve a clasificar, lo lava y lo empaca en cajas de 25 libras con las más estrictas reglas de higiene.

Figura 17

Colocación del producto final para exportación en la empacadora



Fuente: trabajo de campo julio 2008.

Matriz FODA

Aspectos internos	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
	<p>F.1 Ideas novedosas para el negocio;</p> <p>F.2 Terreno de la finca en disponibilidad para poder expandir y ampliar el negocio de los invernaderos;</p> <p>F.3 Conocimiento del cultivo del tomate Beef bajo invernadero;</p> <p>F.4 Afiliación a la Asociación de Tomate cultivado bajo invernadero, -ANAPI-;</p> <p>F.5 Flexibilidad en la producción de cualquier vegetal bajo invernadero;</p> <p>F.6 Cercanía de la empacadora.</p>	<p>D.1 No cuentan con conocimientos en logística para la comercialización del tomate Beef;</p> <p>D.2 Cuenta con una administración informal;</p> <p>D.3 Falta de capacitación al personal;</p> <p>D.4 Falta de controles;</p> <p>D.5 Inexistencia de indicadores para medir el rendimiento del personal;</p> <p>D.6 No cuentan con agua propia;</p> <p>D.7 No cuentan con energía eléctrica;</p> <p>D.8 No han organizado las acciones para el momento de la cosecha de tomate;</p> <p>D.9 No han determinado la forma de cómo desplazarán el producto hacia la Empacadora;</p> <p>D.10 No han establecido formalmente lineamientos a seguir en variables de la mezcla de mercadotecnia como lo son plaza y precio;</p> <p>D.11 No han definido los términos y responsabilidades de cada miembro del canal, como condiciones de venta, los derechos territoriales y los servicios específicos que prestará cada parte;</p> <p>D.12 La falta de estrategias de logística de distribución del tomate Beef al momento que empiecen a cosechar el producto.</p>

Continúa...

Continuación...

Aspectos externos		
Oportunidades (O)	Estrategias FO	Estrategias DO
<p>O.1 Aprovechamiento del Tratado de Libre Comercio–TLC.</p> <p>O.2 Diversificación y ampliación del mercado.</p> <p>O.3 Creación de la Asociación Nacional de Productores en Invernadero, ANAPI.</p> <p>O.4 Demanda insatisfecha en Estados Unidos de América.</p> <p>O.5 A mediano plazo exportar el tomate Beef directo a Estados Unidos de América.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechar el conocimiento que tienen los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. sobre el cultivo de tomate Beef bajo invernadero, dando capacitaciones a los colaboradores de producción, para que así éstos tengan amplios conocimientos y puedan manejar las plantas para tener porcentajes mayores de tomate de primera clase (de exportación) para enviar a Estados Unidos de América. F4, O1 2. Ampliar el negocio de invernaderos exportando a Estados Unidos de América a mediano o largo plazo, ya que por la firma de Tratado de Libre Comercio –TLC que firmó Guatemala con Estados Unidos de América, el arancel que se tiene es cero. F2, O1 3. Capacitaciones a los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. por medio de la afiliación a la Asociación Nacional de Productores bajo Invernadero -ANAPI- F4,O3 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con las capacitaciones que obtendrán los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A., en la Asociación Nacional de Productores en Invernadero, ANAPI, poder capacitar a los colaboradores de producción. D3,O3 2. Contar con un inventario de agua de uno o dos días en los pozos, para evitar cualquier problema de quedarse sin agua por problemas en la cisterna, falta de trabajadores. D6 3. Elaborar una guía de transporte para evitar contratiempos en la entrega del producto a la empacadora. D9 4. Elaborar hojas de control de producto cosechado por día, tipo de producto que se cosechó, entradas y salidas de producto. D4 5. Compra de un medio de transporte para movilizar el producto de la finca a la empacadora o al CENMA. D10

Continua...

Continuación...

Amenazas (A)	Estrategias FA	Estrategias DA
<p>A.1 Inseguridad e inestabilidad económica en el país.</p> <p>A.2 Falta de apoyo financiero del Gobierno para los agricultores.</p> <p>A.3 Cualquier producto de tomate en invernadero de Guatemala, que no cumpla con principios de higiene, o que utilice agroquímicos no permitidos para el cultivo, puede producir un producto contaminado y si éste es enviado a los Estados Unidos de América y es fiscalizado, pueden suspender o cancelar las exportaciones guatemaltecas hacia Estados Unidos de América.</p> <p>A.4 Devaluación de la moneda.</p> <p>A.4 Medidas impositivas que tome la autoridad.</p> <p>A.6 Cierre de la Empacador por situación inestable de la economía en Guatemala.</p>	<p>1. Aprovechar el conocimiento que tienen los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. sobre el cultivo de tomate Beef bajo invernadero, dando capacitaciones a los colaboradores de producción, para que así éstos tengan amplios conocimientos y puedan manejar las plantas para así poder tener una cosecha excelente y porcentajes mayores de tomate de primera clase (de exportación) para enviar a Estados Unidos de América, aprovechando así el arancel cero que se tiene por la firma del Tratado de Libre Comercio –TLC-. F3, A3</p> <p>2. Ampliación de la producción de la Finca Bella Vista, S.A. a mediano o largo plazo obteniendo el apoyo del gobierno para futuro financiamiento por medio de acciones de cabildeo que realizará ANAPI. F4,A2</p>	<p>1. Elaborar un manual de organización para controlar y organizar de forma adecuada a la empresa y prepararse por la seguridad e inestabilidad económica en el país y las medidas impositivas que tomen las autoridades. D2, A1, A5.</p> <p>2. Elaborar un manual de post-cosecha para guiar a los colaboradores de producción sobre el manejo correcto del tomate, para que luego el producto no se clasifique en producto de tercera clase por la empacadora y lograr mayor porcentaje de producto de exportación a Estados Unidos de América. D1, D9, A2</p>

Fuente: elaboración propia en base al diagnóstico de la situación actual, julio de 2008.

CAPÍTULO III
PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN
APLICADAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DEL TOMATE BEEF
COSECHADO BAJO INVERNADERO EN LA FINCA BELLA VISTA, S.A.

A través del análisis de la situación actual en comparación con las referencias teóricas del capítulo I, se logró determinar que la Finca Bella Vista, S.A. no posee la planeación de las actividades concernientes a la distribución del tomate Beef, ya que se encuentra aún en el proceso de producción.

La propuesta que se plantea en este trabajo, contiene el desarrollo de las estrategias pertinentes para el alcance de objetivos de post-cosecha, manejo logístico de inventarios de insumos, traslado de producto, generación y acceso a información útil, medición y control en áreas relacionadas a la distribución de la Finca Bella Vista, S.A.

Para el desarrollo de la propuesta se han previsto aspectos, que en el diagnóstico se evidenciaron, como: el fortalecimiento de la organización en la fase del proceso administrativo y la focalización de la información en dos niveles, el gerencial y el operativo.

3.1 Objetivo de la propuesta

Proponer estrategias viables que permitan a la Finca Bella Vista, S.A. fortalecer su estructura organizacional para que esto le permita realizar una logística adecuada en el tiempo preciso, mediante el manejo pertinente de la cosecha y post-cosecha del producto, el control y manejo de inventario de productos agroquímicos y herramientas, utilizados éstos en la producción y el manejo en la distribución.

3.2 Desarrollo de las estrategias

La propuesta consta de una serie de estrategias que abarcan temas como: organización administrativa, manejo del tomate Beef al ser cosechado y el traslado de éste al comprador. Se presentan los planes de acción y las guías necesarias, que ayudarán a los accionistas a que no exista tiempo perdido de los colaboradores de producción así como el desperdicio del producto o agroquímicos, y pérdida del producto por el mal manejo.

Las estrategias propuestas que se desarrollaron en este trabajo de tesis son:

- Estrategia 1.** Establecer la estructura organizacional de la finca Bella Vista, S.A.
- Estrategia 2.** Elaboración e implementación de la guía de aspectos logísticos de distribución.
- Estrategia 3.** Colocación del producto de tercera clase en el CENMA.
- Estrategia 4.** Reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.

3.2.1 Estrategia 1.

Establecer la estructura organizacional de la finca Bella Vista, S.A.

La eficiencia es posible solamente a través del ordenamiento y coordinación racional de todos los recursos que forman parte de la empresa. Por tal motivo es de gran importancia que la Finca Bella Vista, S.A., cuente con un marco fundamental en el que habrá de operar el grupo social, estableciendo la disposición y la correlación de funciones, jerarquías y actividades necesarias para lograr los objetivos, esto se refiere a que todas las actividades y recursos de

la empresa deben de coordinarse racionalmente a fin de facilitar el trabajo y lograr la eficiencia.

En la investigación de campo realizada, se estableció la necesidad de elaborar un manual de organización que permita orientar a los accionistas y a los colaboradores, sobre la organización para delimitar su campo de acción de acuerdo a la estructura organizacional, así mismo una guía de inducción para los colaboradores de nuevo ingreso a la Finca Bella Vista, S.A.

En el manual de organización se describen los antecedentes, misión propuesta, visión propuesta, diseño organizacional propuesto, organigrama general propuesto, funciones básicas propuestas de las unidades administrativas y operativas y descripción técnicas de puesto propuestas.

Se recomienda que el manual de organización sea revisado periódicamente para su actualización y/o incorporación de modificaciones que se requieran de acuerdo a los cambios que se susciten en la organización y su funcionamiento derivado de la política de descentralización y de esta manera evitar su obsolescencia y esfuerzos mayores en la elaboración completa de otro documento de esta naturaleza.

El manual de organización está orientado a todo colaborador de la Finca Bella Vista, S.A., colaboradores del área administrativa, colaboradores del área de producción y accionistas de la Finca Bella Vista, S.A., sobre la gestión de cuáles son sus responsabilidades, jefes inmediatos y compañeros.

La interpretación y aplicación del mismo queda bajo consideración de quien lo utilice, agradeciendo contar con sus experiencias en la aplicación del mismo, para ir mejorando y ajustando la estructura organizativa propuesta a las necesidades reales de la Finca Bella Vista, S.A.

La Finca Bella Vista, S.A., no necesita contratar colaboradores, ya que con los colaboradores en el área de producción y en el área administrativa, se realiza el trabajo de la Finca Bella Vista, S.A.

Cuentan con cinco accionistas, 15 colaboradores en el área de producción, los cuales se encargan desde la siembra del pilón, cuidado de la planta, corte y empaque del tomate y siete colaboradores en el área administrativa, que se encargan del cobro, limpieza de oficina, seguridad, compras, mensajería y de administrar la finca.

Propuesta de misión para la Finca Bella Vista, S.A.

“Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de tomate Beef cultivado bajo invernadero, cuyo fin es satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos, empleando recursos técnicos, materiales, financieros y en especial humanos requeridos, cumpliendo con normas de calidad nacionales e internacionales; ello se logra con el esfuerzo y trabajo permanente, siempre apoyado por el excelente desempeño de nuestros colaboradores y, desarrollando una cultura de mejoramiento continuo que se proyecta a nuestros clientes y proveedores; de esta forma se optimizan los procesos productivos del tomate Beef y se obtiene una rentabilidad razonable.”

Propuesta de visión para la Finca Bella Vista, S.A.

“Consolidarnos como un medio confiable de producción, al alcance de los comercializadores regionales; servir como instrumento de proveeduría para clientes tanto nacionales como extranjeros, representando una opción comercial atractiva y lograr con todo lo anterior obtener el prestigio ante el sector agro-comercial. Además, convertirnos en un factor de desarrollo profesional y económico para nuestros integrantes.”

a. Tipo de organización

El tipo de organización propuesto agrupa e identifica las tareas a desarrollar, delega la responsabilidad, marca las líneas de autoridad adecuada, establece cadenas de mando y canales de comunicación apropiados, estructurados para el alcance de los objetivos, metas generales y particulares en la forma más eficiente.

La dimensión de la estructura organizacional es vertical con tres categorías: nivel estratégico o superior, donde se encuentra la Junta de accionistas y Gerencia General, nivel táctico o de mandos medios, donde se encuentran las Áreas de Producción y la de Administración y nivel técnico u operacional donde se encuentran los colaboradores de producción.

b. Tipo de departamentalización

Departamentalización funcional, porque agrupa actividades de acuerdo con las funciones que se desarrollan.

Se propone un departamento de producción, un departamento de administración y una empresa de contabilidad outsourcing.

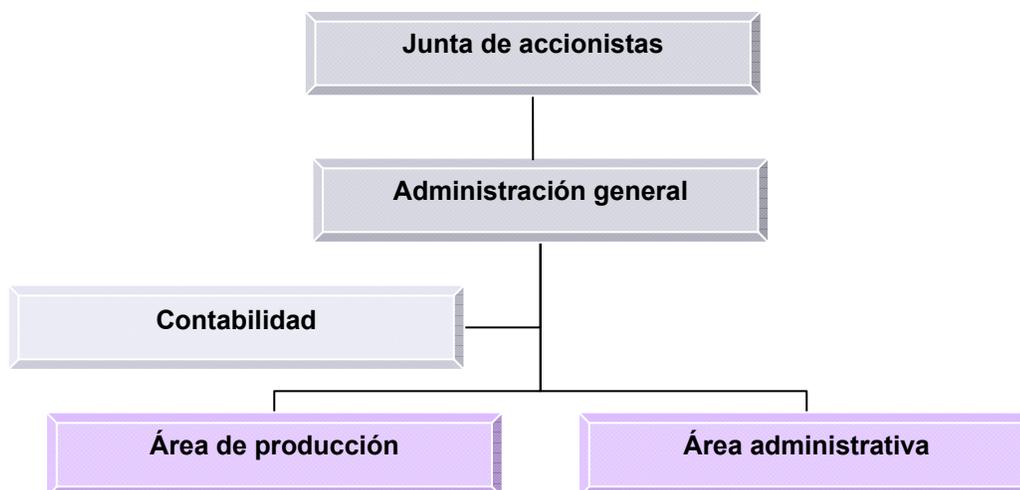
c. Tipo de tramo de control

Estrecho o de estructuras altas (crecimiento vertical). En este tramo es necesario menos colaboradores que supervisan por tramo, da lugar a muchos niveles organizacionales, además los únicos que pueden tomar las decisiones es la gerencia general o la junta de accionistas.

d. Sistema de organización que refleja

Lineal – Staff en este sistema se conserva la autoridad – responsabilidad, que es transmitida a través de un solo jefe, pero esta autoridad recibe asesoría y servicio técnico en el área de contabilidad. (Véase figura 17)

Figura 17
Organigrama general propuesto
Finca Bella Vista, S.A



Fuente: aporte propositivo.

(Véase anexo 1: manual de organización propuesto Finca Bella Vista, S.A.)

La guía número 2, Guía de inducción a la finca Bella Vista, S.A. debe de entregarse en forma física y ser impresa a color. La guía de inducción, está dirigida para los colaboradores de la finca y para nuevos integrantes al equipo de trabajo.

El objetivo de esta guía de inducción es dar una síntesis de lo que la Finca Bella Vista, S.A. realiza y lo que los colaboradores tienen que efectuar.

El contenido de la guía de inducción es:

- bienvenida;
- descripción de la Finca Bella Vista, S.A.;
- antecedentes históricos;
- misión de la Finca Bella Vista, S.A.;
- visión de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ¿Qué debo tener presente al realizar mi trabajo?;
- organigrama por puestos propuesto;
- cosecha y post-cosecha hora de recolección;
- determinación del grado de madurez y del momento de cosecha;
- estados de maduración del tomate;
- corte del tomate;
- recolección del tomate;
- acopio;
- selección;
- clasificación del tomate Beef;
- empaque;
- almacenamiento;
- despedida.

(Véase anexo 2: guía de inducción de personal de la Finca Bella Vista, S.A.)

Tabla 10
Plan de acción para la estrategia 1: Elaboración de la estructura organizacional de la finca Bella Vista, S.A.

Objetivo	Meta	Estrategia	Actividad	Responsable
Ejecutar una estructura organizacional apropiada a la unidad de análisis.	Implementación de la estructura organizacional en la Finca Bella Vista, S.A.	Creación de la estructura organizacional de la finca Bella Vista, S.A., contenida en el manual de organización propuesto.	Realizar una reunión para informar a los colaboradores sobre la estructura organizacional de la Finca Bella Vista, S.A.	Gerencia General
			Concientizar sobre la importancia del seguimiento y respeto a la estructura organizacional, se pasarán diapositivas sobre el manual.	Gerencia General
			Proporcionar a cada colaborador la descripción técnica de su puesto y las responsabilidades hacia la finca y viceversa.	Gerencia General
			Concientizar a los colaboradores del cambio mediante la muestra de las mejoras hacia la empresa como para ellos.	Gerencia General
			Los colaboradores de la finca firman de recibo dicha información.	Gerencia General
			Solventar dudas o inquietudes por parte de los colaboradores.	Gerencia General
			Actualización y revisión constante del manual, cada vez que amerite **	Junta de accionistas
			Cuando ingrese un nuevo integrante a la Finca Bella Vista, S.A. se le impartirá la inducción.	Gerencia General

**Costo: 500.00*

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

* El costo incluye: papelería para entrega de información y un refrigerio

** La actualización del manual se debe de realizar al momento que haya un cambio organizacional (incluir nuevos puestos de trabajo o cambio de orden jerárquico).

3.2.2 Estrategia 2.

Elaboración e implementación de la guía de aspectos logísticos de distribución.

La utilización de una guía de aspectos logísticos de distribución, que se orienta a especificar ciertos detalles de las actividades, que cotidianamente se ejecutan en la finca, con el fin de unificar criterios, a recuperar la información de la forma más adecuada asegurando su calidad y por último agilizar la circulación de la información para que ésta llegue oportunamente a las secciones que la requieren, el canal que utilizará la Finca Bella Vista, S.A. es con un acopiador rural, en este caso, Semillas del Campo, LA CARRETA y la Central de Mayoreo – CENMA- (Véase tabla 11, anexo 3.)

El objetivo de la guía de aspectos logísticos de distribución de la Finca Bella Vista, S.A., pretende brindar a los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. y al administrador de la finca, una herramienta para facilitar la capacitación de los colaboradores de producción y colaboradores del área administrativa, quienes deben generar acciones apropiadas de manejo y condicionamiento del tomate Beef.

El campo de aplicación, será exclusiva para la Finca Bella Vista, S.A. para orientar a los colaboradores de producción, del manejo exacto del tomate Beef cuando se haya terminado el proceso de producción, razón por la cual deberá ser observado, aplicado y respetado por cada uno de los colaboradores de producción.

Cada procedimiento tiene sus normas porque es importante que los integrantes conozcan las metas que se proponen alcanzar a fin de medir los esfuerzos y resultados, esto proporciona una base para mejorar su eficiencia y relacionar sus

esfuerzos. Es útil que las normas contengan instrucciones para medir la calidad y cantidad del trabajo.

El contenido de la guía de aspectos logísticos de distribución son:

- guías de la actividad logística;
- cosecha y post-cosecha;
- transporte;
- registro de entrada y salida de producto agroquímico y herramientas;
- formularios de cosecha y salida de producto 1era. 2da y 3era clase del tomate Beef, formulario de ingreso de producto agroquímico, formulario de salida de producto agroquímico y formulario de resguardo de herramienta.

Tabla 11

Plan de acción para la estrategia 2: implementación de la guía de aspectos logísticos de distribución.

Objetivo	Meta	Estrategia	Actividad	Responsable
Instruir al administrador y a los colaboradores de producción de la Finca Bella Vista, S.A. el manejo adecuado del tomate Beef, desde que éste es cosechado hasta el momento que es empacado.	Tener el control del tomate Beef en el manejo de la cosecha y post-cosecha, entradas y salidas de producto agroquímico, herramientas y de transporte, aprovechando los recursos con que cuenta la finca y así evitar pérdidas y/o robo de tomate, producto agroquímico o herramientas y contratiempos en la entrega del producto.	Implementación de guías de trabajo para la cosecha y post-cosecha, y distribución del tomate Beef.	Realizar una reunión para informar al área de producción sobre el manual de normas y procedimientos de la Finca Bella Vista, S.A.	Gerencia General y administrador de la finca
			La gerencia general debe comunicar a los colaboradores sobre los objetivos de la reunión.	Gerencia General
			Entrega a cada colaborador de las guías para la cosecha y post-cosecha, uso correcto de materiales agroquímicos, herramientas y distribución del tomate Beef.	Administrador de la Finca
			Conferencia impartida por técnico de POPOYÁN acerca del manejo de cosecha y post-cosecha del producto, uso correcto de materiales agroquímicos y manejo en el traslado de producto.	Técnico de la Finca Popoyán
			Traslado a finca de POPOYÁN	Gerencia General
			Práctica de campo.	Técnico de la Finca Popoyán
			Actualización y revisión constante de manual	Junta de accionistas
			Cuando ingrese un nuevo integrante en el área de producción, se le impartirá ésta inducción	Gerencia General

* Costo anual: Q.2,700.00

Fuente: trabajo de campo, septiembre de 2008.

* El costo anual incluye: pago del técnico de la Finca Popoyán, papelería y útiles, traslado a la finca Popoyán y refrigerio.

3.2.3 Estrategia 3.

Colocación del producto de tercera clase en la Central de Mayoreo –CENMA-.

La colocación del producto que es rechazado por la empacadora por no cumplir los estándares, tamaño, forma y color, se vuelven de tercera clase o también llamados *rechazo*.

Se propone a la Finca Bella Vista, S.A. vender el producto de tercera clase a la Central de Mayoreo –CENMA-, debido a que es un centro de acopio donde hay un mayor porcentaje de compradores dispuestos a comprar este excedente de producción, esto, dependiendo del inventario en el momento que se lleve el producto.

Esto evitará que la finca esté vendiendo por pequeñas cantidades en varios lugares (pérdida de tiempo hora - hombre, depreciación del camión y cobros a varios clientes), mientras que la Central de Mayoreo sirve de lugar de acopio y elimina los inconvenientes relacionados.

La Central de Mayoreo –CENMA- compra producto los días miércoles y los días domingo de cada semana, y el tomate puede ser recibido desde las 5:00 A.M. hasta las 16:00 horas, los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. son los que harán el contacto con las personas que compran tomate en la Central de Mayoreo –CENMA-.

No se tiene una cantidad exacta de lo que se venderá a la Central de Mayoreo –CENMA- , esto dependerá de cómo se coseche el fruto, el porcentaje que se espera vender es un +/- 10 % de la producción total, aproximadamente 7,600 libras por mes.

El costo aproximado de esta estrategia, por mes para el traslado del tomate Beef desde la Finca Bella Vista, S.A. hasta la Central de Mayoreo en los primeros tres años es de Q.2, 129.29, este valor incluye el valor del vehículo, mano de obra, mantenimiento en un veinte por ciento, porcentaje que se usará el vehículo para esta actividad y diesel. (Véase tabla 12)

Tabla 12
Costos de traslado de tomate Beef desde la Finca Bella Vista, S.A. a la
Central de Mayoreo

	Amortización	Diesel	Mano de Obra	Gastos de Mantenimiento	Total anual	Total mensual	Total por libra
Año 1	Q 6,571.43	Q12,800.00	Q 1,680.00	Q 4,500.00	Q 25,551.43	Q 2,129.29	Q 0.28
Año 2	Q 6,571.43	Q12,800.00	Q 1,680.00	Q 4,500.00	Q 25,551.43	Q 2,129.29	Q 0.28
Año 3	Q 6,571.43	Q12,800.00	Q 1,680.00	Q 4,500.00	Q 25,551.43	Q 2,129.29	Q 0.28
Año 4	Q 6,023.81	Q12,800.00	Q 1,680.00	Q 4,500.00	Q 25,003.81	Q 2,083.65	Q 0.27
Año 5	Q 7,119.05	Q12,800.00	Q 1,680.00	Q 4,500.00	Q 26,099.05	Q 2,174.92	Q 0.29
Total	Q 32,857.16	Q64,000.00	Q 8,400.00	Q 22,500.00	Q 127,757.16		

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

Tabla 13
Plan de acción sugerido para la colocación del producto de
tercera clase en la Central de Mayoreo -CENMA-

Objetivo	Meta	Estrategia	Actividad	Responsable
Trasladar el tomate Beef de tercera clase a la Central de Mayoreo, en condiciones óptimas y en el tiempo exacto	Contar con un canal de distribución y comprador para el producto de tercera clase.	Colocación del producto de tercera clase en la Central de Mayoreo – CENMA-.	El producto es empacado como tercera clase.	Colaboradores de producción
			El martes y sábado de cada semana se carga el producto en la finca y se traslada a la ciudad capital	Administrador de la Finca y colaboradores de producción
			A las 5:00 de la mañana se traslada el producto al CENMA	Administrador de la finca
			Entrega de producto al comprador que necesite el tomate en el CENMA	Administrador de la finca
			Recepción de pago por el producto entregado	Administrador de la Finca
			Entrega de pago en las oficinas centrales de la Finca Bella Vista al Tesoro y firma éste de recepción.	Administrador de la finca
			Traslado de camión a la Finca Bella Vista, S.A.	Administrador de la Finca

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

3.2.4 Estrategia 4.

Reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate

Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.

El transporte terrestre, es el medio por el cual el tomate será distribuido a los diferentes mercados en los cuales se comercializará el producto, actualmente la empresa no cuenta con un medio de transporte terrestre propio para realizar dicha tarea.

La finca Bella Vista, S.A. tiene planificado utilizar como medio de transporte terrestre los pick up, el servicio es sub-arrendado, para poder llevar su producto al destino final, incurriendo en un alto costo de transporte debido al bajo volumen que dichos vehículos pueden transportar, por esto es de gran importancia velar por la reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate Beef cosechado en la Finca bella Vista, S.A.

El transporte sugerido para la distribución del tomate Beef a los acopiadores rurales, es el camión, porque éste puede transportar más producto que un pick up.

Se recomienda realizar la compra de un vehículo, nuevo o usado, dependiendo de la capacidad financiera de la Finca Bella Vista, S.A., con esto se contribuye a disminuir considerablemente los costos de transporte y los tiempos de entrega se reducirán a una por día, así como, evitar atrasos o estar dependiendo de terceros para la entrega del tomate Beef al acopiador rural. (Véase tabla 15)

El objetivo de la compra de un vehículo es de trasladar el tomate Beef al acopiador rural, en condiciones óptimas y en el tiempo exacto a bajo costo.

Entre los camiones nuevos se cotizaron las siguientes marcas: MITSUBISHI y KIA. Además, los camiones usados, cuyos precios se estuvieron monitoreando en predios y en los clasificados de PRENSA LIBRE. (Véase anexo 4)

De la producción que tiene Invernaderos Bella Vista, S.A., se espera que se coseche:

- primera clase: 80% de la producción, 60,800 libras de tomate Beef cosechadas por mes, aproximadamente;
- segunda clase: 10% de la producción, 7,600 libras de tomate Beef cosechadas por semana, aproximadamente;
- tercera clase: 10% de la producción, 7,600 libras de tomate Beef cosechadas por día, aproximadamente.

Las canastas plásticas, para el tomate Beef de primera y de segunda clase, tienen una capacidad de 15 libras y la canasta para producto de tercera clase, 50 libras.

La capacidad del camión de 3 toneladas es de 6,613.8 libras, debido el tamaño del furgón contra el peso de las canastas y el tamaño de las canastas del tomate Beef, únicamente es posible movilizar 380 canastas de primera y segunda clase de tomate Beef por viaje lo que equivale a 5,700 libras y 90 canastas de tercera clase de tomate Beef por viaje que corresponde a 4,500 libras.

El costo total por mes al momento de sub-arrendar un pick up es de Q.30,000,00, este monto incluye viáticos del transportista, gasolina del transporte y servicio de traslado del producto y el costo total por mes al momento de comprar un vehículo nuevo es de Q.4,175.95, el monto incluye prima mensual del camión, durante 5 años, diesel, mano de obra y mantenimiento. (Véase tabla 15)

Tabla 14
Amortizaciones del financiamiento por compra de vehículo de 3 toneladas

Meses	Mensual	Capital	Interés	Saldo capital
1	Q (2,738.10)	Q (1,705.97)	Q (1,032.13)	Q 128,668.03
2	Q (2,738.10)	Q (1,719.47)	Q (1,018.62)	Q 126,948.56
3	Q (2,738.10)	Q (1,733.09)	Q (1,005.01)	Q 125,215.47
4	Q (2,738.10)	Q (1,746.81)	Q (991.29)	Q 123,468.66
5	Q (2,738.10)	Q (1,760.64)	Q (977.46)	Q 121,708.02
6	Q (2,738.10)	Q (1,774.57)	Q (963.52)	Q 119,933.45
7	Q (2,738.10)	Q (1,788.62)	Q (949.47)	Q 118,144.83
8	Q (2,738.10)	Q (1,802.78)	Q (935.31)	Q 116,342.04
9	Q (2,738.10)	Q (1,817.06)	Q (921.04)	Q 114,524.99
10	Q (2,738.10)	Q (1,831.44)	Q (906.66)	Q 112,693.55
11	Q (2,738.10)	Q (1,845.94)	Q (892.16)	Q 110,847.61
12	Q (2,738.10)	Q (1,860.55)	Q (877.54)	Q 108,987.05
13	Q (2,738.10)	Q (1,875.28)	Q (862.81)	Q 107,111.77
14	Q (2,738.10)	Q (1,890.13)	Q (847.97)	Q 105,221.64
15	Q (2,738.10)	Q (1,905.09)	Q (833.00)	Q 103,316.55
16	Q (2,738.10)	Q (1,920.17)	Q (817.92)	Q 101,396.38
17	Q (2,738.10)	Q (1,935.38)	Q (802.72)	Q 99,461.00
18	Q (2,738.10)	Q (1,950.70)	Q (787.40)	Q 97,510.31
19	Q (2,738.10)	Q (1,966.14)	Q (771.96)	Q 95,544.17
20	Q (2,738.10)	Q (1,981.71)	Q (756.39)	Q 93,562.46
21	Q (2,738.10)	Q (1,997.39)	Q (740.70)	Q 91,565.07
22	Q (2,738.10)	Q (2,013.21)	Q (724.89)	Q 89,551.86
23	Q (2,738.10)	Q (2,029.14)	Q (708.95)	Q 87,522.71
24	Q (2,738.10)	Q (2,045.21)	Q (692.89)	Q 85,477.51
25	Q (2,738.10)	Q (2,061.40)	Q (676.70)	Q 83,416.11
26	Q (2,738.10)	Q (2,077.72)	Q (660.38)	Q 81,338.39
27	Q (2,738.10)	Q (2,094.17)	Q (643.93)	Q 79,244.22
28	Q (2,738.10)	Q (2,110.75)	Q (627.35)	Q 77,133.47
29	Q (2,738.10)	Q (2,127.46)	Q (610.64)	Q 75,006.02
30	Q (2,738.10)	Q (2,144.30)	Q (593.80)	Q 72,861.72
31	Q (2,738.10)	Q (2,161.27)	Q (576.82)	Q 70,700.44
32	Q (2,738.10)	Q (2,178.38)	Q (559.71)	Q 68,522.06
33	Q (2,738.10)	Q (2,195.63)	Q (542.47)	Q 66,326.43
34	Q (2,738.10)	Q (2,213.01)	Q (525.08)	Q 64,113.42
35	Q (2,738.10)	Q (2,230.53)	Q (507.56)	Q 61,882.88
36	Q (2,738.10)	Q (2,248.19)	Q (489.91)	Q 59,634.69

Continúa

Continuación

Meses	Mensual	Capital	Interés	Saldo capital
37	Q (2,738.10)	Q (2,265.99)	Q (472.11)	Q 57,368.70
38	Q (2,738.10)	Q (2,283.93)	Q (454.17)	Q 55,084.78
39	Q (2,738.10)	Q (2,302.01)	Q (436.09)	Q 52,782.77
40	Q (2,738.10)	Q (2,320.23)	Q (417.86)	Q 50,462.53
41	Q (2,738.10)	Q (2,338.60)	Q (399.50)	Q 48,123.93
42	Q (2,738.10)	Q (2,357.12)	Q (380.98)	Q 45,766.82
43	Q (2,738.10)	Q (2,375.78)	Q (362.32)	Q 43,391.04
44	Q (2,738.10)	Q (2,394.58)	Q (343.51)	Q 40,996.46
45	Q (2,738.10)	Q (2,413.54)	Q (324.56)	Q 38,582.92
46	Q (2,738.10)	Q (2,432.65)	Q (305.45)	Q 36,150.27
47	Q (2,738.10)	Q (2,451.91)	Q (286.19)	Q 33,698.36
48	Q (2,738.10)	Q (2,471.32)	Q (266.78)	Q 31,227.04
49	Q (2,738.10)	Q (2,490.88)	Q (247.21)	Q 28,736.16
50	Q (2,738.10)	Q (2,510.60)	Q (227.49)	Q 26,225.56
51	Q (2,738.10)	Q (2,530.48)	Q (207.62)	Q 23,695.08
52	Q (2,738.10)	Q (2,550.51)	Q (187.59)	Q 21,144.57
53	Q (2,738.10)	Q (2,570.70)	Q (167.39)	Q 18,573.87
54	Q (2,738.10)	Q (2,591.05)	Q (147.04)	Q 15,982.81
55	Q (2,738.10)	Q (2,611.57)	Q (126.53)	Q 13,371.25
56	Q (2,738.10)	Q (2,632.24)	Q (105.86)	Q 10,739.01
57	Q (2,738.10)	Q (2,653.08)	Q (85.02)	Q 8,085.93
58	Q (2,738.10)	Q (2,674.08)	Q (64.01)	Q 5,411.84
59	Q (2,738.10)	Q (2,695.25)	Q (42.84)	Q 2,716.59
60	Q (2,738.10)	Q (2,716.59)	Q (21.51)	Q (0.00)
Total	Q (164,285.80)	Q (130,374.00)	Q (27,832.17)	

Fuente: trabajo de campo, septiembre de 2008.

En resumen:

Capital: Q.130, 374.00

Interés: Q. 27,832.17

Total: Q.164, 285.80

Tabla 15
Costos de compra de vehículo nuevo financiado

	Amortización	Diesel	Mano de Obra	Gastos de Mantenimiento	Total anual	Total mensual	Total por libra
Año 1	Q 26,285.73	Q 9,000.00	Q 10,080.00	Q 18,000.00	Q 63,365.73	Q 5,280.48	Q 0.08
Año 2	Q 26,285.73	Q 9,000.00	Q 10,080.00	Q 18,000.00	Q 63,365.73	Q 5,280.48	Q 0.08
Año 3	Q 26,285.73	Q 9,000.00	Q 10,080.00	Q 18,000.00	Q 63,365.73	Q 5,280.48	Q 0.08
Año 4	Q 24,095.25	Q 9,000.00	Q 10,080.00	Q 18,000.00	Q 61,175.25	Q 5,097.94	Q 0.07
Año 5	Q 28,476.21	Q 9,000.00	Q 10,080.00	Q 18,000.00	Q 65,556.21	Q 5,463.02	Q 0.08
Total	Q 131,428.64	Q45,000.00	Q 50,400.00	Q 90,000.00	Q 316,828.64	Q 26,402.39	

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

Tabla 16
Comparación de costos entre transporte sub-contratado y propio

Tipo de transporte	Capacidad de libras por viaje	Capacidad de carga requerida por día en libras	Costo total por mes (68,400 libras)	Costo total libra (68,400 libras)
Pick Up *	600 libras	2,280 libras	Q.30,000.00	Q.0.4386
Camión **	5,700 libras	2,280 libras	Q.5,280.48	Q.0.0772

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

* Pick up: sub-arrendado.

** Camión: compra de camión nuevo.

*** Los precios son a agosto de 2008 (incluyen IVA).

En la tabla anterior, se puede observar la diferencia de capacidad de carga y el beneficio de costo por caja al momento de sub-arrendar un Pick up contra la compra de un camión.

Entre el costo – beneficio que se logrará con la compra de un camión son:

1. La capacidad de carga de un camión es de 380 cajas, representa:

- un viaje al día para la entrega de tomate Beef a la Empacadora, recorriendo treinta kilómetros para la entrega del producto;
- menor riesgo de contaminación, daño o robo de tomate Beef;
- una sola entrega a la empacadora, lo cual representa menos horas hombre invertido en la entrega del tomate Beef.

No se contratará nuevos colaboradores, ya que el mismo personal de la finca Bella Vista (administrador de la finca y un colaborador de producción) es el encargado de realizar esta tarea, ya que al terminar la cosecha del día, queda tiempo libre para que realicen esta labor.

2. El costo por mes por concepto de flete en la compra de un camión es de Q. 5,280.48 contra Q.30.000.00 que representa el alquiler de un pick up para la entrega.

Tabla 17

Actividades sugeridas para la reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.

Objetivo	Meta	Estrategia	Actividad	Responsable
Trasladar el tomate Beef al mayorista, en condiciones óptimas y en el tiempo exacto a bajo costo.	Contar con un transporte propio para la entrega del tomate Beef al comprador.	Compra de camión para la distribución del tomate Beef.	Realizar una reunión para informar a la Junta directiva las cotizaciones por la compra de un camión nuevo y/o uno usado.	Gerencia General
			Revisión de cotizaciones	Junta de Accionistas
			Aprobación de cotización para la compra de camión	Junta de Accionistas
			Compra de camión	Gerencia General

Costo total compra camión nuevo, precio financiado a 5 años: Q.164,285.80

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

3.2.5 Estrategia 5.

Inscripción como exportador para la exportación del producto hacia los Estados Unidos de América

♦ **Meta**

Estar inscritos como exportadores, para que en el futuro la Finca Bella Vista, S.A. pueda realizar una venta directa con el comprador en Estados Unidos de América.

Trámite de exportación

Según la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT-y el Ministerio de Economía de Guatemala, los trámites que se deben realizar para convertirse en exportadores permanentes, son los siguientes:

- ♦ inscripción en Registro Mercantil: para la inscripción de una empresa mercantil se presenta el formulario de solicitud de inscripción, orden de pago, cédula y certificación contable firmada por un contador autorizado; luego se extiende la patente de comercio. Además debe presentarse la siguiente información: forma de organización, denominación o razón social y nombre comercial, domicilio y el de sus sucursales, objeto, plazo de duración, capital social, autorización de un Notario de la escritura de constitución, lugar y fecha, órganos de administración y facultades de los administradores. Los requisitos para la inscripción son: formulario de solicitud de inscripción, fotocopia legalizada de la escritura de constitución, comprobante de pago del derecho de inscripción y Balance General firmado por un Contador autorizado;

- ♦ solicitar inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT-, para los efectos del impuesto sobre la renta –ISR- y del impuesto al valor agregado –IVA-. Debe llenarse el formulario SAT No. 0011 y acompañar con los siguientes documentos: original y fotocopia de la patente de comercio, de patente de sociedad o certificación extendida por el Registro Mercantil en el que conste la fecha de inscripción provisional, original o fotocopia de la escritura de constitución, original o fotocopia del nombramiento del representante legal de la sociedad. Si se tiene calidad de exento, presentar fotocopia de resolución o decreto (29-89) que le da tal calidad y los estatutos debidamente autorizados;
- ♦ inscripción en la Ventanilla Única de Exportaciones –VUPE-;
- ♦ registro en las instituciones involucradas según el producto a exportar.

La documentación a presentar cuando la empresa está ya inscrita y se desea registrar como exportador, es la siguiente:

- ♦ constancia de código del exportador;
- ♦ factura comercial contable;
- ♦ solicitud de exportación;
- ♦ certificado fitosanitario;
- ♦ certificados de origen;
- ♦ declaración aduanera de exportación.

Trámite del Código de Exportador

- ♦ Inscribir la empresa en la Ventanilla Única para las Exportaciones –VUPE- y en el Servicio Electrónico de Autorización de Exportaciones –SEADEx- como exportador y obtener el número de código de exportador correspondiente.

Para tramitar papelería de exportación, deben de realizar lo siguiente:

- ♦ facturar en dólares;
- ♦ llenar solicitud de exportación o digitar a través del sistema SEADEx;

- ♦ solicitar la impresión del DEPREX (Declaración para Registro y Control de Exportaciones), ya que es fuera del territorio centroamericano;
- ♦ llenar solicitud del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA- (proporcionada por la VUPE) para solicitar el Certificado Fitosanitario que próximamente su emisión estará a través del sistema electrónico;
- ♦ solicitar el certificado de origen, el cual debe ser firmado por la Cámara de Comercio.

Luego de realizada la exportación, al exportador le queda como último requisito obligatorio, liquidar su exportación en la aduana de salida, para lo que deberá hacer uso de un agente de aduanas autorizado para el efecto, al que deberá entregarle la siguiente papelería:

- ♦ liquidación de exportación en la aduana de salida, ésta es realizada por un agente de aduanas autorizado y es a él a quien se le entrega los siguientes documentos:
 - declaración para registro y control de exportaciones debidamente sellada por la aduana de salida;
 - fotocopia de la factura de exportación;
 - fotocopia de orden de embarque (manifiesto de carga);
 - fotocopia de carta de porte.

Por ser una empresa pequeña (de 1 a 50 colaboradores) los costos para estar inscritos como exportadores son:

Inscripción	Q.384.00 (único pago)
Inversión anual	Q.2, 304.00

3.3 Programa para implementación de las estrategias

El programa para la implementación de estrategias propuestas con sus respectivas actividades está elaborado de manera mensual. La implementación dependerá de la disponibilidad de recursos humanos y financieros de la Finca Bella Vista, S.A. (Véase tabla 18)

Tabla 18
Programa para la implementación de estrategias
propuestas en la Finca Bella Vista, S.A.

Estrategias	Mes	Mes	Mes
No.	1	2	3
Estrategia 1. Establecer la estructura organizacional de la finca Bella Vista, S.A.	x		
Estrategia 2 Elaboración e implementación de la guía de aspectos logísticos de distribución.	x		
Estrategia 3. Colocación del producto de tercera clase en la Central de Mayoreo –CENMA-.		x	
Estrategia 4. Reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.		x	
Estrategia 5. Inscripción como exportador para la exportación del producto hacia los Estados Unidos de América			x

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

Es de gran importancia que los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. implementen en el orden anterior las estrategias propuestas, porque así podrán cumplir los objetivos en su totalidad, realizando la *estrategia 1*, obtendrán una estructura formal de la Finca Bella Vista, S.A. y estar listo para organizarse en el momento de la cosecha y post-cosecha del producto, y del uso adecuado de salidas y entradas de los productos agroquímicos y herramientas (*estrategia 2*), llevando a cabo de forma adecuada la colocación del producto en la Central de Mayoreo –CENMA- (*estrategia 3*), y contar con un medio de transporte para la entrega del producto (*estrategia 4*); por último inscribirse como exportador para que al momento que los accionistas quieran distribuir directo el producto o la empacadora decida ya no más exportar en un futuro, ya se esté inscrito como exportadores (*estrategia 5*).

3.4 Costo de aplicación de las estrategias propuestas

Para la implementación del presente plan de estrategias debe considerarse el costo, dicha evaluación la realizará la Gerencia General para luego consultarlo con la Junta de accionistas, esto debido a que debe evaluarse la ejecución presupuestaria, aunque es importante destacar que la implementación de algunas estrategias sugeridas, puede realizarse sin recaer en costos, solamente la inversión de tiempo. En el caso de la capacitación existe la opción de que el presidente de la finca la imparta, y el costo sería el tiempo que él invierta. Con respecto a la capacitación para un colaborador nuevo, éste deberá recibir la capacitación tal cual se presenta en este capítulo.

Tabla 19

Presupuesto estimado para la implementación de estrategias propuestas para la Finca Bella Vista, S.A.

Concepto		Costo	
Estrategia No. 1, Establecer la estructura organizacional de la finca Bella Vista, S.A.		Q	500.00
Estrategia No. 2, Elaboración e implementación de la guía de aspectos logísticos de distribución.		Q	1,700.00
Estrategia No. 3, Colocación del producto de tercera clase en el CENMA por mes.	1er. año	Q.25,551.43	Q
	2do. año	Q.25,551.43	
	3er. año	Q.25,551.43	
	4to. año	Q.25,003.81	
	5to. año	Q.26,099.05	
Estrategia No. 4, Reducción de costos de transporte y tiempos de entrega del tomate Beef cosechado en la Finca Bella Vista, S.A.	1er. año	Q.63,365.73	Q
	2do. año	Q.63,365.73	
	3er. año	Q.63,365.73	
	4to. año	Q.61,175.25	
	5to. año	Q.65,556.21	
Estrategia No. 5, Inscripción como exportador para la exportación del producto hacia los Estados Unidos de América.		Q	688.00
Total		Q	449,473.80**

Fuente: elaboración propia, septiembre de 2008.

* Compra de vehículo nuevo financiado a 5 años

**Los precios son a agosto de 2008 (incluyen IVA)

3.5 Beneficios para la Finca Bella Vista, S.A.

Entre los beneficios obtenidos para la finca están:

1. con la implementación de la estructura propuesta de la finca Bella Vista, S.A. se podrá llevar un funcionamiento adecuado de las actividades, ayudando a que no exista duplicidad de funciones y tiempo perdido de trabajo;
2. con la compra de un medio de transporte propio, se elimina el pago de flete a terceros por transporte del tomate Beef hacia los compradores. Con el pago a terceros, se puede utilizar éste para financiar la adquisición de un vehículo propio;
3. con el uso de las hojas de salida y entrada de los productos agroquímicos, herramientas, de producto cosechado por día y entregado al comprador, se podrá llevar un mejor control de éstos;
4. con una mejor operación logística, desde la producción hasta el consumidor final se obtendrá menor pérdida y mayor porcentaje de tomate Beef de primera clase.

CONCLUSIONES

La investigación bibliográfica y el diagnóstico realizado sobre la logística de distribución para la comercialización en la Finca Bella Vista, S.A. han permitido concluir.

1. Los resultados de la investigación reflejan la falta de estrategias de logística de distribución para la comercialización del tomate Beef, esto debido a que los accionistas se han enfocado solamente a la producción del tomate Beef, debido a que se encuentran en la etapa de producción.
2. La carencia de un diseño técnico de estructura organizacional y de una inducción para todo colaborador nuevo, genera deficiencias en el funcionamiento y desarrollo administrativo, esto se refleja en el ancho tramo de control, centralización de actividades en puestos de trabajo, desconocimiento de atribuciones laborales asignadas, niveles jerárquicos y líneas de comunicación.
3. No cuentan con transporte propio para la distribución del tomate Beef.
4. No se encuentran inscritos como exportadores.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de colaborar al desarrollo de las actividades empresariales de la Finca Bella Vista, S.A. se proponen las recomendaciones.

1. Implementar y ejecutar la guía de aspectos logísticos de distribución, la cual ayudará al área de producción y de logística para contar con los conocimientos necesarios desde que el producto es cosechado hasta que es entregado al comprador, y así realizar una entrega oportuna, con un mejor aprovechamiento de la producción.
2. Dar a conocer y aplicar el manual de organización propuesto y guía de inducción a todos los colaboradores de la finca. Esto proporcionará información detallada de la estructura organizacional, de las áreas de trabajo y las funciones específicas de cada puesto, lo cual facilitará la toma de decisiones en la gestión administrativa.
3. Realizar la compra de un vehículo, a corto plazo, ya que ayudará al momento de realizar la distribución del producto, y evitar los costos elevados de flete, tiempos de entrega del producto, y menos horas hombres para la entrega del producto con el acopiador rural.
4. Inscribirse como exportadores de productos no tradicionales, en la Ventanilla Única para las Exportaciones –VUPE- , para evitar contratiempos al momento de proceder a realizar una exportación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alber, P. Caldentey; Jiménez, T. Haro; Moreno, A. Titos; Escribano, J. Briz. **Marketing Agrario**. 1986. 2da. Edición. Madrid, España. Edición Mundi Prensa. 199 páginas.
2. Álvaro Ledesma, Manuel, **Agronegocios**. 2004. 1ra. Edición. México. Editorial El Ateneo. 220 páginas.
3. Busch, Robert P.; Hair, Joseph F. Jr.; Ortinaij, David J., **Investigación de Mercados**. 2004. México. Mc Graw Hill. 715 páginas.
4. Cabanellas, Guillermo, **Diccionario enciclopédico de derecho usual**. 1981. Argentina. Tomo III. 812 páginas.
5. Cravens, David W. **Planeación en Mercadotecnia**. 1987. México. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., 280 páginas.
6. Czinkota, Machael R.; Kotabe, Masaaki, **Administración de Mercadotecnia**. 2001. México. Thomsom Learning. 600 páginas.
7. García-Sordo, Juan B. **Marketing Internacional**. 2001. México. McGraw Hill. 539 páginas.
8. Kinnear. Thomas C.; Taylor, James R., **Investigación de Mercados**. 1992. México. Mc Graw Hill. 812 páginas.
9. Kotler, Philip. **Dirección de Marketing**. 2001. México. Pearson Educación. 792 páginas.

10. Kotler, Philip y Amstrong, Gary. **Fundamentos de Marketing.** 2003. México. Sexta edición. Pearson Educación. 680 páginas.
11. Kotler, Philip; Amstrong, Gary; Cámara Ibáñez, Dionisio y Cruz Roche, Ignacio. **Marketing.** 2004. Madrid. Décima edición. Pearson Educación. 792 páginas.
12. Levitt, Theodore. **Comercialización Creativa.** 1999. México. Décima primera reimpresión. The Harward Bussiness School. Editorial Continental. S.A. (CECSA) de C.V. 191 Páginas.
13. Marroquín, Julio César, **Actualidad del tomate en Guatemala. Revista Agricultura.** 2006. Guatemala. 59 Páginas.
14. Méndez Álvarez, Carlos Eduardo. **Metodología Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación.** 2001. Mc Graw Hill Tercera Edición, 244 páginas.
15. Mendoza, Gilberto. **Compendio de mercadeo de productos agropecuarios.** 1995. San José Costa Rica. Servicio Editorial IICA. 343 páginas.
16. Mestre, Miguel Santesmases, **Marketing.** 1999. España. Ediciones Pirámide, S.A. 441 páginas.
17. Pelton, Lou E.; Strutton, David; Lumpkin, James R. **Canales de marketing y distribución comercial.** 1999. Colombia. Mc Graw Hill. 542 páginas.

18. Stern, Louis W.; El-ansary, Adel I.; Coughlan, Anne t.; Cruz, Ignacio, **Canales de Comercialización**. 1999. Madrid. Quinta edición. Prentice Hall. 504 páginas.
19. Varela V., Rodrigo, **Innovación Empresarial**. 2001. Colombia. Segunda edición. Pearson Educación. 400 páginas.
20. Wheeler, Steven; Hirsh, Evan. **Los Canales de Distribución**. 1999. Colombia. Grupo Editorial Norma. 214 páginas.

Referencias en internet

21. Cultivo de invernadero. Consultado el 04 de junio del 2008. http://es.wikipedia.org/wiki/Cultivo_de_invernadero.
22. Embalaje. Consultado el 05 de junio del 2008. 7 párrafos. <http://es.wikipedia.org/wiki/Embalaje>.
23. Envase. Consultado el 05 de junio del 2008. 3 páginas. <http://es.wikipedia.org/wiki/Envase>.
24. Estadísticas de tomate cosechado a campo abierto. Consultado el 04 de junio del 2008. 2 páginas. www.banguat.com.gt.
25. Estadísticas de tomate cosechado a campo abierto. Consultado el 05 de junio del 2008. www.maga.gob.gt. 3 páginas.
26. Estrategia. Consultado el 05 de junio del 2008. 8 páginas. www.monografias.com/trabajos11/henrym/henrym.shtml.

27. Estrategia. Consultado el 05 de junio del 2008. www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010039/Lecciones/CAPITULO%20II/estrategias.htm
<http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://www.america.com.uy/userfiles/productos/items/90.jpg&imgrefurl=http://www.america.com.uy/productos/index.php%3FIndexId%3D45&h=239&w=500&sz=28&hl=es&start=34&um=1&tbnid=F75kjr0zcr69vM:&tbnh=62&tbnw=130&prev=/images%3Fq%3Ddise%25C3%25B1os%2Bde%2Binvernaderos%26start%3D18%26ndsp%3D18%26um%3D1%26hl%3Des%26lr%3D%26sa%3DN>.
28. Estrategias. Consultado el 07 de junio del 2008. 5 párrafos. <http://www.gestionquattro.com/consultoria-empresas-estrategia-corporativa-optimización-recursos/3-5-15-5.htm>.
29. Diferencias entre tácticas y estrategias. consultado el 06 de junio del 2008. 2 páginas. http://es.wikipedia.org/wiki/Tactica_y_Estrategia,_Diferencias.
30. FODA. Consultado el 05 de junio del 2008. 5 páginas. <http://es.wikipedia.org/wiki/FODA>.
31. Imagen de empaque del tomate. Consultado el 07 de junio del 2008. 1 página. <http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3w%20dev/VLIBRARY/X0055S/X0055S05.GIF&imgrefurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3wdev/VLIBRARY/X0055S/X0055S04.HTM&h=694&w=736&sz=21&hl=es&start=13&tbnid=PmJXTERwZwhLV>
32. Imagen de empaque de tomate. Consultado el 07 de junio del 2008. 1 página. <http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://www.cd3wd.com/CD3WD40/INPHO/VLIBRARY/X0056S/GIF/X0056S06.GIF&imgrefurl=http://www>

.cd3wd.com/CD3WD_40/INPHO/VLIBRARY/X0056S/ES/X0056S05.HTM&h=707&w=530&sz=24&hl=es&start=6&tbnid=JD_EvNSf_NrJxM:&tbnh=140&tbnw=105&prev=/images%3Fq%3DDebney,%2BH.G.%2B(1980).%26gbv%3D2%26hl%3Des%26sa%3DG.

33. Imagen de tomate. Consultado el 07 de junio del 2008. 1 página.
[http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3wddev/VLIBRARY/X0055S/X0055S05.GIF&imgrefurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3wdev/VLIBRARY/X0055S/X0055S04.HTM&h=694&w=736&sz=21&hl=es&start=13&tbnid=PmJXTERwZwhLVM:&tbnh=133&tbnw=141&prev=/images%3Fq%3DDebney,%2BH.G.%2B\(1980\).%26gbv%3D2%26hl%3Des%26sa%3DG](http://images.google.com.gt/imgres?imgurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3wddev/VLIBRARY/X0055S/X0055S05.GIF&imgrefurl=http://sleekfreak.ath.cx:81/3wdev/VLIBRARY/X0055S/X0055S04.HTM&h=694&w=736&sz=21&hl=es&start=13&tbnid=PmJXTERwZwhLVM:&tbnh=133&tbnw=141&prev=/images%3Fq%3DDebney,%2BH.G.%2B(1980).%26gbv%3D2%26hl%3Des%26sa%3DG).
34. Invernadero. Consultado el 05 de junio del 2008. 2 párrafos.
www.construinvernaderos.com.
35. Invernadero. Consultado el 05 de junio del 2008. 4 páginas.
www.greenhouse.co.il/spanish/index.html.
36. Planeación. Consultado el 05 de junio del 2008. 1 página.
www.monografias.com/trabajos14/planeacionestr/planeacionestr.shtml.
37. Inventario. Consultado el 05 de junio del 2008. 5 páginas.
<http://es.wikipedia.org/wiki/Inventario>.
38. Producto Agrario. Consultado el 06 de junio del 2008. República Bolivariana de Venezuela. 16 páginas.
www.seniat.gob.ve/portal/page/portal/MANEJADOR_CONTENTIDO_SENIAT/04ADUANAS/4.6GLOSARIO/4.6GLOSARIO_ADUANAS.PDF

39. Semillas del campo y LA CARRETA. Consultado el 07 de junio del 2008. 3 páginas. www.fasagua.com.
40. Tipos de invernaderos. Consultado el 05 de junio del 2008. 2 páginas. www.infoagro.com/industria_auxiliar/tipo_invernaderos.htm.
41. Tomate. Consultado el 04 de junio del 2008. 4 páginas. www.bayercropscienceca.com/pls/web_bayer/web_bayer.inicio.html?pprg=13&pcod=11&popc=2.
42. Tomate. Consultado el 05 de junio del 2008. 7 páginas. www.tomato.org/ Tomato-Plants.html.
43. Tomate. consultado el 10 de junio del 2008. 3 páginas. www.infoagro.com/hortalizas/tomate.htm.
44. Transporte. Consultado el 06 de junio del 2008. 1 página. http://es.wikipedia.org/wiki/Transporte_a%C3%A9reo.
45. Transporte marítimo. Consultado el 06 de junio del 2008. 2 páginas. http://es.wikipedia.org/wiki/Transporte_mar%C3%ADtimo.
46. Transporte terrestre. Consultado el 06 de junio del 2008. 1 página. http://es.wikipedia.org/wiki/Transporte_terrestre.

ANEXOS

ANEXO 1

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA
FINCA BELLA VISTA, S.A.
PROPUESTO**

Índice

	Página
Introducción.....	i
Objetivos del manual.....	1
Campo de aplicación	2
Normas de aplicación general	2
Divulgación.....	2
Descripción de la Finca Bella Vista, S.A.....	3
Misión de la Finca Bella Vista, S.A. (propuesta).....	3
Visión de la Finca Bella Vista, S.A. (propuesta).....	4
Tecnología disponible.....	4
Localización.....	4
Diseño organizacional.....	5
Organigrama general propuesto.....	6
Funciones básicas de las unidades administrativas.....	7
Descripciones técnicas de puesto.....	23

Introducción

En el presente documento se describen los antecedentes, visión, misión, los objetivos, estructura general de la organización, organigrama general de puestos.

Se recomienda que este manual sea revisado periódicamente para su actualización y/o incorporación de modificaciones que se requieran de acuerdo a los cambios que se susciten en la organización y su funcionamiento derivado de la política de descentralización y de esta manera evitar su obsolescencia y esfuerzos mayores en la elaboración completa de otro documento de esta naturaleza.

La interpretación y aplicación del mismo queda bajo consideración de quien lo utilice, agradeciendo contar con sus experiencias en la aplicación de éste, para ir mejorando y ajustando la estructura organizacional propuesta a las necesidades reales de empresa.

Manual de organización

1. Manual de organización de la finca Bella Vista, S.A.

Describe la organización formal, mencionado para cada puesto de trabajo los objetivos del mismo, funciones y autoridad. Asimismo también contiene antecedentes, legislación y organización global de sus unidades administrativas y puestos que los conforman. Contiene la descripción técnica de puestos que servirá de apoyo para delimitar el campo de acción de cada uno de éstos dentro de la empresa.

2. Objetivos del manual

Los objetivos que se describen a continuación servirán para la realización de forma adecuada de las actividades que realizan cada uno de los integrantes de la Finca Bella Vista, S.A.

2.1 Objetivo general

El manual de organización se constituye en el instrumento que define en forma técnica y clara: la estructura organizacional, los puestos de trabajo (atribuciones y responsabilidades) de cada uno de los colaboradores de la Finca Bella Vista, S.A. Todo esto para hacer una empresa que contribuya al desarrollo integral de sus accionistas y colaboradores.

2.2 Objetivos específicos

- ◆ Elaborar una descripción de puestos, para que cada colaborador conozca cuáles son sus atribuciones y responsabilidades, aprovechando al máximo los recursos disponibles.
- ◆ Eliminar la duplicidad de funciones en los puestos de trabajo.
- ◆ Contribuir para lograr los objetivos planteados en cada área de la organización.
- ◆ Aprovechar de forma adecuada el potencial de los colaboradores.

- ♦ Posibilitar la acción directiva al establecer la línea de mando.
- ♦ Controlar las acciones al delimitarles.
- ♦ Producir siguiendo las normas de calidad, apoyados por la capacitación constante.

3. Campo de aplicación

Conformado por todos los puestos de trabajo que integran la Finca Bella Vista, S.A.

4. Normas de aplicación general

- ♦ se dará a conocer a todo el personal;
- ♦ estará al alcance de los colaboradores que constituyen la empresa para cumplir con los objetivos que se persiguen;
- ♦ no es rígido;
- ♦ las modificaciones que se hagan, deben ser conocidas y aprobadas por la Junta de Accionistas.

5. Divulgación

Este instrumento deberá ser divulgado para que el personal esté informado sobre la organización y las actividades asignadas a su puesto. Debe entregarse una copia al personal que ocupe puestos de jefatura para consultas y revisión periódica.

Finca Bella Vista, S.A.

Descripción

La Finca Bella Vista, S.A., es una empresa productora de tomate Beef cosechado bajo invernadero, cuyo mercado principal son los Estados Unidos de Norteamérica, sin embargo, también abastece en menor escala a los mercados nacionales.

Antecedentes históricos

El cultivo de tomate Beef nace como iniciativa de cinco personas de un grupo familiar, padres e hijos, que querían invertir en un modo de cultivo diferente, en este caso bajo invernaderos; concretaron la iniciativa con el inicio de operaciones administrativas en el año 2007, basándose en principios de honestidad e integridad.

Misión de la Finca Bella Vista, S.A. (propuesta)

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de tomate Beef cultivado bajo invernadero, cuyo fin es satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos, empleando recursos técnicos, materiales, financieros y en especial humanos requeridos, cumpliendo con normas de calidad nacionales e internacionales; ello se logra con el esfuerzo y trabajo permanente, siempre apoyado por el excelente desempeño de nuestros colaboradores y, desarrollando una cultura de mejoramiento continuo que se proyecta a nuestros clientes y proveedores; de esta forma se optimizan los procesos productivos y se obtiene una rentabilidad razonable.

La Finca Bella Vista, S.A., actualmente se encuentra en producción de Tomate Beef bajo invernadero, en una superficie de 7,055 metros cuadrados.

Visión de la Finca Bella Vista, S.A. (propuesta)

Consolidarnos como un medio confiable de producción, al alcance de los comercializadores regionales; servir como instrumento de proveeduría para clientes tanto nacionales como extranjeros, representando una opción comercial atractiva y lograr con todo lo anterior obtener el prestigio ante el sector agro-comercial. Además, convertirnos en un factor de desarrollo profesional y económico para nuestros integrantes.

Tecnología disponible

2 sistemas computarizados medidores de temperatura y de humedad.

Localización

La finca se encuentra localizada en el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, a 80 kilómetros al noreste de la Ciudad de Guatemala. La dirección de sus oficinas administrativas se encuentra localizada en 7ma. Avenida 15-13 zona 1, ciudad de Guatemala. La empresa manejará una producción de 19,000 libras de tomate por semana, el cual se distribuirá al mercado de exportación y para el mercado nacional.

Diseño organizacional de la estructura de la Finca Bella Vista, S.A.

a. Tipo de organización

Formal ya que agrupa e identifica las tareas a desarrollar, delega la responsabilidad-autoridad adecuada, establece cadenas de mando y canales de comunicación apropiados, estructurados para el alcance de los objetivos y metas generales y particulares en la forma más eficiente.

b. Tipo de estructura organizacional

Organización funcional porque reúne a todos los que se dedican a una actividad o varias relacionadas y facilita mucho la supervisión, pues cada jefe de departamento es experto en una gama de habilidades.

c. Dimensión de la estructura y categorías

Vertical con tres categorías: Nivel estratégico o superior, Nivel táctico o de mandos medios y Nivel técnico u operacional.

d. Tipo de departamentalización

Funcional porque agrupa actividades de acuerdo con las funciones que se desarrollan.

e. Tipo de tramo de control

Estrecho o de Estructuras altas (crecimiento vertical).

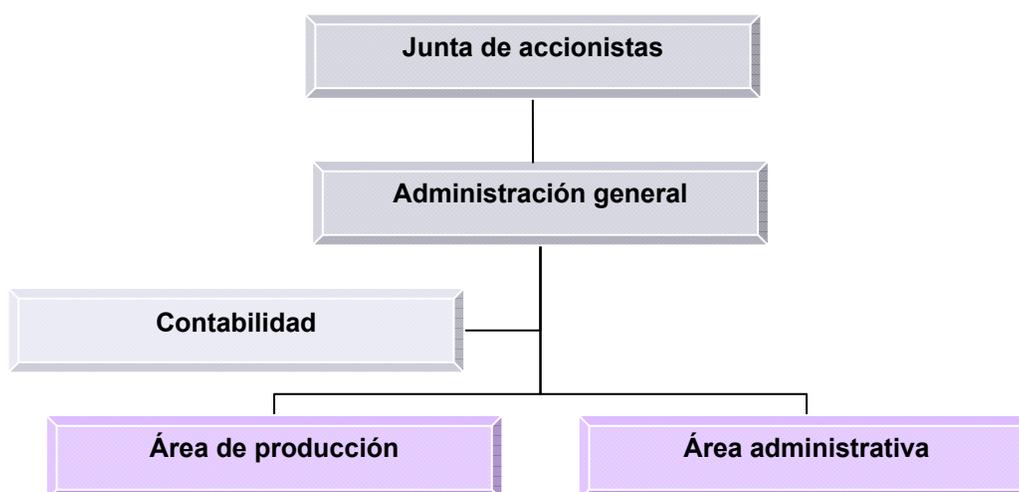
f. Sistema de organización que refleja

Lineal Staff, es el resultado de la combinación de la organización lineal y la funcional para tratar de aumentar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas formando la llamada organización jerárquica-consultiva.

g. Organigrama

A continuación se presenta el organigrama propuesto:

Organigrama general por funciones propuesto Finca Bella Vista, S.A.



Elaborado por Gilda Leal

Septiembre de 2008

El organigrama anterior, presenta la organización de la Finca Bella Vista, S.A., que será la encargada de la producción del tomate Beef, hasta la entrega al mayorista.

Se regirá por la junta de accionistas, quién es la máxima autoridad, tendrá a su cargo la Gerencia General, quienes serán los responsables de la representación legal de la empresa y de la delegación de funciones a los colaboradores de producción.

7. Funciones básicas de las unidades administrativas

En este numeral se incluyen brevemente cada una de las funciones y responsabilidades básicas que describe adecuadamente los límites y la esencia del cargo.

Se observa ahora las diferentes funciones que deben cumplir la organización para llevar a cabo su acción y alcanzar sus objetivos de transformación de los elementos que recibe del medio y de entrega a ese mismo medio de un bien o de un servicio.

La finca Bella Vista, S.A. debe mantener firmemente la filosofía de ofrecer un producto sano y debe considerar que el producto ofertado al mercado, aún cuando es manejado con todos los lineamientos establecidos, puede llegar a convertirse en un riesgo potencial para la salud pública.

Esta filosofía debe fomentarse en todos y cada uno de los colaboradores que de alguna manera participan durante el proceso de cultivo, cosecha, empaque, almacenamiento, transporte y despacho del tomate Beef.

Para obtener un producto sano, se requieren una serie de cuidados en cada una de las etapas del cultivo, desde la siembra hasta el manejo y distribución del producto, así como un riguroso plan de control y periodicidad en la limpieza y sanitización de todos los componentes del sistema.

Responsabilidad de la empresa

Es obligatorio para la Finca Bella Vista, S.A. demostrar de manera escrita que realiza las operaciones necesarias que conlleven a la sanidad e integridad del producto, lo cual lo obtiene registrando toda la información en bitácoras adecuadas a sus operaciones. Estas bitácoras deben ser lo suficientemente claras para que sean entendibles por los accionistas y cualquier personal externo

que las solicite. Además, es necesario educar y capacitar continuamente al personal para hacer conciencia del porque se llevan a cabo esas acciones, además de enseñarles como desinfectar las áreas de proceso y como protegerse contra posibles daños cuando utilizan productos químicos.

Lograr un sistema de seguridad en el producto, mediante la prevención, control o eliminación de cualquier posibilidad de riesgo físico, químico o biológico desde las etapas de producción hasta su distribución. Es deber de la Gerencia General de la empresa, proveer de las herramientas necesarias y establecer los lineamientos para producir de forma segura, alimentos saludables y de calidad.

En este sentido, la empresa debe motivar a todos los colaboradores de producción para mantener en forma constante estos estándares, de tal manera que estén facultados para retener o rechazar producto que no cumple con las especificaciones, informar a sus superiores, establecer acciones correctivas y sujetarlo a posteriores evaluaciones y a la aprobación final por parte de la gerencia autorizada.

La Finca Bella Vista, S.A. tiene como responsabilidad incorporar *Buenas Prácticas Agrícolas* como un sistema de producción integral. Para lograr este objetivo, la empresa debe de ser responsable de fomentar el trabajo de equipo, prever y actuar para lograr la mejora continúa de la planta, y mantener una comunicación constante entre la gerencia, los colaboradores de producción y los colaboradores administrativos. Es también responsabilidad de la Finca Bella Vista, S.A. organizar equipos que conlleven al mejoramiento de calidad, condiciones de trabajo, disminución de pérdidas, diseño del equipo, eficiencia de las operaciones, seguridad del trabajador, sanidad e higiene del personal, entre otros. Es importante establecer un sistema de estímulos a los trabajadores para animarlos a utilizar su talento en pro de la mejora de la calidad del producto.

Es responsabilidad de la Finca Bella Vista, S.A. crear estas medidas de seguridad que permitan ofrecer un producto con los más altos estándares de calidad que exige el consumidor final. La filosofía de la Finca Bella Vista, S.A, debe ser tal que todos los empleados sientan la responsabilidad en las *Buenas Prácticas Agrícolas*. En ese sentido, la sanidad e higiene son parte integral de las funciones de cada colaborador.

La higiene personal de los colaboradores comienza desde el nivel de la gerencia, y ésta es responsable de:

- ♦ proveer y mantener un lugar seguro y limpio de trabajo, con equipo y herramientas seguras;
- ♦ establecer y fortalecer las reglas de conducta y trabajo;
- ♦ desarrollar y conducir un programa de educación continúa que promueva los hábitos de sanidad y seguridad de los colaboradores.

Para lograr esto la Finca Bella Vista, S.A. se responsabiliza en darle seguimiento a las prácticas de higiene enfatizando que los trabajadores reciban entrenamiento acerca del manejo de los alimentos y de la higiene personal, estableciendo inspecciones regulares de los colaboradores y de sus hábitos de trabajo. El incumplimiento de estas prácticas debe ser sancionado por considerarse una violación disciplinaria a las acciones de la empresa.

La empresa debe asegurar que el administrador y colaboradores reciban educación y entrenamiento continuo con respecto a las prácticas de sanidad personal, así como de colocar carteles que recuerden y refuercen las buenas prácticas de higiene personal, y asignar al administrador que controle en la entrada al área de producción y asegurarse de que todos los colaboradores cumplan con los requerimientos de:

- ♦ ropa;
- ♦ zapatos;
- ♦ gorro;
- ♦ no-joyería;
- ♦ uso de estaciones de lavado de manos.

Responsabilidades del trabajador

Las reglas básicas de higiene personal y el reglamento de la Finca Bella Vista, S.A. enfatizando los puntos principales deberán ser leídas, entendidas y firmadas por todos los colaboradores de producción al iniciar cualquier trabajo. La siguiente lista enumera aspectos de higiene personal y otras prácticas que son responsabilidad del colaborador y que deben ser exigidas por la empresa, por tal razón esta información es proporcionada al colaborador en la guía de inducción:

- ♦ baño diario;
- ♦ lavado del cabello;
- ♦ mantener las uñas limpias y cortadas, nunca use cortaúñas en las áreas del empaque;
- ♦ mantener la ropa y los uniformes limpios;
- ♦ usar la cofia sin dejar a la vista ninguna porción de cabello;
- ♦ no utilizar barba o bigote;
- ♦ lavarse las manos después de:
 - toser o estornudar;
 - ir al baño;
 - fumar;
 - los descansos;
 - antes de regresar al lugar de trabajo, o al ocupar alguna estación nueva;
 - manejo de contenedores sucios o botes de basura y desperdicios;
 - manejo de productos no alimenticios;

- usar el teléfono.
- ◆ evitar cargar lápices, plumas, etc., en las bolsas arriba de la línea de la cintura. Es preferible no usar prendas que tengan bolsas con la descripción anterior;
- ◆ no permitir contenedores de vidrio en el área de producción o empaque;
- ◆ prohibido correr, jugar, manejar de manera descuidada el transporte, o pasar por áreas peligrosas no marcadas;
- ◆ usar zapatos y ropa especiales, incluyendo lentes protectores en donde sea indicado;
- ◆ mantener su área de trabajo sin acumulación de comida, polvo, o cualquier basura;
- ◆ siempre jalar la palanca del inodoro después de su uso;
- ◆ nunca dejar las puertas abiertas;
- ◆ mantener cerrados o cubiertos todos los contenedores cuando tengan producto;
- ◆ evitar el pelo largo suelto y el vestir suéteres de algodón en las áreas del empaque o cubrir con un uniforme apropiado (que no suelte hilos);
- ◆ no dejar sus herramientas, o piezas de reparación en áreas que puedan tener contacto con los alimentos;
- ◆ desechar o volver a desinfectar productos caídos y que tengan contacto con el suelo o con cualquier otra superficie extraña;
- ◆ los trabajadores deberán mantenerse en condiciones saludables para reducir enfermedades respiratorias y gastrointestinales, o cualquier otra afección física;
- ◆ accidentes, cortaduras, quemaduras, erupciones en la piel deben reportarse al supervisor;
- ◆ complicaciones del sistema respiratorio como el resfriado, y enfermedades gastrointestinales como diarrea, deberán ser reportadas al supervisor;
- ◆ los trabajadores deberán avisarle al supervisor cuando el jabón o el papel de baño necesite ser repuesto;

- ♦ los hábitos como el rascarse la cabeza u otra parte del cuerpo deben ser evitados;
- ♦ si se estornuda o se tose, la boca y nariz deben ser cubiertas con las manos, las cuales posteriormente hay que lavarlas;
- ♦ las manos deberán ser lavadas después de ir al baño, usar un pañuelo, manejar artículos con tierra, dinero, etc.;
- ♦ no se debe consumir ni tocar ningún alimento en las áreas de producción;
- ♦ los productos deben ser manejados de acuerdo a las indicaciones para cada propósito;
- ♦ se deberán utilizar guantes desechables cuando se indique su uso en el manejo;
- ♦ las reglas relacionadas al uso del tabaco, deberán ser estrictamente respetadas;
- ♦ si el supervisor y entrenador consideran, la lista anterior podrá ampliarse si existen situaciones que pongan en riesgo el producto y la integridad física del trabajador.

Estas sugerencias relacionadas con las buenas prácticas de manufactura se harán del conocimiento de cada uno de los colaboradores, quienes tendrán que leerlas y firmar la confirmación de haber recibido el entrenamiento y de aceptar su cumplimiento.

DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

7.1 Junta de accionistas

Es el órgano supremo de la empresa y está constituido por cinco miembros; será dirigida por el presidente de la Junta Directiva y en su ausencia por el Vicepresidente.

La junta de accionistas efectuará sesiones ordinarias y extraordinarias.

Objetivos:

- ♦ dictar la política de la empresa en concordancia con los estatutos y normas legales vigentes.
- ♦ reorientar las políticas de la organización en caso de que éstas no estén siendo realizadas con a los acuerdos;
- ♦ supervisar las labores de la Gerencia y de las otras unidades estructurales.

Funciones:

En sesiones ordinarias:

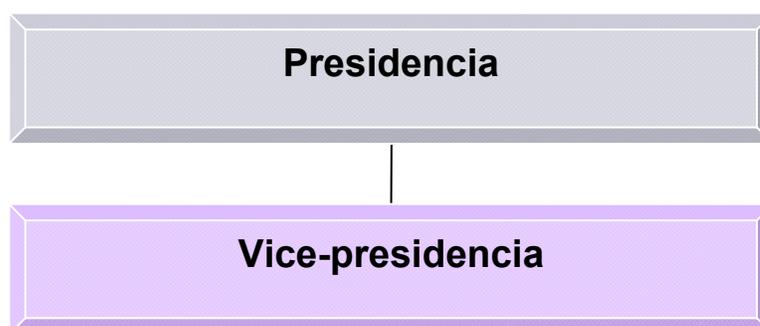
- ♦ aprobar hasta el 31 de enero los estados financieros anuales del ejercicio anterior;
- ♦ aprobar hasta el 31 de julio los estados financieros semestrales del ejercicio vigente;
- ♦ aprobar hasta el 30 de septiembre el programa anual de trabajo y el correspondiente;
- ♦ dar seguimiento al presupuesto que le proponga la Junta Directiva, para el ejercicio anual siguiente.

En sesiones extraordinarias:

- ♦ participar en la elaboración de estrategias para obtener apoyo financiero local;
- ♦ establecer la responsabilidad administrativa del presidente, vicepresidente y de los colaboradores de la empresa;
- ♦ realizar gestiones necesarias para obtener insumos que deberán ser utilizados en la producción.

7.2 Administración General

**Organigrama específico propuesto
por funciones de la Administración General
Finca Bella Vista, S.A.**



Elaborado por Gilda Leal

Septiembre de 2008

Objetivos:

- ♦ dirigir la Finca Bella Vista, S.A. en base a los acuerdos de la junta de accionistas;
- ♦ definir la política de la organización, de acuerdo a la aprobación de la junta de accionistas;
- ♦ supervisar las labores del área de producción, del área administrativa y de la contabilidad.

7.2.1 Denominación de cargo: presidente**a) Funciones específicas:**

- ♦ representar legalmente a la Finca Bella Vista, S.A., ante las autoridades, administrativas, judiciales, civiles, políticas o militares (nacionales o internacionales) con las facultades generales;
- ♦ convocar y dirigir las sesiones de la junta de accionistas;
- ♦ emitir voto en caso de empate en asuntos sometidos a votación para el desarrollo de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ♦ dictar los destinos del caso referente a los asuntos económicos y administrativos, dando cuenta documentada a la junta de accionistas;
- ♦ autorizar las compras de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ♦ velar por el estricto cumplimiento de los reglamentos, manuales y acuerdos de la junta de accionistas;
- ♦ abrir cuentas de depósitos y de crédito, girar, aceptar, endosar y cancelar letras, cheques y pagarés en forma mancomunada con un accionista;
- ♦ presentar y poner a consideración de la junta de accionistas, el informe de ejecución del plan de trabajo trimestralmente y la memoria anual de las actividades de la junta de accionistas;
- ♦ firmar los contratos de trabajo de los colaboradores de la Finca Bella Vista, S.A.

b) Dependencia:

Depende jerárquica y administrativamente de la junta de accionistas de la Finca Bella Vista, S.A.

7.2.2 Denominación de cargo: vice-presidente**a) Funciones específicas:**

- ♦ reemplazar al presidente en caso de vacaciones, licencia o ausencia temporal o impedimento, con las mismas facultades y responsabilidades; en concordancia con los estatutos de la junta de accionistas;
- ♦ colaborar con el presidente en la gestión administrativa.

7.3 Área de producción

**Organigrama específico del área de producción
por funciones propuesto
Finca Bella Vista, S.A.**



Elaborado por Gilda Leal
Septiembre de 2008

Objetivos:

- ♦ ejecutar, controlar y supervisar todas las actividades relacionadas con la operación y mantenimiento de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ♦ el mantenimiento de las plantas de tomate en perfectas condiciones;
- ♦ contar con información al día acerca de la Finca Bella Vista, S.A.

7.3.1 Denominación de cargo: administrador de la finca**a) Funciones específicas:**

- ♦ velar por el cuidado de la planta de tomate;
- ♦ ejecutar acciones para el funcionamiento eficiente de las actividades productivas;
- ♦ velar por la entrega oportuna diaria de la cosecha;
- ♦ informar sobre el volumen diario de ventas efectuadas;
- ♦ control de inventarios;
- ♦ supervisión de los colaboradores de producción
- ♦ velar por el buen manejo de los materiales agroquímicos, herramientas y equipos de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ♦ otras funciones inherentes a sus atribuciones.

b) Dependencia:

Depende jerárquica y administrativamente del Gerente General de la Finca Bella Vista, S.A.

7.3.2 Denominación del cargo: colaborador de producción**a) Funciones específicas:**

- ♦ siembra de los pilones al momento de inicio de la producción;
- ♦ mantenimiento de la planta de tomate;
- ♦ deshoje de la planta de tomate;

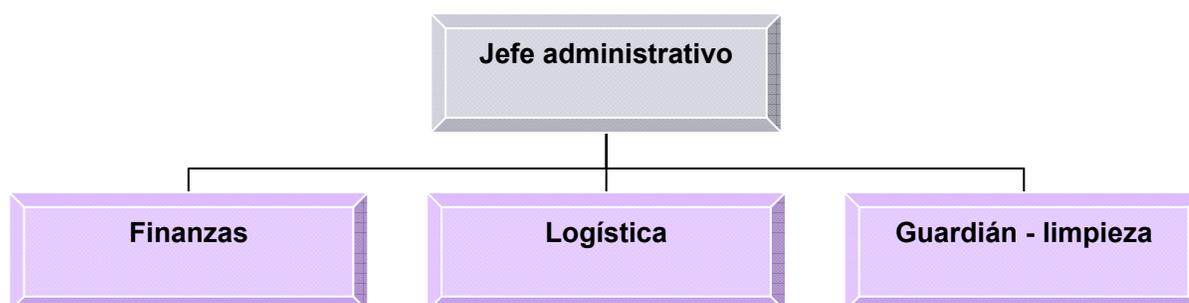
- ♦ riego de la planta;
- ♦ cosecha de tomate;
- ♦ selección de tipos de clase del tomate;
- ♦ empaque del tomate;
- ♦ carga de tomate al medio de transporte para la entrega al acopiador;
- ♦ otras funciones inherentes a sus atribuciones.

b) Dependencia:

Depende jerárquica y administrativamente del Administrador de la Finca Bella Vista, S.A.

7.4 Área administrativa

**Organigrama específico propuesto
por funciones del área administrativa
Finca Bella Vista, S.A.**



Elaborado por Gilda Leal

Septiembre de 2008

Objetivos:

- ♦ es el órgano de línea encargado del control y ejecución de los procedimientos financieros, contables y administrativos de la Finca Bella Vista, S.A.

7.4.1 Denominación de cargo: **guardián-limpieza**

a) Funciones específicas:

- ♦ custodiar las instalaciones del local de la institución;
- ♦ controlar el ingreso y salida de personas y vehículos según los horarios establecidos para atención al público;
- ♦ registrar en un cuaderno, las ocurrencias, ingresos y salidas de bienes o algún hecho ocurrido durante su estadía;
- ♦ apoyará con el servicio de conserjería, siempre y cuando se encuentren los trabajadores en la oficina;
- ♦ hacer la limpieza de la oficina;
- ♦ otras funciones que le asigne la junta de accionistas o presidente.

b) Dependencia:

Depende jerárquicamente del Administrador General de la finca.

7.4.2 Denominación de cargo: **técnico de cobranza**

a) Funciones específicas:

- ♦ apoyar en el control contable de la cobranza manteniendo al día los correspondientes registros y planillas de cobranzas diarias;
- ♦ organizar y mantener actualizados los archivos de registros y planillas de cobranza;
- ♦ ayudar en la elaboración de los informes mensuales y semestrales de cobranza de los usuarios;

- ♦ otras funciones inherentes a sus atribuciones.

b) Dependencia:

Depende jerárquicamente del Jefe del Área de Administración.

7.4.3 Denominación de cargo: encargado de logística

a) Funciones específicas:

- ♦ controlar la información de todos los materiales que ingresan y salen de la bodega;
- ♦ velar por que exista stock suficiente de bienes e insumos para evitar paralización de las actividades en las unidades de la organización;
- ♦ reportar en una lista de patrimonio, todos los bienes que se entreguen a las diferentes unidades o préstamos autorizados;
- ♦ actualizar anualmente el inventario físico de bienes y documentos;
- ♦ gestionar oportunamente los servicios necesarios para el adecuado funcionamiento de la organización;
- ♦ otras funciones inherentes a sus atribuciones.

b) Dependencia:

Depende jerárquicamente del Jefe de la Unidad de Administración.

7.4.4 Denominación de cargo: tesorero

a) Funciones específicas:

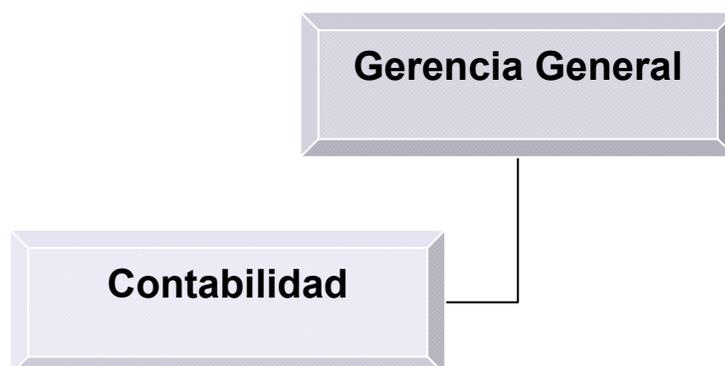
- ♦ autorizar mancomunadamente con el presidente de la Junta directiva los documentos de cobro o pago;
- ♦ controlar la cobranza para lograr el cobro en forma oportuna o recuperando adeudos, en coordinación con la presidencia;
- ♦ ser depositario y custodio del patrimonio de la junta de accionistas;

- ♦ presentar a la gerencia general el proyecto presupuestal y la propuesta de financiamiento;
- ♦ otras funciones inherentes a sus atribuciones.

7.5 Contabilidad (sub-contratada)

Es el área encargada de planificar, ejecutar y supervisar los procedimientos contables de la Finca Bella Vista, S.A.

Organigrama específico de Contabilidad propuesto Finca Bella Vista, S.A.



Elaborado por Gilda Leal

Septiembre de 2008

Objetivos:

- ♦ elaborar los estados financieros semestrales y anualmente;
- ♦ mantener al día los registros contables en libros auxiliares y principales;
- ♦ evaluar y registrar adecuadamente los recursos presupuestales.

Denominación del cargo: **Contador**

a) Funciones específicas:

- ♦ supervisar y ejecutar el registro en los libros de contabilidad;
- ♦ supervisar y controlar la clasificación, codificación y archivo de documentos que sustenten la información;
- ♦ diseñar, implementar, controlar y evaluar el sistema contable de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ♦ elaborar los estados financieros con periodicidad semestral y anual, así como elaborar el informe correspondiente, respecto a la situación económico-financiera de la Finca Bella Vista, S.A.;
- ♦ supervisar el movimiento bancario y las transacciones comerciales;
- ♦ elaborar el presupuesto y plan de trabajo en coordinación con la Administración General ;
- ♦ evaluación cualitativa y cuantitativa del presupuesto;
- ♦ ejecutar el control previo del gasto presupuestal;
- ♦ elaborar los informes necesarios a fin de recomendar las modificaciones, reprogramaciones, reestructuraciones del presupuesto;
- ♦ controlar y supervisar los reportes diarios de cobranza;
- ♦ brindar información contable de los estados financieros de la Finca Bella Vista, S.A. cuando sean requeridos por la junta de accionistas;

b) Dependencia:

Depende jerárquica y administrativamente de la Administración General.

Descripción técnica de puesto

Administrador de la finca

I. IDENTIFICACIÓN	
Código del puesto	1.01
Nombre del puesto	Administrador de la Finca
Ubicación administrativa	Área de producción
Inmediato superior	Vice-presidente
Subalternos	Colaboradores de producción
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza	Es un puesto operativo, que recibe instrucciones de trabajo de parte de la Administración General.
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Velar por el cuidado de la planta de tomate. ♦ Ejecutar acciones para el funcionamiento eficiente de las actividades productivas. ♦ Velar por la entrega oportuna diaria de la cosecha. ♦ Informar sobre el volumen diario de ventas efectuadas. ♦ Control de inventarios. ♦ Supervisión de los colaboradores de producción. ♦ Velar por el buen manejo de los materiales agroquímicos, herramientas y equipos de la Finca Bella Vista, S.A. ♦ Registro de las entradas y salidas de todo producto de la finca.
Relaciones de trabajo	Debido a sus actividades mantiene relación estrecha con el presidente y vice-presidente y colaboradores de producción.
Autoridad	Delega funciones y actividades a los colaboradores de producción.
Responsabilidades	De las actividades propias y de las que desarrolla los colaboradores de producción, así como también velar por que se haga buen uso y cuiden los activos de la empresa.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Educación	Cuarto año de ingeniería en la especialidad de Agronomía
Experiencia	2 años como administrador de finca
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Liderazgo ♦ Toma de decisiones ♦ Creatividad e innovación ♦ Trabajo en equipo ♦ Capacidad de negociación ♦ Excelentes relaciones humanas ♦ Vocación de servicio al cliente
Destrezas	Administra fincas Saber negociar
Otros requisitos	Tener licencia de conducir

Colaborador de producción

I. IDENTIFICACIÓN	
Código del puesto	1.02
Nombre del puesto	Colaborador de producción
Ubicación administrativa	Área de producción
Inmediato superior	Administrador de la finca
Subalternos	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza	Es un puesto operativo, que recibe instrucciones de trabajo de parte del administrador general de la finca.
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Siembra de los pilones al momento de inicio de la producción. ♦ Mantenimiento de la planta de tomate. ♦ Deshoje de la planta de tomate. ♦ Riego de la planta. ♦ Cosecha de tomate. ♦ Selección de tipos de clase del tomate. ♦ Empaque del tomate. ♦ Carga de tomate en el medio de transporte.
Relaciones de trabajo	Debido a sus actividades mantiene relación estrecha con el administrador de la finca.
Autoridad	Ninguna.
Responsabilidades	De las actividades propias, así como también velar por que se haga buen uso y cuiden los activos de la empresa.
II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Educación	Nivel básico
Experiencia	1 año como trabajador de actividades agrícolas
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Creatividad e innovación ♦ Trabajo en equipo ♦ Excelentes relaciones humanas ♦ Vocación de servicio ♦ Responsable ♦ Puntual
Destrezas	Conocimiento del tomate Beef Acostumbrado a trabajar bajo presión
Otros requisitos	Disponibilidad de horario

Técnico de cobranza

I. IDENTIFICACIÓN	
Código del puesto	1.04
Nombre del puesto	Técnico de cobranza
Ubicación administrativa	Área administrativa
Inmediato superior	Jefe administrativo
Subalternos	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza	Es un puesto operativo, que recibe instrucciones de trabajo de parte del Jefe administrativo.
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Apoyar en el control contable de la cobranza manteniendo al día los correspondientes registros y planillas de cobranzas diarias. ♦ Organizar y mantener actualizados los archivos de registros y planillas de cobranza. ♦ Ayudar en la elaboración de los informes mensuales y semestrales de cobranza de los usuarios. ♦ Las demás que le asigne el jefe de área.
Relaciones de trabajo	Debido a sus actividades mantiene relación estrecha con el Jefe administrativo y el tesorero.
Autoridad	Ninguna.
Responsabilidades	De las actividades propias, así como también velar por que se haga buen uso y cuiden los activos de la empresa.
II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Educación	Nivel básico
Experiencia	1 año como técnico de cobro.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Trabajo en equipo ♦ Excelentes relaciones humanas ♦ Vocación de servicio ♦ Responsable ♦ Puntual
Destrezas	Acostumbrado a trabajar bajo presión
Otros requisitos	Disponibilidad de horario

Encargado de logística

I. IDENTIFICACIÓN	
Código del puesto	1.05
Nombre del puesto	Encargado de logística
Ubicación administrativa	Área administrativa
Inmediato superior	Jefe administrativo
Subalternos	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza	Es un puesto operativo, que recibe instrucciones de trabajo de parte del Jefe administrativo
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Controlar la información de todos los materiales que ingresan y salen de la bodega. ♦ Velar por que exista stock suficiente de bienes e insumos para evitar paralización de las actividades en las unidades de la organización. ♦ Reportar en una lista de patrimonio, todos los bienes que se entreguen a las diferentes unidades o préstamos autorizados. ♦ Actualizar anualmente el inventario físico de bienes y documentos. ♦ Gestionar oportunamente los servicios necesarios para el adecuado funcionamiento de la organización.
Relaciones de trabajo	Debido a sus actividades mantiene relación estrecha con el Jefe administrativo y el administrador de la finca
Autoridad	Ninguna.
Responsabilidades	De las actividades propias, así como también velar por que se haga buen uso y cuiden los activos de la empresa.
II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Educación	2 do año de Licenciatura de Administración de empresas
Experiencia	1 año en logística de productos agrícolas.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Trabajo en equipo ♦ Excelentes relaciones humanas ♦ Vocación de servicio ♦ Responsable ♦ Puntual ♦ Creatividad e innovación
Destrezas	Acostumbrado a trabajar bajo presión
Otros requisitos	Disponibilidad de horario

Tesorero

I. IDENTIFICACIÓN	
Código del puesto	1.06
Nombre del puesto	Tesorero
Ubicación administrativa	Área administrativa
Inmediato superior	Jefe administrativo
Subalternos	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza	Es un puesto operativo, que recibe instrucciones de trabajo de parte del Jefe administrativo
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Autorizar mancomunadamente con el presidente los documentos de cobro o pago. ◆ Controlar la cobranza para lograr el cobro en forma oportuna o recuperando adeudos, en coordinación con la presidencia. ◆ Ser depositario y custodio del patrimonio de la junta de accionistas. ◆ Presentar a la gerencia general el proyecto presupuestal y la propuesta de financiamiento. ◆ Otras funciones inherentes a sus atribuciones.
Relaciones de trabajo	Debido a sus actividades mantiene relación estrecha con el Jefe administrativo y el administrador de la finca
Autoridad	Ninguna.
Responsabilidades	De las actividades propias, así como también velar por que se haga buen uso y cuiden los activos de la empresa.
II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Educación	2 do año de Licenciatura de Auditoria
Experiencia	1 año en puesto de tesorero en una empresa agrícola.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Trabajo en equipo ◆ Excelentes relaciones humanas ◆ Vocación de servicio ◆ Responsable ◆ Puntual ◆ Creatividad e innovación
Destrezas	Acostumbrado a trabajar bajo presión
Otros requisitos	Disponibilidad de horario

Guardián-limpieza

I. IDENTIFICACIÓN	
Código del puesto	1.06
Nombre del puesto	Guardián – limpieza de oficina
Ubicación administrativa	Área administrativa
Inmediato superior	Jefe administrativo
Subalternos	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza	Es un puesto operativo, que recibe instrucciones de trabajo de parte del Jefe administrativo.
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Custodiar las instalaciones del local de la institución. ♦ Controlar el ingreso y salida de personas y vehículos según los horarios establecidos para atención al público. ♦ Registrar en un cuaderno, las ocurrencias, ingresos y salidas de bienes o algún hecho ocurrido durante su estadía. ♦ Apoyará con el servicio de conserjería, siempre y cuando se encuentren los empleados en la oficina. ♦ Hacer la limpieza de la oficina. ♦ Otras funciones que le asigne la junta de accionistas o Administración General.
Relaciones de trabajo	Debido a sus actividades mantiene relación estrecha con el Jefe administrativo.
Autoridad	Ninguna.
Responsabilidades	De las actividades propias, así como también velar por que se haga buen uso y cuiden los activos de la empresa.
II. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
Educación	Nivel básico
Experiencia	1 años como trabajador en guardián y limpiezas en oficinas administrativas
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Trabajo en equipo ♦ Excelentes relaciones humanas ♦ Vocación de servicio ♦ Responsable ♦ Puntual
Destrezas	Acostumbrado a trabajar bajo presión
Otros requisitos	Disponibilidad de horario

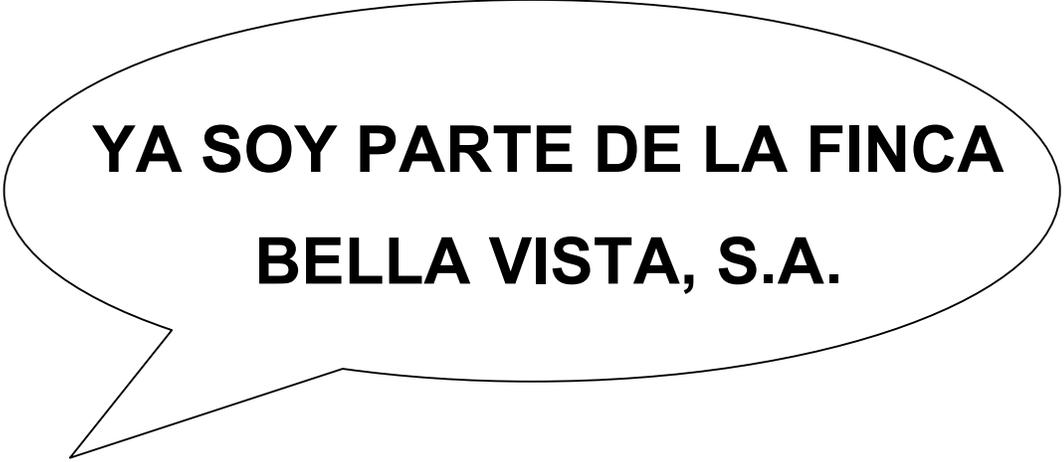
Es importante recalcar que la Administración General y el Jefe Administrativo son accionistas de la Finca Bella Vista, por tal motivo no se trabajo descripción técnica de puesto.

ANEXO 2

**GUÍA DE INDUCCIÓN
FINCA BELLA VISTA, S.A.
PROPUESTA**

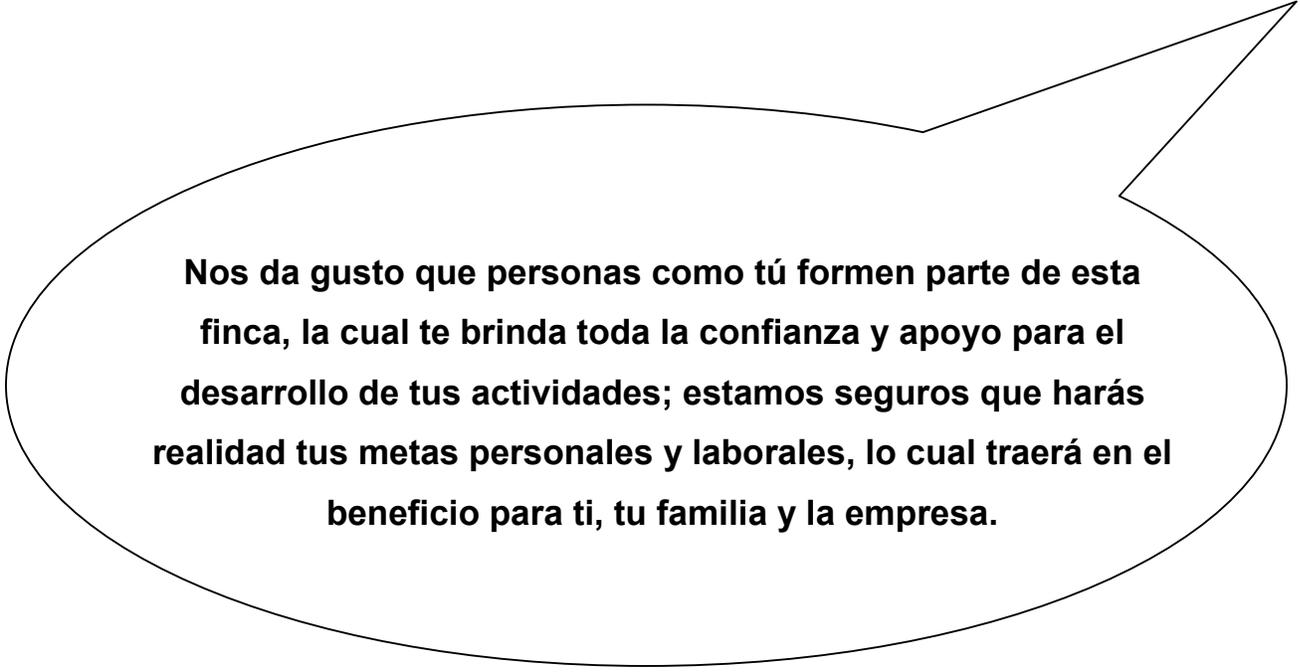
ÍNDICE

	No. de página
Bienvenida.....	1
Descripción de la Finca Bella Vista, S.A.....	2
Antecedentes históricos.....	3
Misión de la Finca Bella Vista, S.A.....	4
Visión de la Finca Bella Vista, S.A.....	5
¿Qué debo tener presente al realizar mi trabajo?.....	6
Organigrama por puestos propuesto.....	10
Cosecha y post-cosecha.....	11
Hora de recolección.....	13
Determinación del grado de madurez y del momento de cosecha...	13
Estados de maduración del tomate.....	14
Corte del tomate.....	16
Recolección del tomate.....	17
Acopio.....	18
Selección y clasificación.....	19
Empaque.....	21
Almacenamiento.....	22
Despedida.....	24

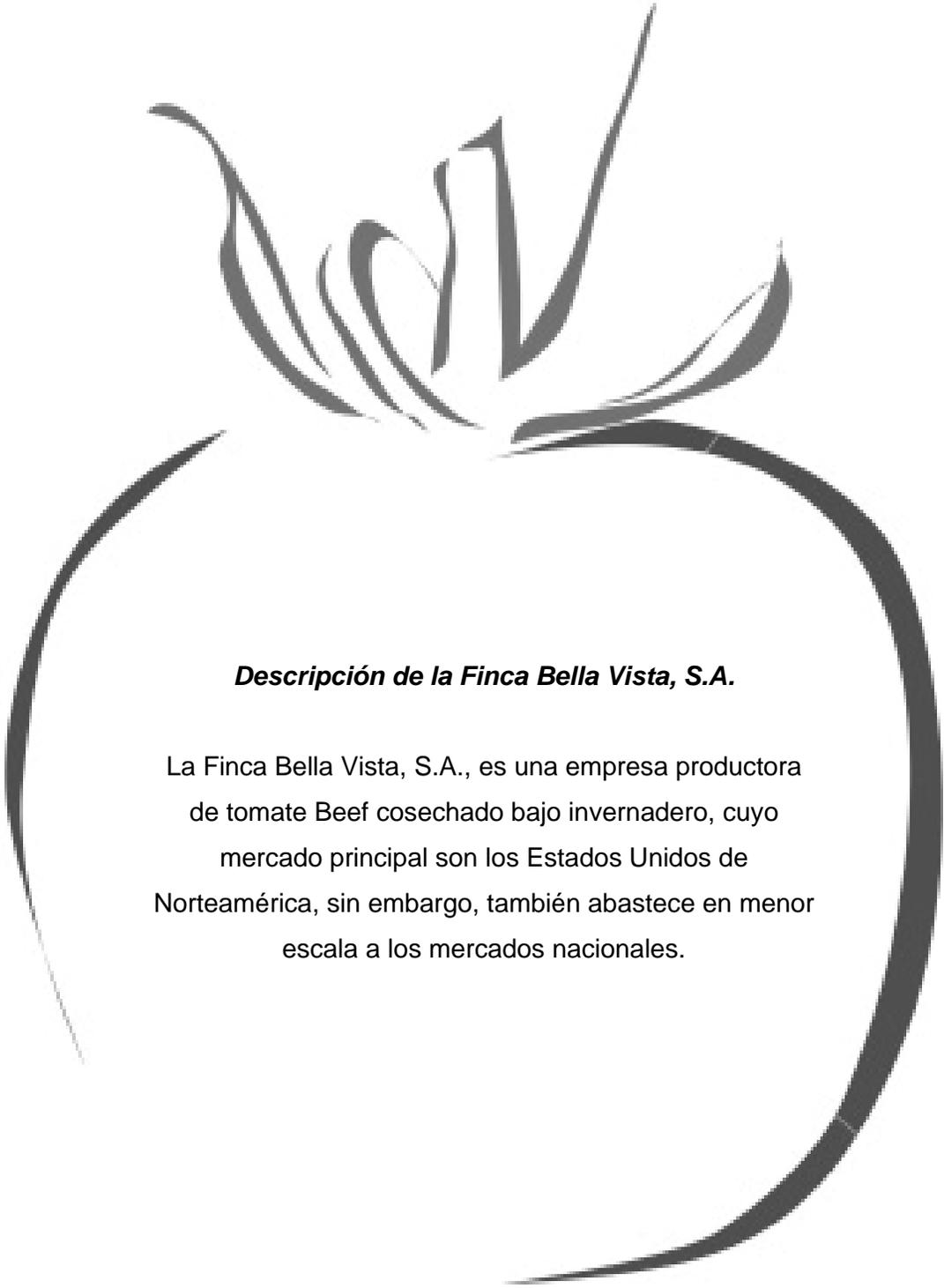


**YA SOY PARTE DE LA FINCA
BELLA VISTA, S.A.**

Un gran equipo



Nos da gusto que personas como tú formen parte de esta finca, la cual te brinda toda la confianza y apoyo para el desarrollo de tus actividades; estamos seguros que harás realidad tus metas personales y laborales, lo cual traerá en el beneficio para ti, tu familia y la empresa.

A large, stylized outline of a tomato with a stem and leaves, framing the central text.

Descripción de la Finca Bella Vista, S.A.

La Finca Bella Vista, S.A., es una empresa productora de tomate Beef cosechado bajo invernadero, cuyo mercado principal son los Estados Unidos de Norteamérica, sin embargo, también abastece en menor escala a los mercados nacionales.



Antecedentes históricos

El cultivo de tomate Beef nace como iniciativa de cinco personas de un grupo familiar, padres e hijos, que querían invertir en un modo de cultivo diferente, en este caso bajo invernaderos; concretaron la idea con el inicio de operaciones administrativas en el año 2007, basándose en principios de honestidad e integridad.



Misión de la Finca Bella Vista, S.A. (propuesta)

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de tomate Beef cultivado bajo invernadero, cuyo fin es satisfacer las necesidades de los clientes, empleando recursos técnicos, materiales, financieros y en especial humanos requeridos, cumpliendo con normas de calidad nacionales e internacionales; todo se logra con el esfuerzo y trabajo permanente, siempre apoyado por el excelente desempeño de nuestros colaboradores y, desarrollando una cultura de mejoramiento continuo que se proyecta a nuestros clientes y proveedores; de esta forma se optimizan los procesos productivos y se obtiene una rentabilidad razonable.



Visión de la Finca Bella Vista, S.A. (propuesta)

Consolidarnos como un medio confiable de producción, al alcance de los comercializadores regionales; servir como instrumento de proveeduría para clientes tanto nacionales como extranjeros, representando una opción comercial atractiva y lograr con todo lo anterior obtener el prestigio ante el sector agro-comercial. Además, convertirnos en un factor de desarrollo profesional y económico para nuestros integrantes.



¿Qué debo tener presente al realizar mi trabajo?

La siguiente lista enumera los aspectos de higiene personal y otras prácticas que tengo que seguir para poder realizar mi trabajo en las mejores condiciones y que son requeridas por la Finca Bella Vista, S.A.:

- ♦ no tengo que cargar lápices, plumas, etc., en las bolsas arriba de la línea de la cintura. Es preferible no usar prendas que tengan bolsas con la descripción anterior;
 - ♦ me tengo que lavar las manos después de:
 - toser o estornudar;
 - manejo de contenedores sucios o botes de basura y desperdicios;
 - manejo de productos no alimenticios;
 - ir al baño;
 - fumar;
 - los descansos;
 - usar el teléfono;antes de
 - regresar al lugar de trabajo, o al ocupar alguna estación nueva;
 - ♦ no permitir contenedores de vidrio en el área de producción o empaque;
 - ♦ no debo correr, jugar, manejar de manera descuidada el transporte;
 - ♦ tengo que usar zapatos y ropa especiales, incluyendo lentes protectores en donde sea indicado;
 - ♦ tengo que mantener mi área de trabajo sin acumulación de comida, polvo, o cualquier basura;
 - ♦ NUNCA dejar las puertas abiertas de los invernaderos;
-



- ♦ mantener cerrados o cubiertos todos los contenedores cuando tengan producto;
 - ♦ evitar el pelo largo suelto y el vestir suéteres de algodón en las áreas del empaque o cubrirme con un uniforme apropiado (que no suelte hilos);
 - ♦ tengo que bañarme todos los días;
 - ♦ tengo que lavarme el cabello;
 - ♦ tengo que desechar o volver a desinfectar productos caídos y que tengan contacto con el suelo o con cualquier otra superficie extraña;
 - ♦ no puedo dejar mis herramientas, o piezas de reparación en áreas que puedan tener contacto con los alimentos;
 - ♦ tengo que mantener las uñas limpias y cortadas, pero no tengo que usar cortaúñas en las áreas de empaque;
 - ♦ tengo que mantener la ropa y los uniformes limpios;
 - ♦ tengo que usar maya de cabello sin dejar a la vista ninguna porción de cabello;
 - ♦ no debo utilizar barba o bigote;
 - ♦ siempre tengo que jalar la palanca del inodoro después de su uso;
 - ♦ debo mantenerme en condiciones saludables para reducir enfermedades respiratorias y gastrointestinales, o cualquier otra afección física;
 - ♦ todos los accidentes, cortaduras, quemaduras, erupciones en la piel debo reportarlas a mi supervisor;
 - ♦ complicaciones del sistema respiratorio como el resfriado, y enfermedades gastrointestinales como diarrea, debo reportarlas a mi supervisor;
 - ♦ debo informar a mi supervisor cuando el jabón o el papel de baño necesiten ser repuestos;
 - ♦ los hábitos como el rascarse la cabeza u otra parte del cuerpo debo de evitarlos;
 - ♦ si estornudo o toso, la boca y nariz deben ser cubiertas con mis manos, las cuales posteriormente tengo que lavar;
-

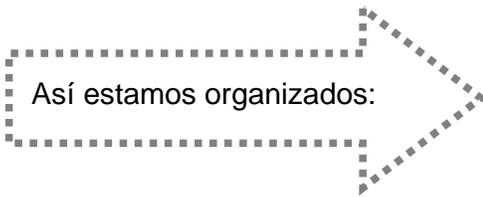


- ♦ tengo que lavar mis manos después de ir al baño, usar un pañuelo, manejar artículos con tierra, dinero, etc.;
 - ♦ no debo consumir ni tocar alimentos en las áreas de producción;
 - ♦ los productos debo de manejarlos de acuerdo a las indicaciones para cada propósito;
 - ♦ debo de usar guantes desechables cuando se indique su uso en el manejo;
 - ♦ las reglas relacionadas al uso del tabaco, deberán ser estrictamente respetadas.
-



Higiene personal en el trabajo

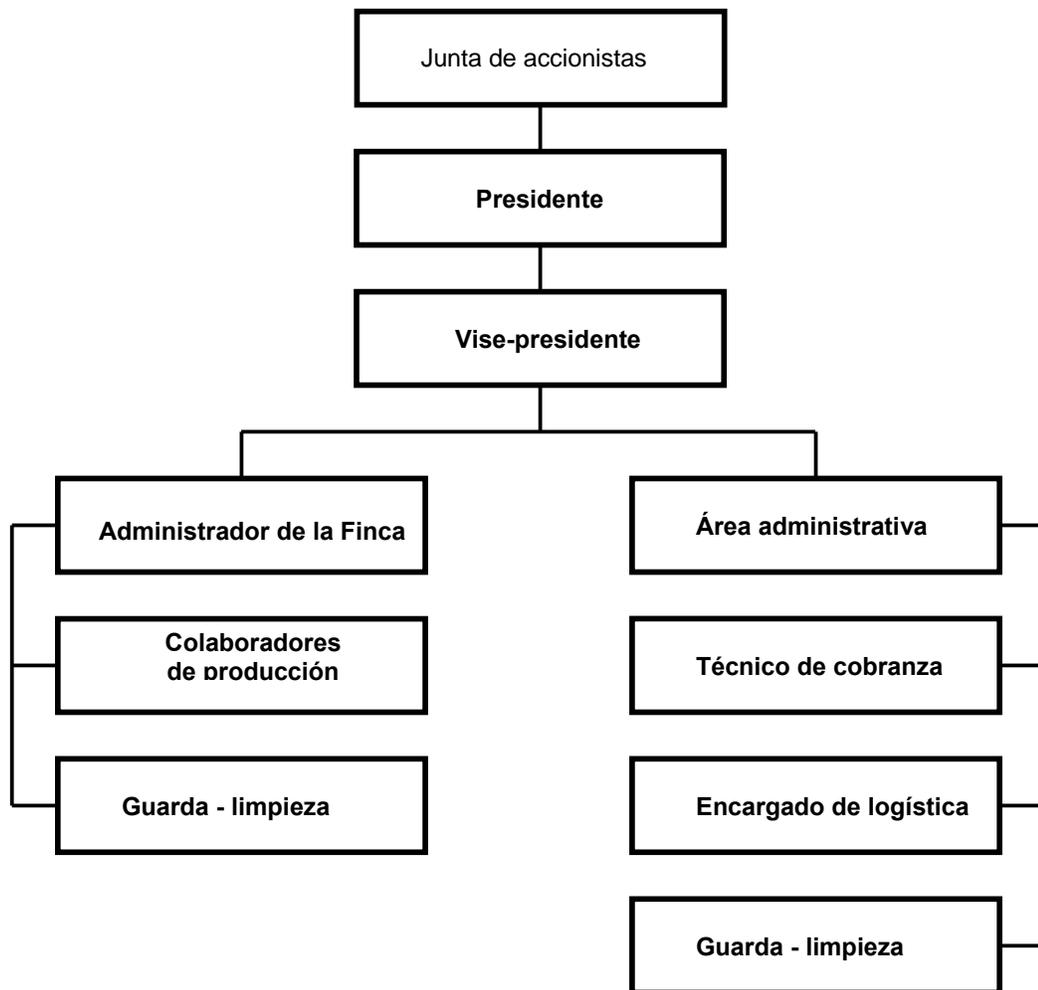




Organigrama por puestos propuesto

Finca Bella Vista, S.A.

Septiembre de 2008



Fuente: elaborado por Gilda Leal.



Cosecha y post-cosecha

En agricultura la **cosecha** se refiere a la recolección de los frutos, semillas u hortalizas de los campos en la época del año en que están maduros. La cosecha marca el final del crecimiento de una estación o el final del ciclo de un fruto en particular.

Post-cosecha o recolección es el periodo que transcurre desde el momento en que los productos son recolectados hasta aquel en el cual son consumidos en estado fresco, preparados o transformados industrialmente. Este periodo depende de varios factores internos o externos del producto tales como variedad, estado de desarrollo, grado de madurez al cosechar, comportamiento fisiológico, sanidad, destino final, distancia entre los centros de producción y consumo, medio de transporte, condiciones ambientales, usos y medios de conservación.

El manejo post-cosecha incluye todas las operaciones y procedimientos tendientes no sólo a movilizar el producto desde el productor hasta el consumidor sino también a proteger su integridad y preservar su calidad de acuerdo a sus características físico-químicas y biológicas.



Post-cosecha o recolección





1. Hora de recolección

Al cosechar el tomate Beef, debo escoger las horas más frescas del día o en las primeras horas de la mañana, que son las más frescas, para evitar pérdidas de peso por transpiración, y ubicar las cajas sobre tarimas de madera, con el fin de evitar la contaminación del producto por el contacto directo del suelo.

2. Determinación del grado de madurez y del momento de cosecha

Para decidir que tomate esta listo para ser cosechado, tengo que tomar en cuenta la siguiente tabla:

Se corta por día:

únicamente los grados de madurez 1, 2 y 3.

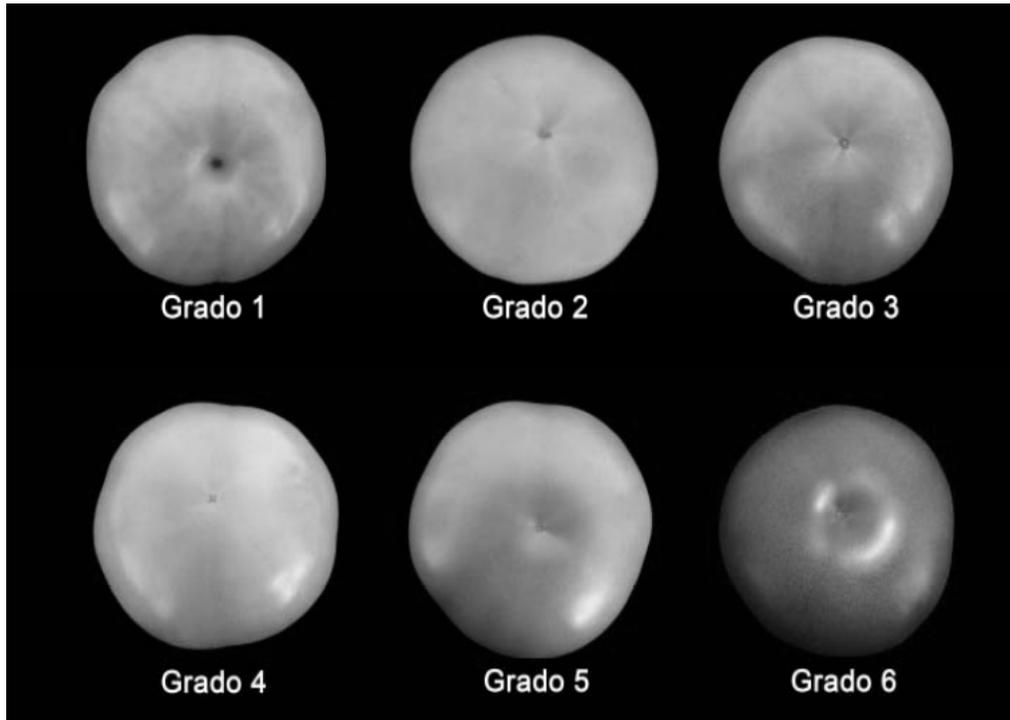


Estados de maduración del tomate

Grados de madurez	Nomenclatura		Características
	Nacional	Internacional	
1	Sazón	Mature-green	Superficie del tomate 100% color verde, con cambio del tono y con estrella beige en el extremo donde cae la flor
2	Sazón avanzado	Breaker	Hay cambio de color hasta un máximo de 10% (puede ser rosado o amarillo)
3	Pintón inicial	Turning	Desarrollo de color amarillo, rosado o rojo superior a 10% pero inferior a 30%
4	Pintón medio	Pink	Desarrollo de color amarillo, rosado o rojo superior a 30% pero inferior a 60%
5	Pintón	Light red	Desarrollo de color rosado o rojo superior a 60% pero inferior a 90%.
6	Maduro firme	Red	Desarrollo de color rojo en más del 90%, pero firme.



Estados de maduración del tomate



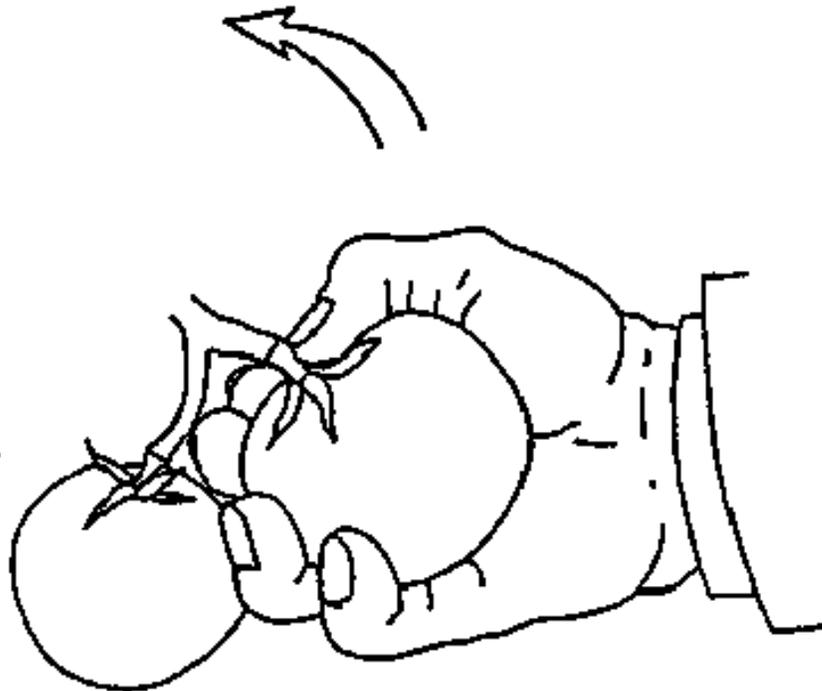
La mayor calidad se obtiene cuando la cosecha se hace en el estado de madurez adecuado. Los frutos inmaduros resultan de mala calidad y maduran en forma irregular. Por otra parte, el retraso de la cosecha aumenta su susceptibilidad a la pudrición, desmeritando su calidad y disminuyendo su valor en el mercado.



3. Corte del tomate

Cuando voy a cosechar el tomate, tomo el fruto con la mano y aplico una ligera torsión, a la vez que este se hala. Cuando el fruto es inmaduro, es recomendable sostener el pedúnculo para no halarlo mientras se aplica la torsión y así no ocasionar daños en la planta. El pedúnculo es la ramita, o rabillo que sostiene una inflorescencia o fruto tras su fecundación, los frutos deben cosecharse con el pedúnculo hasta el primer nudillo para evitar pudriciones posteriores en el fruto, evitar golpes, rozaduras y lesiones producidas por la forma de recolección

Corte del tomate





4. Recolección del tomate

Debo evitar formar una “pila” de tomate sobre el suelo y tirar sobre ella los tomates vaciando la caja. Esta práctica ocasiona golpes, heridas, reventaduras, raspaduras, por las cuales pueden entrar agentes causales de enfermedades; además, se pierde agua, y las pérdidas de producto durante la comercialización aumentan considerablemente.

Recolección del tomate





5. Acopio

El producto recolectado no debe dejarse a la intemperie, debe protegerse de la lluvia, el viento, el calor y el frío excesivo. De lo contrario se deshidratará, se marchitará y su vida posterior será muy corta. El acopio se realizará en la bodega destinada para el tomate Beef construida cerca de los invernaderos.

Acopio del tomate





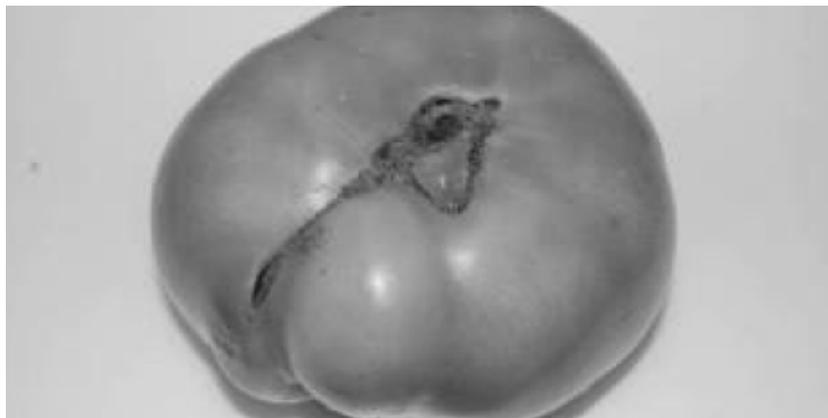
6. Selección y clasificación

En la selección, debo eliminar tomates con daños por insectos (sobre todo daños de gusanos), daños causados por enfermedades (pudriciones, manchas), daños fisiológicos (tomate "estrellado", "culo negro", "cara de gato"), tomate muy pequeño o muy grande.

Daños que pueden aparecer en el tomate



Daño por cara de gato



Tomate malformado



Tomate con cicatrices y coloración



Tomate con estrías verdes

Además, el tomate debe ir sin residuos vegetales, limpio, libre de tierra u otros, porque en residuos vegetales o de suelo pueden ir organismos causantes de enfermedades. La uniformidad en el tamaño, apariencia, forma y color del tomate también son muy importantes.

La clasificación es necesaria y se hace con el objeto de obtener uniformidad.



7. Empaque

El producto de *primera clase* lo empaco en canastas de plástico, sobre una tela llamada Agribon o Agril, solamente un nivel de tomates por caja.

Canasta de plástico para el tomate Beef 1 era clase



El de *segunda clase* y de *rechazo* lo ingreso en canasta de plástico la cantidad que quepa en cada una.



Canasta de plástico para el tomate Beef 2da y 3era clase



8. Almacenamiento

Es guardar el tomate Beef en condiciones específicas de temperatura, humedad relativa y atmósfera por un tiempo determinado para que se mantengan en un estado óptimo de calidad.



Almacenamiento del Tomate Beef en la bodega





***¡Gracias por tu trabajo, tu
desempeño e interés!***

**Si sigues esta guía y la consultas
cuando tengas alguna duda, sabrás
que estarás haciendo un excelente
trabajo**

ANEXO 3

**GUÍAS DE LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA PARA LA COSECHA,
POST-COSECHA, TRANSPORTE, REGISTRO DE ENTRADA DE
PRODUCTO AGROQUÍMICO, REGISTRO DE SALIDA DE
PRODUCTO AGROQUÍMICO Y REGISTRO DE CONTROL DE
HERRAMIENTAS PARA LA FINCA BELLA VISTA, S.A.
PROPUESTA**

Índice

	No. de página
Introducción.....	i
Objetivos.....	1
Campo de aplicación.....	1
Normas de aplicación general.....	1
Simbología utilizada en los flujogramas.....	3
Guías de la actividad logística.....	4
Cosecha y post-cosecha.....	5
Objetivos.....	5
Campo de aplicación.....	5
Flujograma de cosecha y post-cosecha.....	20
Transporte.....	23
Objetivos.....	23
Campo de aplicación.....	23
Flujograma de transporte.....	28
Registro de entrada y salida de producto agroquímico y herramientas	29
Objetivos.....	29
Campo de aplicación.....	29
Flujograma de registro de entrada de producto agroquímico.	32
Flujograma de registro de salida de producto agroquímico....	34
Flujograma de registro de control de herramientas.....	36
Formularios.....	37
Formulario de cosecha y salida de producto 1era. clase (FFBV1)	38
Formulario de cosecha y salida de producto 2da. clase (FFBV2)	39
Formulario de cosecha y salida de producto 3era. clase (FFBV3)	40
Formulario de ingreso de producto agroquímico (FFVB4).....	41
Formulario de salida de producto agroquímico (FFBV5).....	42

	No. de página
Formulario de resguardo de herramienta (FFBV6).....	43

Índice de tablas

Tabla 1	Estados de maduración del tomate.....	8
---------	---------------------------------------	---

Índice de figuras

Figura 1	Simbología utilizada en los flujogramas.....	3
Figura 2	Corte del tomate.....	7
Figura 3	Recolección del tomate.....	10
Figura 4	Acopio del tomate.....	11
Figura 5	Daños que pueden aparecer en el tomate.....	12
Figura 6	Canasta de plástico para el tomate Beef.....	16

Introducción

La presente guía de aspectos logísticos de distribución, es de carácter informativo, tiene como finalidad proporcionar a los accionistas y colaboradores de la Finca Bella Vista, S.A., los lineamientos generales acerca de las funciones que deben de realizar los colaboradores de producción para que la cosecha del tomate Beef, de la Finca Bella Vista, S.A. sea de la forma adecuada.

Es importante hacer notar que este manual en ningún momento sustituye el buen juicio y habilidad de los colaboradores de producción de quienes lo llevan a la práctica, debido a que la flexibilidad para efectuar cambios con el objetivo de adaptarse a situaciones no previstas y a nuevos acontecimientos, fue un factor que se consideró en su preparación.

Se presentan gráficas para que sea más fácil la comprensión de la información por parte de los colaboradores de producción.

Es importante que los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A., pongan en práctica el manual con la finalidad de orientar a los colaboradores de producción al momento de la cosecha del tomate Beef, además, se recomienda que los procedimientos sean revisados periódicamente, para adecuarlos a las necesidades según los cambios que se produzcan.

Objetivos

Esta guía de aspectos logísticos de distribución, pretende brindar a los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. y al administrador de ésta, una herramienta para facilitar la capacitación de los colaboradores de producción, quienes deben generar acciones apropiadas de manejo y condicionamiento del tomate Beef.

Campo de aplicación

La presente guía de aspectos logísticos de distribución, será de aplicación exclusiva por la Finca Bella Vista, S.A., está dirigida a los colaboradores de producción sobre el manejo exacto del tomate Beef cuando se haya terminado el proceso de producción, razón por la cual deberá ser observada aplicada y respetada por cada uno de los colaboradores de producción.

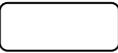
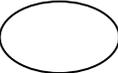
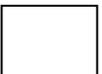
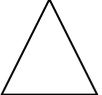
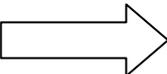
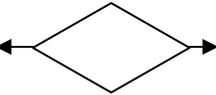
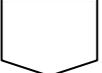
Normas de aplicación general

Cada procedimiento tiene sus normas porque es importante que los integrantes conozcan las metas que se proponen alcanzar a fin de medir los esfuerzos y resultados, esto proporciona una base para mejorar la eficiencia y relacionar sus esfuerzos. Es útil que las normas contengan instrucciones para medir la calidad y cantidad del trabajo, entre las cuales se pueden mencionar:

- ♦ es responsabilidad de los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. dar a conocer la presente guía de aspectos logísticos de distribución, para que este sea divulgado con los colaboradores de producción;
- ♦ los colaboradores de producción son responsables de conocer y ejecutar las atribuciones en base a los procedimientos establecidos;

- ♦ no existe una limitación cuantitativa que indique el número de normas para escribir en un procedimiento;
- ♦ el parámetro confiable lo otorgan los puntos en los cuales se quiere evitar o asegurar que no sucedan eventos inesperados, en cada uno de los pasos del procedimiento;
- ♦ cuando se hace alusión a un aspecto de una ley o reglamento se debe copiar de forma literal y anotar al pie de página, el número de identificación del documento que lo contiene y la fecha de publicación del mismo;
- ♦ todas las actividades que se realicen deben de tener un responsable;
- ♦ deberá revisarse y adecuarse la guía de aspectos logísticos de distribución en forma periódica;
- ♦ toda modificación debe de ser avalada por los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. quedando el original en la oficina administrativa y una copia en la unidad respectiva, en la cual debe darse a conocer dicha modificación;
- ♦ todas las actividades se deben de cumplir sin demora de tiempo.

Figura 1
Simbología utilizada en los flujogramas

SIMBOLOGÍA	INDICACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA
	Inicio o final	Representar inicio y final de un procedimiento
	Operación	Creación representa los pasos fundamentales del proceso
	Inspección	Revisión o verificación de algo
	Archivo temporal	Símbolo para documento en trámite
	Archivo final	Indica guardar documentos
	Transferencia	Trasladar algo a otra unidad, departamento, sección o persona
Si  No	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso
	Documento	La utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.
	Conector de páginas	Indica que la actividad continúa en la siguiente página, se anota la literal que le corresponda dentro del mismo.

**GUÍAS DE LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA PARA LA COSECHA,
POST-COSECHA, TRANSPORTE, REGISTRO DE ENTRADA DE
PRODUCTO AGROQUÍMICO, REGISTRO DE SALIDA DE
PRODUCTO AGROQUÍMICO Y REGISTRO DE CONTROL DE
HERRAMIENTAS PARA LA FINCA BELLA VISTA, S.A.**

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta
Finca Bella Vista, S.A.

No. 1	No. de pasos 8	Cosecha y post-cosecha	Hoja No. 1 de 43
----------	-------------------	-------------------------------	---------------------

Objetivos

El procedimiento número 1, cosecha y post-cosecha del tomate Beef, pretende brindar a los accionistas de la Finca Bella Vista, S.A. y al administrador de la finca, una herramienta para facilitar la capacitación de los colaboradores de producción, quienes deben generar acciones apropiadas de manejo y condicionamiento del tomate Beef.

Campo de aplicación

El procedimiento número 1 de cosecha y post-cosecha del tomate Beef, será de aplicación exclusiva para la Finca Bella Vista, S.A. ayudará a orientar a los colaboradores de producción el manejo exacto del tomate Beef cuando haya terminado el proceso de producción, razón por la cual deberá ser observado, aplicado y respetado por cada uno de los colaboradores de producción.

Cosecha y post-cosecha

En agricultura la *cosecha* se refiere a la recolección de los frutos, semillas u hortalizas de los campos en la época del año en que están maduros. La cosecha marca el final del crecimiento de una estación o el final del ciclo de un fruto en particular.

Post-cosecha o recolección es el periodo que transcurre desde el momento en que los productos son recolectados hasta aquel en el cual son consumidos en estado fresco, preparados o transformados industrialmente. Este periodo depende de varios factores intrínsecos y extrínsecos del producto tales como variedad, estado de desarrollo, grado de madurez al cosechar, comportamiento fisiológico, sanidad, destino final, distancia entre los centros de producción y consumo, medio de transporte, condiciones ambientales, usos y medios de conservación.

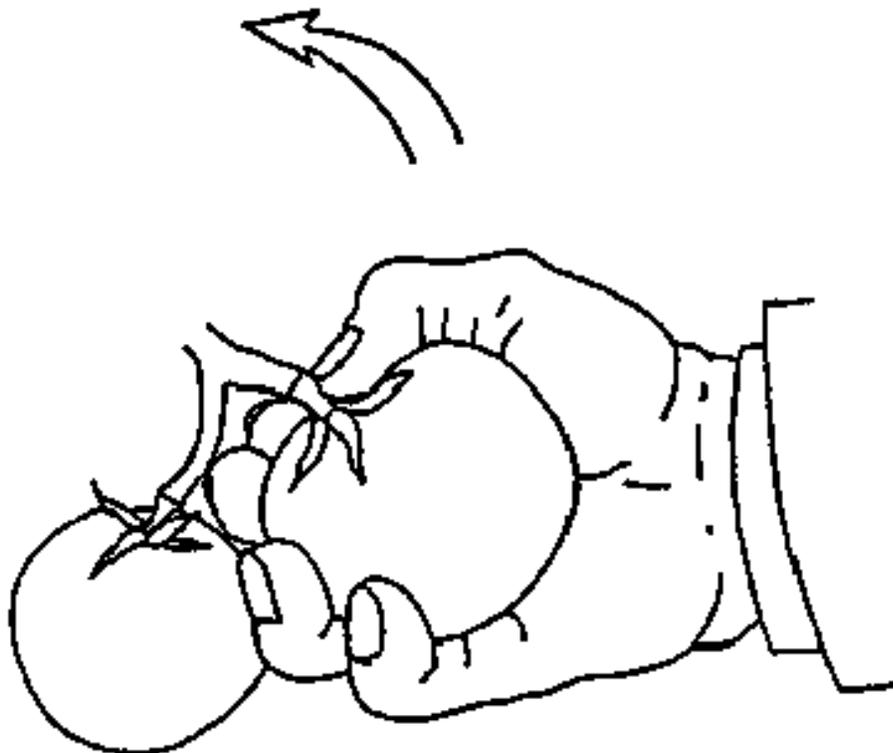
El manejo post-cosecha incluye todas las operaciones y procedimientos tendientes no sólo a movilizar el producto desde el productor hasta el consumidor sino también a proteger su integridad y preservar su calidad de acuerdo a sus características físico-químicas y biológicas.

1. Técnica y hora de recolección

La buena calidad se obtiene cuando la cosecha se hace en el estado de madurez adecuado. Los frutos inmaduros resultan de mala calidad y maduran en forma irregular. Por otra parte, el retraso de la cosecha aumenta su susceptibilidad a la pudrición, desmeritando su calidad y disminuyendo su valor en el mercado.

Cuando el tomate se va a cosechar, se toma el fruto con la mano y se aplica una ligera torsión, a la vez que este se hala. Cuando el fruto es inmaduro, es recomendable sostener el pedúnculo para no halarlo mientras se aplica la torsión y así no ocasionar daños en la planta, los frutos deben cosecharse con el pedúnculo hasta el primer nudillo para evitar pudriciones posteriores en el fruto, evitar golpes, rozaduras y lesiones producidas por la forma de recolección; no depositar los productos en empaques muy altos con el objetivo de evitar magullamiento de los que quedan en las capas inferiores por el peso de los superiores; no recolectar frutas húmedas, hacer que los cosechadores mantengan las uñas cortas.

Figura 2
Corte del tomate



Fuente: elaboración propia, trabajo de campo julio de 2008.

2.Determinación del grado de madurez y del momento de cosecha

La escala de madurez utilizada en el tomate, que involucra seis estados de maduración, usados por laboratorios y comercializadores a nivel internacional, se incluye en la tabla 1. También, se indica la equivalencia de esa nomenclatura, manejada por productores e intermediarios en el mercado nacional.

Tabla 1
Estados de maduración del tomate

Grados de madurez	Nomenclatura		características
	nacional	internacional	
1	Sazón	Mature-green	Superficie del tomate 100% color verde, con cambio del tono y con estrella beige en el extremo donde cae la flor
2	Sazón avanzado	Breaker	Hay cambio de color hasta un máximo de 10% (puede ser rosado o amarillo)
3	Pintón inicial	Turning	Desarrollo de color amarillo, rosado o rojo superior a 10% pero inferior a 30%
4	Pintón medio	Pink	Desarrollo de color amarillo, rosado o rojo superior a 30% pero inferior a 60%
5	Pintón	Light red	Desarrollo de color rosado o rojo superior a 60% pero inferior a 90%.
6	Maduro firme	Red	Desarrollo de color rojo en más del 90%, pero firme.

Fuente: elaboración propia, trabajo de campo julio de 2008.

3. Cosecha del tomate Beef

Después del trasplante, normalmente la cosecha da comienzo a partir de los 75 a 90 días, la cual puede alargarse hasta un promedio de 1 a 1.5 meses más, dependiendo del manejo agronómico que se le continúe dando al cultivo. Para la cosecha, los tomates deben tener el grado de madurez requerido por el cliente (verde, pintón y rojo), no debe cosecharse tomate inmaduro. Por eso, es muy importante hacer monitoreos del cambio de color del fruto para definir la fecha de cosecha de acuerdo a lo requerido por el cliente.

El personal de cosecha debe desinfectarse las manos antes de comenzar a cosechar. Esta labor debe hacerse cada vez que el cosechero entre al lote de producción. La idea es que se reduzcan las posibilidades de transmitir enfermedades de unas plantas a otras.

En el campo se hace una preselección, rechazando los tomates con daño mecánico, daño de insecto, enfermedades, inmaduros, quemados por sol, etc.

Se debe considerar que la cosecha o post-cosecha refleja de manera positiva o negativa el manejo precosecha. Al cosechar el tomate Beef, se deben escoger las horas más frescas del día o en las primeras horas de la mañana, que son las más frescas, para evitar pérdidas de peso por transpiración, y lo ideal es ubicar las cajas sobre tarimas de madera, con el fin de evitar la contaminación del producto por el contacto directo del suelo.

Una vez colocados (no lanzados) los frutos en las cajas de plástico, estas se llevan a la bodega donde estarán protegidos del sol, porque, de lo contrario, se acelera su metabolismo (aumento en la respiración y cambio en el color, textura y otros atributos).

Debe evitarse formar una “pila” de tomate sobre el suelo y tirar sobre ella los tomates vaciando la caja. Esta práctica ocasiona golpes, heridas, reventaduras, raspaduras, por las cuales pueden entrar agentes causales de enfermedades; además, se pierde agua, y las pérdidas de producto durante la comercialización aumentan considerablemente.

Figura 3
Recolección del tomate



Fuente: elaboración propia, trabajo de campo julio de 2008.

4. Acopio.

El producto recolectado no debe dejarse a la intemperie, debe protegerse de la lluvia, el viento, el calor y el frío excesivo. De lo contrario se deshidratará, se marchitará y su vida posterior será muy corta. El acopio se realizará en la bodega destinada para el tomate Beef construida cerca de los invernaderos.

Figura 4
Acopio del tomate



Fuente: elaboración propia, trabajo de campo julio de 2008.

5. Selección y clasificación.

La selección se hace con el fin de separar las unidades buenas de las regulares y malas, para desechar del lote todos aquellos productos que no sean aptos para la conservación y el consumo. Esta se realiza en forma manual, debido a que es la mejor manera de detectar defectos, daños, color, estado de madurez, firmeza y enfermedades del fruto.

En la selección, se deben eliminar tomates con daños por insectos (sobre todo daños de gusanos), daños causados por enfermedades (pudriciones, manchas), daños fisiológicos (tomate "estrellado", "culo negro", "cara de gato"), tomate muy pequeño o muy grande.

Figura 5

Daños que pueden aparecer en el tomate



Daño por cara de gato



Tomate malformado



Tomate con cicatrices y coloración



Tomate con estrías verdes

Fuente: elaboración propia, trabajo de campo julio de 2008.

Además, el tomate debe ir sin residuos vegetales, limpio, libre de tierra u otros, porque en residuos vegetales o de suelo pueden ir organismos causantes de enfermedades. La uniformidad en el tamaño, apariencia, forma y color del tomate también son muy importantes.

La clasificación es necesaria y se hace con el objeto de obtener uniformidad.

Al clasificar se agrupan los productos de acuerdo con una característica en común (tamaño, color, estado de desarrollo, etc.). Esto se hace en forma manual, para obtener total uniformidad en los lotes.

Clasificación por grados de calidad

5.1 Primera: consiste en tomates con características similares, coloración uniforme en cada unidad de empaque, que estén limpios, en un punto de madurez entre sazón y maduro, plenamente desarrollados y bien formados. El fruto debe presentar un tamaño mínimo de 8 centímetros de diámetro y un peso mínimo de 200 g. Debe estar libre de pudriciones, daños de insectos, enfermedades, daños mecánicos, rajaduras o cicatrices profundas. Se acepta un 10% por número o masa debido a daños menores y por variaciones de tamaño, forma y color. No se admiten daños serios.

5.2 Segunda: esta clase está formada por frutos razonablemente bien formados con características representativas de la variedad, coloración uniforme en cada unidad de empaque, limpios, bien desarrollados, con un tamaño mayor de 5 centímetros y menor de 8 centímetros de diámetro y un peso de hasta 200 g. Deben estar libres de pudriciones y no seriamente dañados por enfermedades, insectos o daños mecánicos, con algunos daños menores de deficiencia nutricionales (cara de gato no muy profundos, cicatrices leves, decoloraciones). Se establece una tolerancia del 15% debido a daños, de los cuales, un máximo del 3% puede ser de daños serios, excepto de pudriciones.

5.3 Tercera: conformada por tomates de características diversas, con un punto de madurez entre sazón y maduro, limpios y que puedan estar deformados. Deben estar libres de pudrición y no muy seriamente dañados por frío, sol, enfermedades, insectos o daños mecánicos. Se clasifican en esta clase los tomates con un tamaño pequeño (menor de 5 centímetros de diámetro), con un grado de madurez uniforme en cada unidad de empaque. Se establece una tolerancia del 20% debido a daños, se incluyen en esta clasificación los tomates que por su forma no clasifiquen en las clases anteriores.

Los principales criterios de elección de una variedad comercial son: vigor de la planta, características del fruto y resistencia a enfermedades; mercado de destino, tipo de suelo, clima y calidad del agua de riego.

El desecho se debe eliminar tan pronto como sea posible, por lo cual debe haber un lugar fuera de la planta y tapado, mientras es retirado por los proveedores o se vende a otras personas. Debe permanecer de uno a dos días como máximo y si presenta pudriciones u otros síntomas de hongos y bacterias debe desecharse en un lugar alejado del local de empaque, o enterrarse para evitar plagas de insectos y la presencia de patógenos.

En el anexo de este manual, se encuentran las hojas de controles de producto cosechado por clase y cantidad de producto por clase recibido por el comprador.

6. Elaboración de informe de cantidad y clasificación de producto cosechado por día

Con la elaboración de informes, se puede obtener un control de la cosecha y salidas de producto, esto con el fin de tener control y saber que cantidad de producto fue cosechado por día.

Para la realización de estos controles, se utiliza las hojas de cosecha y salidas de producto, que se encuentran en los anexos (FFBV1, FFBV2, FFBV3).

7. Empaque

Con un buen empaque se logra: obtener unidades eficientes para el manejo, proteger la calidad, reducir las pérdidas, proteger el producto contra daños mecánicos como los producidos por impacto, caídas y vibraciones. Permite el intercambio de calor propio de campo y el calor de respiración. Reduce costos de transporte y mercadeo. Los recipientes que tienen resistencia adecuada para resistir el apilamiento permiten una máxima utilización del espacio, además soportan el impacto del cargue y descargue sin que se magullen o lesionen los productos.

Los empaques sirven como unidades cómodas para guardar el producto en el almacenamiento y facilitan su movimiento en unidades de tamaño estandarizado. Pueden ser utilizados varias veces sin que se pierdan sus propiedades.

Dentro de los empaques que se utiliza son las canastas de plástico; además de ser ligero, no absorbe humedad, puede limpiarse y es el que causa menos heridas o daños a los productos.

El producto de *Primera clase* es empacado en canastas de plástico, sobre una tela llamada Agribon o Agril, solamente un nivel de tomates por caja.

El de *Segunda clase y de rechazo* el tomate se ingresa en canasta de plástico la cantidad que quepa en ella, esta sirve de empaque para transportar el producto del invernadero a la empacador. (Véase figura 6)

Figura 6
Canasta de plástico para el tomate Beef



Fuente: elaboración propia, trabajo de campo julio de 2008.

8. Almacenamiento

Es la operación de guardar el tomate Beef en condiciones específicas de temperatura, humedad relativa y atmósfera por un tiempo determinado para que se mantengan en un estado dado de calidad.

Con el almacenamiento se logra mantener la calidad del producto, permitir una comercialización más ordenada, y reducir las pérdidas causadas por la putrefacción.

El tomate es almacenado por día en la bodega No. 1, mientras es seleccionado y empacado.

<p align="center">Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta Finca Bella Vista, S.A.</p>			
Número 1	No. de pasos 8	Cosecha y post-cosecha	Hoja no. 14 de 43
Inicia: Administrador		Termina: Colaboradores de producción	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Administrador	1	Verificación de hora de cosecha	
	1.1	No hay buen tiempo para cosecha, se espera hasta que lo haya.	
	1.2	Buen tiempo para la cosecha, se sigue el siguiente paso.	
Colaboradores de producción	2	Determinación de grado de madurez.	
	2.1	No listo para corte, se deja para el día siguiente.	
	2.2	Si listo para corte, se prosigue al siguiente paso.	
Colaboradores de producción	3	Cosecha	
Colaboradores de producción	4	Acopio	

Colaboradores de producción	5	Selección y clasificación
	5.1	Primera clase
	5.2	Segunda clase
	5.3	Tercera clase
Colaboradores de producción	6	Empaque
Colaboradores de producción	7	Almacenamiento
Administrador	8	Elaboración de informe correspondiente de producto cosechado por clase / día. (FFBV1, FFBV2, FFBV3)

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta
Finca Bella Vista, S.A.

No.
1

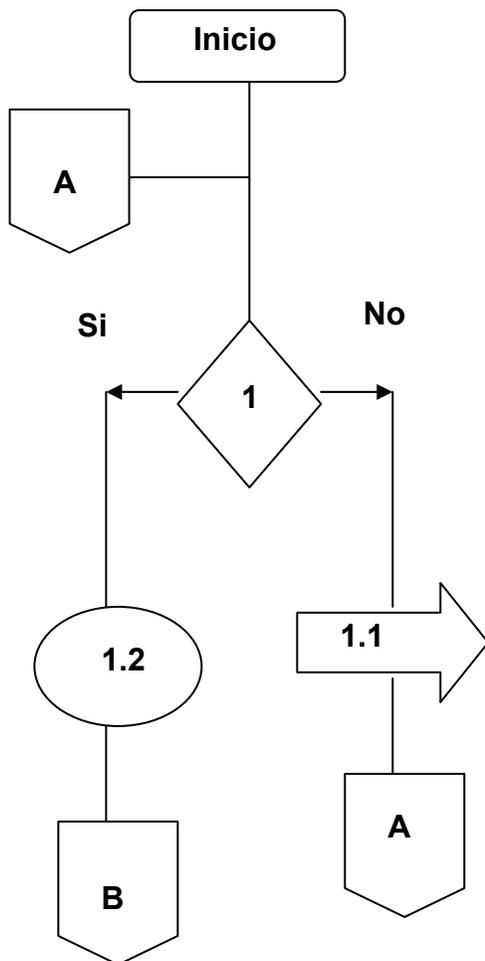
No. Pasos
8

Cosecha y post-cosecha

Hoja No.
15 de 43

Inicia:
Administrador

Termina:
Colaboradores de producción



--	--

--	--

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta
Finca Bella Vista, S.A.

No. 2	No. Pasos 8	Transporte	Hoja No. 17 de 43
----------	----------------	-------------------	----------------------

Objetivos

En el procedimiento de transporte del tomate Beef, se pretende brindar a los accionistas y colaboradores de la Finca Bella Vista, S.A. y al administrador de la finca, una herramienta para facilitar la capacitación de los colaboradores de producción, quienes deben generar acciones apropiadas de manejo y condicionamiento del tomate Beef a la hora de transporte.

Campo de aplicación

El presente procedimiento de transporte del tomate Beef, será de aplicación exclusiva para la Finca Bella Vista, S.A. para orientar al administrador y a los colaboradores de producción el manejo exacto del tomate Beef cuando éste se transporte al comprador, razón por la cual deberá ser observado, aplicado y respetado por el administrador y cada uno de los colaboradores de producción.

Transporte

Generalidades

Después de preparar el tomate para el mercado fresco, se debe llevar al mercado meta. El transporte es por vía terrestre en vehículos, en este caso un camión de dos toneladas.

El transporte puede dañar la calidad de la fruta y restarle vida comercial. Algunas de las causas más frecuente son:

- ♦ mal acomodo del producto dentro de los empaques y de los empaques en los vehículos de transporte;
- ♦ mal sistema de suspensión y estado general del vehículo en que se transporta el producto;
- ♦ exceso de velocidad de transporte en relación con las características y estado de las vías de comunicación;
- ♦ problema de clima, tiempo, alta temperatura y mala ventilación durante el transporte;
- ♦ cargas mixtas no compatibles;
- ♦ higiene deficiente en los vehículos.

Manejo del producto

Para mejores resultados, el producto debe inmovilizarse dentro de los empaques (acomodando el tomate en las cajas, sin excesos de esfuerzos de compresión al tomate y los empaques dentro del vehículo deben también inmovilizarse (con cuñas o amarras), de manera que el movimiento del tomate dentro de los empaques y el deslizamiento de los empaques en cualquier dirección sea mínimo durante el transporte.

Se deben utilizar vehículos con adecuado sistema de suspensión, que minimicen el efecto de los movimientos verticales durante el transporte, los cuales resultan en golpes y magulladuras en el producto. Además, los conductores deben recibir capacitación sobre la importancia del manejo cuidadoso del producto durante el transporte y el efecto de su actuación sobre la calidad del producto, para que conduzcan con precaución y a velocidades moderadas en las carreteras en mal estado, y eviten maniobras repentinas que lleven a esfuerzos mecánicos considerables sobre el producto (huecos, vueltas repentinas, frenazos, etc.) con los consecuentes daños.

Condiciones del transporte

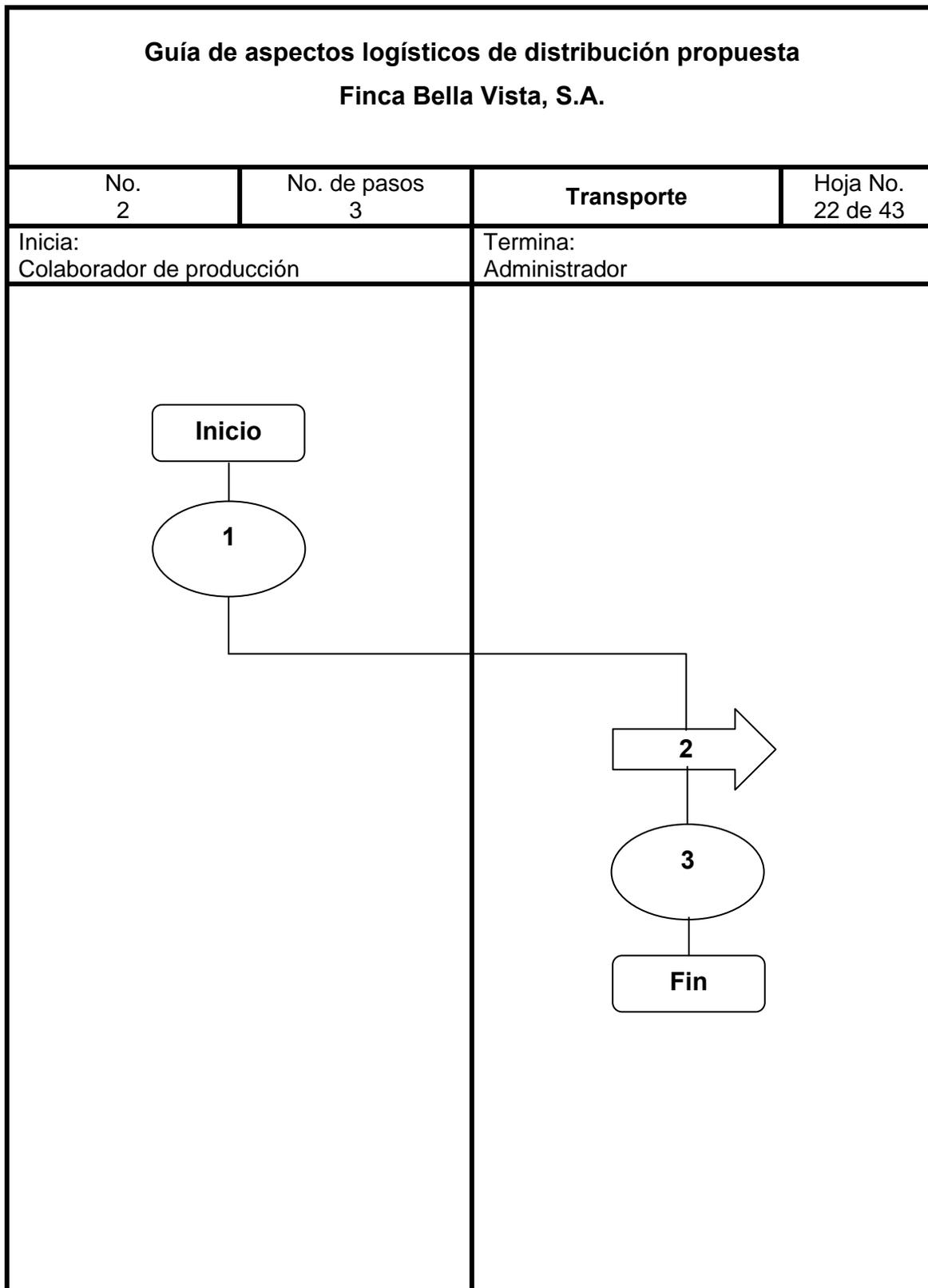
Las condiciones de temperatura en las que se transporta el tomate tienen un efecto directo sobre su calidad y vida comercial. El efecto negativo del sol, la lluvia, la temperatura del ambiente y de la carretera se reduce con medios de transporte que permitan circular el aire (ventilaciones) para refrescar el producto y que lo protejan de las condiciones climáticas.

Es recomendable transportar en las horas más frescas del día, en vehículo con protección contra la incidencia directa del sol y la lluvia, con ventilaciones, empaque y acomodo del tomate dentro del empaque, que permitan una buena circulación de aire y contribuyan a mantener el producto fresco. Estas recomendaciones adquieren mucho más importancia cuando el transporte se realiza en horas más calidas del día, especialmente cuando la distancia y el tiempo de transporte son grandes.

Es importante considerar que el tomate se lleva desde la zona de producción hasta los centros de acopio, desde donde se distribuye hacia el exterior, por lo que los cuidados antes mencionados se deben tener, tanto en el medio de transporte que trae el tomate del campo, como en el vehículo de distribución.

La higiene en el interior del vehículo de transporte es un factor clave para minimizar la contaminación microbiana que puede llevar al deterioro del producto (daños patológicos) o al incremento del riesgo de enfermedades para el consumidor. Los vehículos deben estar limpios y desinfectados; no deben utilizarse para el transporte de animales o productos químicos que puedan contaminar el tomate, y deben ser inspeccionados antes de cargar el producto.

<p align="center">Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta</p> <p align="center">Finca Bella Vista, S.A.</p>			
No. 2	No. de pasos 3	Transporte	Hoja No. 21 de 43
Inicia: Colaborador de producción		Termina: Administrador	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Colaborador de producción	1	Encargado de subir las cajas de tomate y acomodarlas en el vehículo.	
Administrador	2	Traslado de producto al lugar de compra.	
Administrador	3	Entrega producto al comprador.	



**Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta
Finca Bella Vista, S.A.**

No. 3	No. de pasos 8	Registro de entrada y salida de producto agroquímico y herramientas	Hoja No. 23 de 43
----------	-------------------	--	----------------------

Objetivos

El proceso número 3, registro de entrada y salida de producto agroquímico y herramientas en el almacén describe el control y los pasos a seguir para la entrada y salidas del producto agroquímico y herramientas de trabajo del almacén, esto le dará al administrador de la finca una herramienta para controlar y justificar el material solicitado.

Campo de aplicación

El presente proceso de registro de entrada y salida de producto agroquímico y herramientas en el almacén, será de aplicación exclusiva por la Finca Bella Vista, S.A. para orientar al administrador el manejo exacto y control de los agroquímicos y herramientas que se utilizan para la producción y cosecha del tomate Beef, razón por la cual deberá ser observado, aplicado y respetado por el administrador y cada uno de los colaboradores de producción.

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta			
Finca Bella Vista, S.A.			
No. 3	No. de pasos 5	Registro de entrada de producto agroquímico	Hoja No. 24 de 43
Inicia: Accionista		Termina: Administrador	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Accionista	1	Presenta en planta productos a entregar: agroquímicos,	
Administrador	2	Con el producto recibido se corrobora contra el pedido.	
Administrador	3	En el caso de productos agroquímicos, se realiza la inspección para corroborar que el producto cumpla con las normas para productos cosechado bajo invernadero.	
	3.1	En caso de que el producto no cumpla con especificaciones informa al accionista de que no es posible utilizarlo, se rechaza el producto y no se firma en el formato de "entrada de almacén".	
	3.2	Si el producto cumple con las normas es aceptado.	

Administrador	4	Con el producto liberado se registra su entrada en la "hoja de control de entradas de producto", Anexo 2, formulario FFVB4. Resguarda los registros durante un año y posteriormente son destruidos.
Administrador	5	El administrador identifica (cuando sea práctico) y da localización al producto de tal forma que se evite su deterioro hasta su salida de almacén.

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta
Finca Bella Vista, S.A.

No.
3

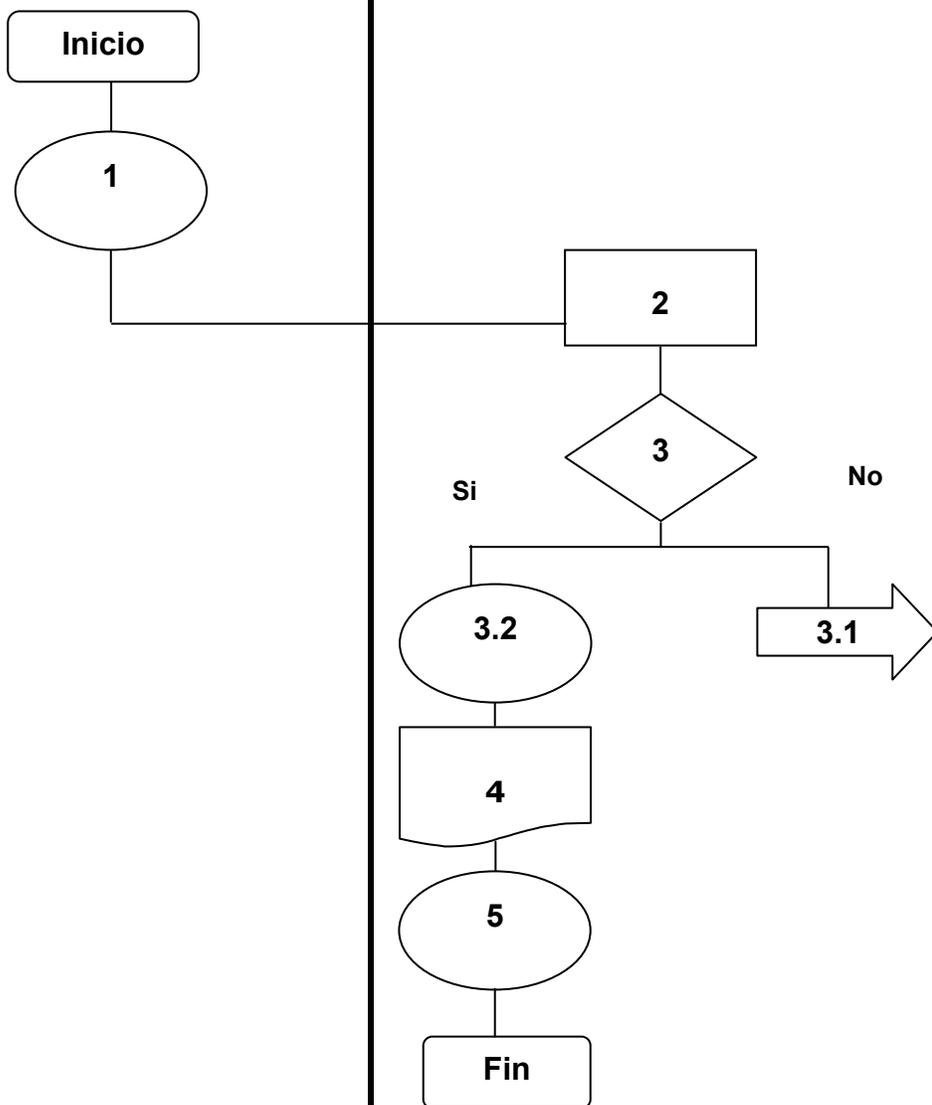
No. de pasos
5

**Registro de entrada de
producto agroquímico**

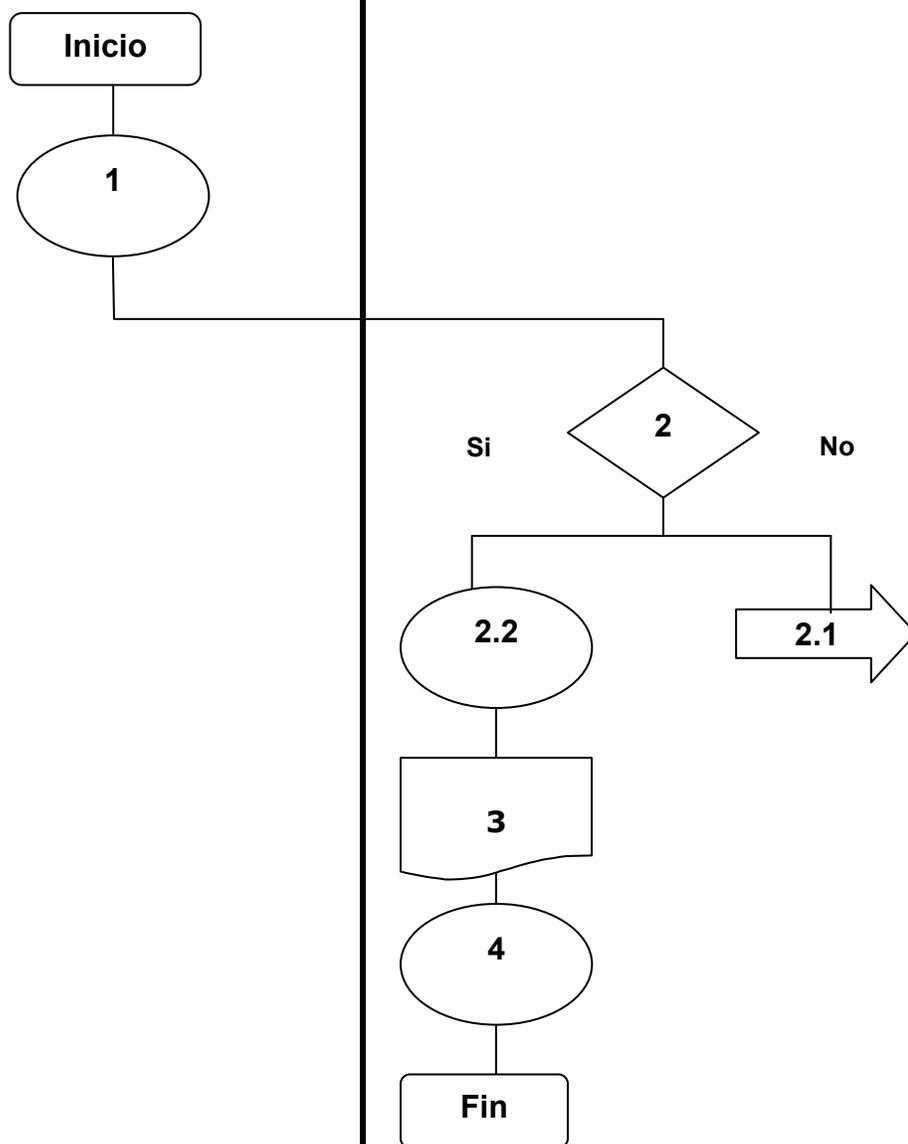
Hoja No.
26 de 43

Inicia:
Accionista

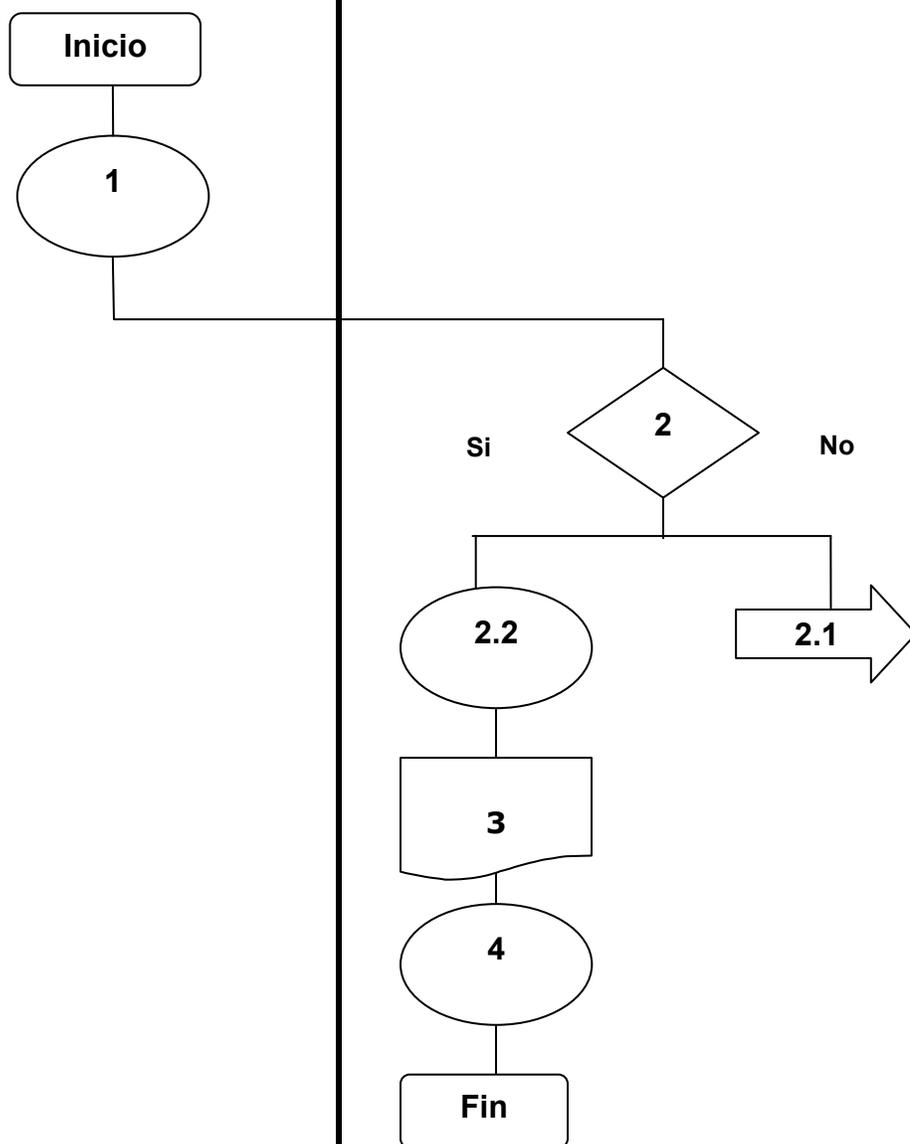
Termina:
Administrador



<p align="center">Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta</p> <p align="center">Finca Bella Vista, S.A.</p>			
No. 3	No. de pasos 4	Registro de salida de producto agroquímico	Hoja No. 27 de 43
Inicia: Accionista		Termina: Administrador	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Colaborador de producción	1	Solicita al administrador, los productos agroquímicos que necesita.	
Administrador	2	Verifica en la lista de inventarios, cuál es la existencia.	
	2.1	En caso de que no se encuentre con el producto en stock, o la cantidad se encuentre en el mínimo, se solicita a la persona encargada de compras.	
	2.2	Si hay inventario de producto.	
Administrador	3	Elabora la solicitud en el formato de "Salida de Material", según corresponda, (Véase anexo 2, formulario FFVB5.	
Administrador	4	El producto se le entrega al solicitante quien firma de recibido, en la hoja de control de salidas. Resguarda los registros durante un año, posteriormente pueden ser destruidos.	

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta**Finca Bella Vista, S.A.**No.
3No. Pasos
4**Registro de salida de
producto agroquímico**Hoja No.
28 de 43Inicia:
Colaborador de producciónTermina:
Administrador de la finca

<p align="center">Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta</p> <p align="center">Finca Bella Vista, S.A.</p>			
No. 3	No. de pasos 5	Registro de control de herramientas	Hoja No. 29 de 43
Inicia: Colaborador de producción		Termina: Administrador	
Responsable	Paso No.	Actividad	
Colaborador de producción	1	Solicita al administrador, sus necesidades de herramientas.	
Administrador	2	Verifica en la lista de inventarios.	
	2.1	En caso de que no se encuentre con la herramienta en stock, se solicita a la persona encargada de compras.	
	2.1	Si hay inventario de herramienta.	
Administrador	3	Elabora la solicitud en el Formato de “Salida de Herramientas y/o Equipos”, según corresponda, ver anexo 2, formulario FFVB6.	
Administrador	4	La herramienta se le entrega al solicitante quien firma de recibido, registra su salida en la hoja de control de salidas. Resguarda los registros durante 1 año, posteriormente pueden ser destruidos.	

Guía de aspectos logísticos de distribución propuesta**Finca Bella Vista, S.A.**No.
3No. de pasos
4**Registro de control de
herramientas**Hoja No.
30 de 43Inicia:
Colaborador de producciónTermina:
Administrador

FORMULARIOS

ANEXO 4

COTIZACIONES DE CAMIONES NUEVOS

Autokia de Guatemala S.A.

Calzada Roosevelt
5-86, KM 14.5 Zona 3
Telefono: 22778500, Fax: 22778585



Guatemala, 18 de Junio de 2008

Señorita
GILDA LEAL
Presente:

Estimado(a) Señorita :

Agradecemos su preferencia por nuestros vehículos KIA y por habernos permitido atenderle en nuestra empresa situación que nos compromete a hacer de usted un cliente satisfecho con nuestro producto. En base a sus requerimientos, tenemos el agrado de cotizarle(s) el(los) siguiente(s) vehículo(s) marca KIA:

K 3000S L 3.0L, 4X2 Cab.Sen, 3Ton. T/H

AÑO: 2008

Precio Venta con Iva : Q 130,374.00

CANTIDAD	DESCTO	UNITARIO	TOTAL
1	Precio Especial sin Iva	110,927.00	110,927.00
	IVA:	13,311.24	13,311.24
	Precio Especial con Iva	6,135.76	124,238.24
	Valor Matrícula y Placas	315.00	315.00
	Valor Seguro	0.00	0.00
	Valor de la Operacion		124,553.24

Son: CIENTO VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES 24/100 QUETZALES

CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA

VALIDEZ:	OCHO DIAS
FORMA DE PAGO:	CREDITO PLAZOS
ENTREGA:	OCHO DIAS
COLOR:	Sujeto a la disponibilidad en existencia.
GARANTIA:	Los vehículos marca KIA están garantizados contra cualquier defecto de fabricación por parte del fabricante y respaldado en Guatemala por Autokia de Guatemala S.A., por un periodo de 2 AÑOS O 50,000 KM, lo que ocurra primero.
TALLER:	Los vehículos KIA cuentan con el respaldo de TALLERES EXCEL AUTOMOTRIZ, los cuales están altamente tecnificados en equipo y mano de obra, ofreciendo atención especializada. Además de contar con la red más extensa de talleres en el país.
REPUESTOS:	El respaldo de repuestos con que cuentan los vehículos KIA está garantizado por REPUESTOS EXCEL AUTOMOTRIZ quienes poseen la más grande red de sucursales en todo el país y ofrecen el mas amplio surtido de repuestos originales siendo líderes en el mercado.

En espera de llenar sus expectativas y de vernos favorecidos en su elección, nos ponemos a sus apreciables órdenes.
Atentamente,

Mario Gonzalez
Gerente de Ventas

Samuel Vivar
Ejecutivo de Ventas

* Este precio es válido unicamente con la firma del gerente

Central Motriz S.A.

Calzada Roosevelt
5-86, KM 14.5 Zona 3

Telefono: 22778575, Fax: 22778585



Guatemala, 18 de Junio de 2008

Srta.
GILDA LEAL
Presente:

Estimado(a) Srta. :

Agradecemos su preferencia por nuestros vehículos MITSUBISHI y por habernos permitido atenderle en nuestra empresa, situación que nos compromete a hacer de usted un cliente satisfecho con nuestro producto. En base a sus requerimientos, tenemos el agrado de cotizarle(s) el(los) siguiente(s) vehículo(s) marca MITSUBISHI:

Canter FE,3T,chasis 11',TH,4x2 Carr.11'

AÑO: 2009

Precio Venta con Iva : **Q 138,998.00**

CANTIDAD	DESCTO	UNITARIO	TOTAL
1	Precio Especial sin Iva	115,900.00	115,900.00
	IVA:	13,908.00	13,908.00
	Precio Especial con Iva	9,190.00	129,808.00
	Valor Matrícula y Placas	0.00	0.00
	Valor Seguro	0.00	0.00
	Valor de la Operacion		129,808.00
Son: CIENTO VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHO 00/100 QUETZALES			

CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA

- VALIDEZ:** OCHO DIAS
- FORMA DE PAGO:** CREDITO PLAZOS
- ENTREGA:** INMEDIATA
- COLOR:** Sujeto a la disponibilidad en existencia.
- GARANTIA:** Los vehículos marca MITSUBISHI están garantizados contra cualquier defecto de fabricación por parte del fabricante respaldados en Guatemala por Central Motriz S.A., por un período de 2 AÑOS O 50,000 KM, lo que ocurra primero.
- TALLER:** Los vehículos MITSUBISHI cuentan con el respaldo de TALLERES EXCEL AUTOMOTRIZ, los cuales están altamente tecnificados en equipo y mano de obra, ofreciendo atención especializada. Además de contar con la red más extensa de talleres en el país.
- REPUESTOS:** El respaldo de repuestos con que cuentan los vehículos MITSUBISHI está garantizado por REPUESTOS EXCEL AUTOMOTRIZ, quienes poseen la más grande red de sucursales en todo el país y ofrecen el mas amplio surtido de repuestos originales, siendo líderes en el mercado.

En espera de llenar sus expectativas y de vernos favorecidos en su elección, nos ponemos a sus apreciables órdenes.
Atentamente,

Arturo Argueta
Gerente de Ventas

Oscar Jimenez
Ejecutivo de Ventas

* Este precio es válido unicamente con la firma del gerente

Central Motriz S.A.

Calzada Roosevelt
5-86, KM 14.5 Zona 3

Telefono: 22778575, Fax: 22778585



Guatemala, 18 de Junio de 2008

Srta.
GILDA LEAL
Presente:

Estimado(a) Srta. :

Agradecemos su preferencia por nuestros vehículos MITSUBISHI y por habernos permitido atenderle en nuestra empresa, situación que nos compromete a hacer de usted un cliente satisfecho con nuestro producto. En base a sus requerimientos, tenemos el agrado de cotizarle(s) el(los) siguiente(s) vehículo(s) marca MITSUBISHI:

Canter FB, 2T, chasis 10', 4X2 Carr.11'

AÑO: 2009

Precio Venta con Iva : **Q 123,082.00**

CANTIDAD	DESCTO	UNITARIO	TOTAL
1	Precio Especial sin Iva	99,900.00	99,900.00
	IVA:	11,988.00	11,988.00
	Precio Especial con Iva	11,194.00	111,888.00
	Valor Matrícula y Placas	0.00	0.00
	Valor Seguro	0.00	0.00
	Valor de la Operacion		111,888.00
Son: CIENTO ONCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO 00/100 QUETZALES			

CONDICIONES GENERALES DE LA OFERTA

- VALIDEZ:** OCHO DIAS
- FORMA DE PAGO:** CREDITO PLAZOS
- ENTREGA:** INMEDIATA
- COLOR:** Sujeto a la disponibilidad en existencia.
- GARANTIA:** Los vehículos marca MITSUBISHI están garantizados contra cualquier defecto de fabricación por parte del fabricante respaldados en Guatemala por Central Motriz S.A., por un período de 2 AÑOS O 50,000 KM, lo que ocurra primero.
- TALLER:** Los vehículos MITSUBISHI cuentan con el respaldo de TALLERES EXCEL AUTOMOTRIZ, los cuales están altamente tecnificados en equipo y mano de obra, ofreciendo atención especializada. Además de contar con la red más extensa de talleres en el país.
- REPUESTOS:** El respaldo de repuestos con que cuentan los vehículos MITSUBISHI está garantizado por REPUESTOS EXCEL AUTOMOTRIZ, quienes poseen la más grande red de sucursales en todo el país y ofrecen el mas amplio surtido de repuestos originales, siendo líderes en el mercado.

En espera de llenar sus expectativas y de vernos favorecidos en su elección, nos ponemos a sus apreciables órdenes. Atentamente,

Arturo Argueta
Gerente de Ventas

Oscar Jimenez
Ejecutivo de Ventas

* Este precio es válido unicamente con la firma del gerente

03-128-102-011-00031910

ANEXO 5

**MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS
GUÍA PARA EL AGRICULTOR**

Manual "Buenas Prácticas Agrícolas para la Agricultura Familiar"

Autores

Preparación y edición del material técnico:

- Juan Izquierdo, Ph.D., Oficial Principal de Producción Vegetal. FAO, América Latina y el Caribe.
- Marcos Rodríguez Fazzone, Consultor en BPA. FAO, América Latina y el Caribe.
- Marcela Durán, Programa de Voluntarios de la FAO. FAO, América Latina y el Caribe.

Los dibujos y la diagramación estuvieron a cargo de:

- Marcia Miranda M. (especialista gráfica)

Se agradecen los comentarios y sugerencias de:

- Equipo de proyecto TCP/COL/3101/COL y UTF/COL/027/COL
- María Teresa Oyarzún, Consultora FAO, América Latina y el Caribe.



Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

ISBN 978-92-5-305693-4

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe de la Subdirección de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la Dirección de Comunicación de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia, o por correo electrónico a copyright@fao.org

Presentación

El presente manual ha sido preparado por el Grupo de Agricultura de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe.

El objetivo de este trabajo es difundir los conceptos básicos de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), con el propósito de: orientar los sistemas de producción hacia una agricultura sostenible y ecológicamente segura, obtener productos inocuos y de mayor calidad, contribuir a la seguridad alimentaria a través de la generación de ingresos por acceso a mercados y mejorar las condiciones laborales de los productores y de sus familias.

El manual está dirigido a técnicos y extensionistas agrícolas, organizaciones de productores, maestros de escuelas rurales, niños, pobladores urbanos y peri-urbanos y a los grupos de Agricultura Familiar en general.



Índice

I. ¿Qué son las Buenas Prácticas Agrícolas?

Concepto

¿Quiénes se benefician de las BPA?

Diagrama: ¿Qué promueven las Buenas Prácticas Agrícolas?

II. ¿Por qué debería aplicar Buenas Prácticas Agrícolas?

Ventajas y beneficios versus problemas y riesgos por no aplicar BPA

III. ¿Cómo implementar Buenas Prácticas Agrícolas?

1. ¿Cómo mejorar las condiciones de trabajo y de los trabajadores y trabajadoras?

1.1 ¿Qué servicios deben asegurarse para los trabajadores y las trabajadoras?

1.2 ¿Qué servicios deben asegurarse para los trabajadores?

2. Las BPA en el cultivo. ¿Cuál es el mejor lugar para sembrar?

3. ¿Cómo preparar el suelo?

4. ¿Cómo manejar el cultivo?

5. ¿Cómo usar y manejar el agua?

5.1 ¿Cómo usar el agua y el riego?

5.2 Agua para la familia y los trabajadores

6. ¿Cómo usar los agroquímicos?

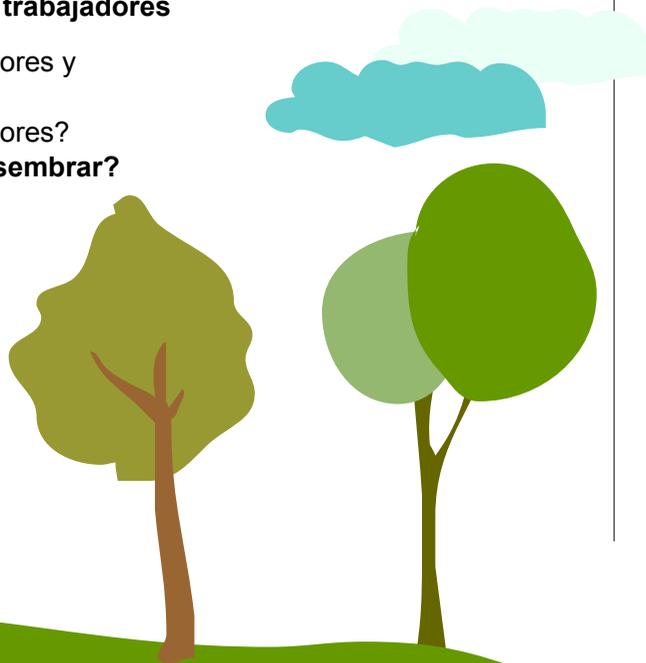
6.1 ¿Qué agroquímico debo utilizar?

6.2 ¿Qué elementos debo usar para protegerme?

6.3 ¿Cómo debo aplicar los agroquímicos?

6.4 ¿Cómo y dónde debo guardar los agroquímicos?

6.5 ¿Qué debo hacer con los envases vacíos?



7. ¿Qué fertilizante debo utilizar y qué cantidad?

7.1 ¿Cómo debo aplicar los fertilizantes?

7.2 ¿Cómo y dónde debo guardar los fertilizantes?

8. ¿Cómo debería usar abonos orgánicos?

8.1 ¿Qué tipo de abonos debo aplicar y cómo debo aplicarlos?

8.2 ¿Dónde debo preparar los abonos orgánicos?

9. Animales en el predio.

9.1 Animales de trabajo

9.2 Animales de producción

9.3 Animales domésticos (perros, gatos, otros)

10. ¿Cuál es la mejor forma de realizar la cosecha?

10.1 ¿En qué condiciones deben estar los trabajadores que hacen la cosecha?

11. ¿Cómo se deben transportar los alimentos?

12. ¿Qué hay que tener en cuenta al momento de vender el producto?

13. ¿Qué información debo registrar para tener mejor control del producto?

14. ¿Cómo sabe el comprador que mi producto fue elaborado con BPA?

I. ¿Qué son las Buenas Prácticas Agrícolas?

Concepto

- ⊙ Los consumidores están cada vez más preocupados por obtener alimentos sanos y producidos respetando el medio ambiente y el bienestar de los trabajadores
- ⊙ En este contexto, nacen las Buenas Prácticas Agrícolas, las cuales simplemente pueden definirse como **“Hacer las cosas bien y dar garantía de ello”**
- ⊙ Las BPA y las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a cuidar la salud humana, proteger al medio ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y su familia

¿Quiénes se benefician de las BPA?

- ⊙ Los agricultores y sus familias que obtendrán alimentos sanos y de calidad para asegurar su nutrición y alimentación y generarán un valor agregado en sus productos para acceder de mejor forma a los mercados
- ⊙ Los consumidores, que gozarán de alimentos de mejor calidad e inocuos, producidos en forma sostenible
- ⊙ La población en general, que disfrutará de un mejor medio ambiente



¿Qué promueven las Buenas Prácticas Agrícolas?

Seguridad de las personas

- Mejorar las condiciones de los trabajadores y consumidores
- Mejorar el bienestar de la Familia Agrícola
- Mejorar la Seguridad Alimentaria

Medio Ambiente

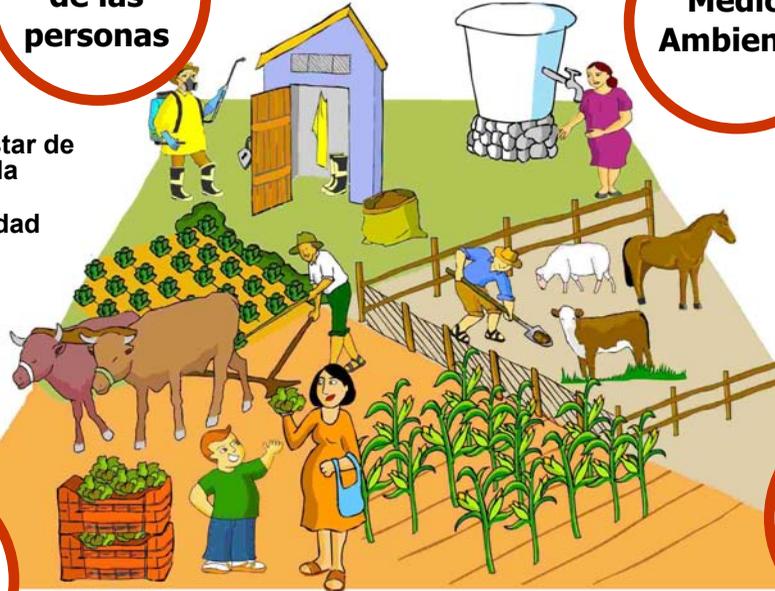
- No contaminar aguas y suelos
- Manejo racional de agroquímicos
- Cuidado de la Biodiversidad

Inocuidad Alimentaria

- Alimentos sanos, no contaminados y de mayor calidad para mejorar la nutrición y alimentación

Bienestar Animal

- Cuidado de animales
- Alimentación adecuada



II. ¿Por qué debería aplicar Buenas Prácticas Agrícolas?

CON BPA



Productos sanos y de calidad para mejorar la nutrición y alimentación de su familia



Trabajadores saludables



Niños que van a la escuela



Sostenibilidad y acceso a nuevos mercados
Alta calidad (producto diferenciado)



SIN BPA

Productos en mal estado y/o contaminados que afectan la salud de su familia



Trabajadores enfermos



Los niños no priorizan ir a la escuela y gastan energías en el trabajo agrícola



Pérdida de mercados y productos rechazados
Baja calidad del producto

CON BPA



Bienestar animal
Predio limpio
Baños y depósitos



Control de
la producción



Más ingresos
Mejores precios por calidad
Menores costos (\$) (- agroquímicos)
Mayores rendimientos (Productividad)

SIN BPA



Animales fatigados
Predio contaminado
Letrinas e
infraestructura en
mal estado



Confusión y
desconocimiento



Menos ingreso
Menores precios
Mayores costos (\$) (+ agroquímicos)
Menores rendimientos

III. ¿Cómo implementar Buenas Prácticas Agrícolas?

1. ¿Cómo mejorar las condiciones de trabajo y de los trabajadores y trabajadoras?

- Todos los trabajadores deberían estar registrados en el sistema de seguridad social
- Se capacitará a todos los trabajadores, en especial en manejo de agroquímicos / fertilizantes, higiene y en primeros auxilios



- La prioridad de los niños es ir a la escuela y podrán ayudar en el predio sólo en actividades que no atenten contra su seguridad y el tiempo de estudio



1.1 ¿Qué servicios deben asegurarse para los trabajadores y las trabajadoras?

- Botiquín de primeros auxilios



- Teléfonos de emergencia (bomberos, policía, hospital)



- Realizar chequeos de salud para usted, su familia, y pedir certificados de salud de los trabajadores que contrate

- Participar en las jornadas de salud realizadas por el hospital o por los centros de salud de su municipio.

- Sus hijos deben ser analizados en peso y talla para saber que están bien alimentados



- Equipos de protección personal, sobre todo para la aplicación de agroquímicos



- Para mejorar la alimentación, nutrición y salud de su familia, utilizar productos sanos en las comidas diarias

1.2 ¿Qué servicios deben asegurarse para los trabajadores?

- Los trabajadores tienen que contar con los equipos de protección personal, sobre todo para la aplicación de productos químicos y botiquín de primeros auxilios



- Debe de haber baños fijos o móviles, en número suficiente para los trabajadores.
- Los baños deben mantenerse limpios, en buen estado, ventilados y las puertas deben cerrar bien.
- Los baños deben contar con: Basurero, Papel higiénico, Lavamanos, Agua potable, Jabón, Toallas

- Si se usan bidones o tanques de agua para higiene, **recuerde:**
- Los recipientes deben mantenerse limpios por dentro y por fuera
- El agua debe estar fría, limpia, sin olores y no dejar que se estanque
- Ubicarlos a la sombra



Medidas de Higiene:

- Mantener un buen aseo personal
- Respetar los carteles “use los baños” y “lavase las manos”
- Recuerde lavarse las manos después de usar los baños



- Cuando se tiene **enfermedades contagiosas** o con síntomas (diarreas, vómitos, etc.) no se debe manipular alimentos frescos

2. Las BPA en el cultivo

¿Cuál es el mejor lugar para sembrar?



1º Año



2º Año



3º Año



- Conocer la historia del predio
- Reconocer tierras más fértiles y disponibilidad de agua





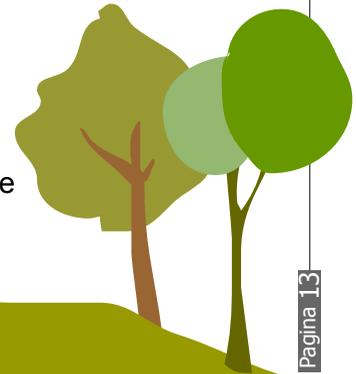
- No sembrar en predios con contaminantes químicos

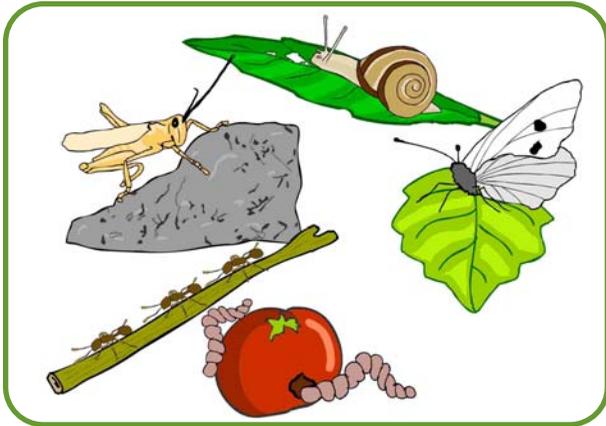


- El predio debe estar libre de basuras, papeles, plásticos y envases vacíos



- Ver que no haya riesgos de contaminación de aguas

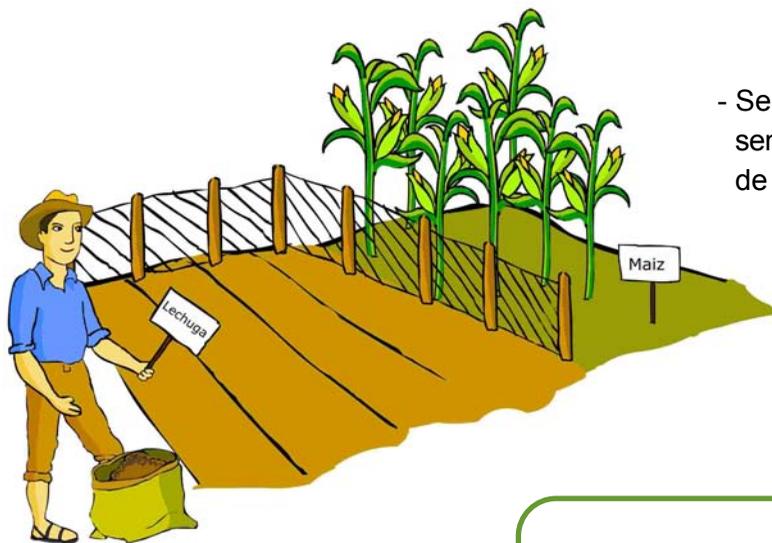




- Conocer los tipos de plagas, enfermedades y malezas existentes, principalmente en el área de cultivo

- Revisar posibles fuentes de contaminación desde terrenos vecinos





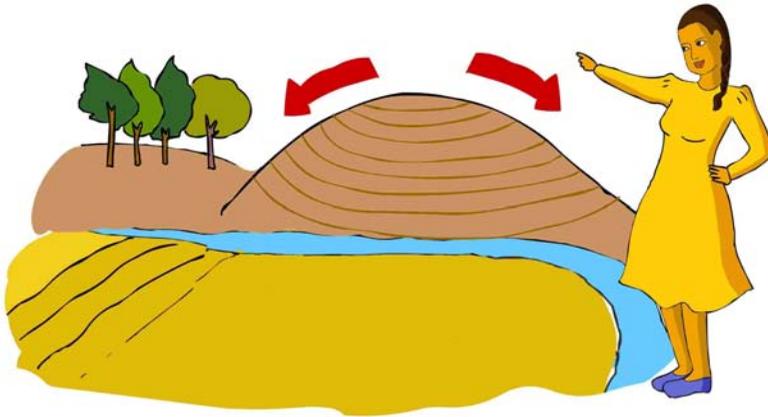
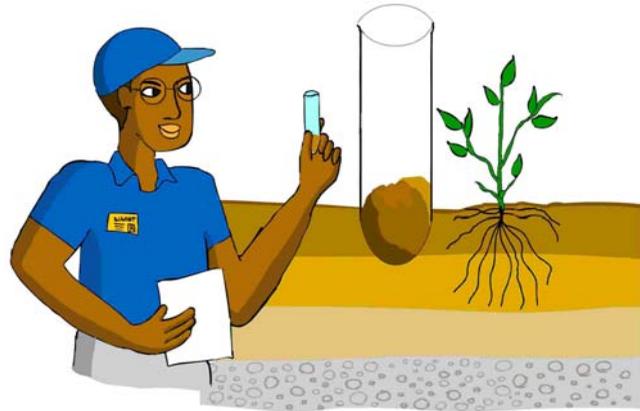
- Señalar el lugar donde se sembrará el cultivo con números de lote o nombre del cultivo



Para todas estas actividades consultar al técnico de su confianza

3. ¿Cómo preparar el suelo?

- Con apoyo del técnico analizar el tipo de suelo y su profundidad para el buen crecimiento de las raíces



- Considerar la pendiente del predio donde se va a cultivar

- Realizar la mínima
labranza posible



- Evitar la erosión y compactación





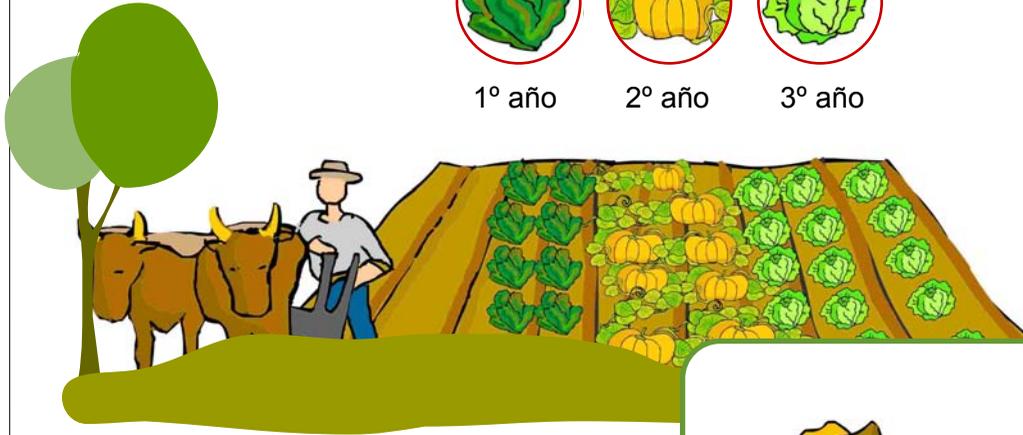
1° año



2° año



3° año



- Practicar rotación de cultivos



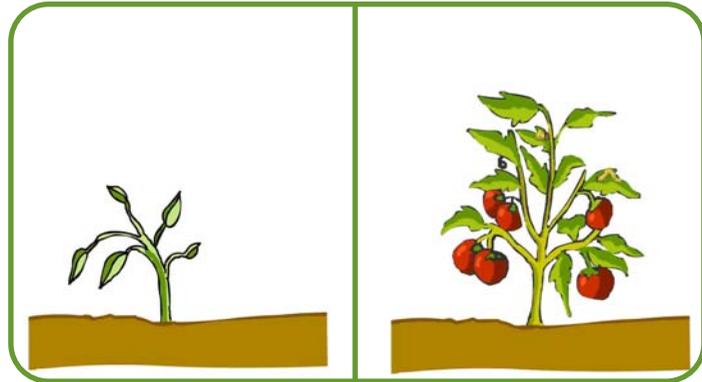
Para todas estas actividades consultar al técnico de su confianza

4. ¿Cómo manejar el cultivo?

- Elegir semillas que se adapten a los suelos del predio



- Elegir semillas mejoradas y resistentes a las enfermedades más frecuentes de acuerdo a la recomendación de los técnicos



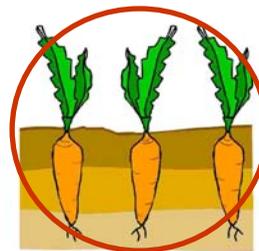
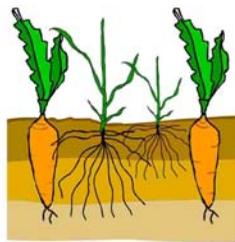
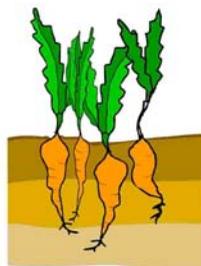
- En caso necesario, realizar prácticas para eliminar plagas y enfermedades de la semilla para que no afecten al cultivo



- Elegir fecha de siembra en el momento adecuado evitando las sequías, plagas y enfermedades

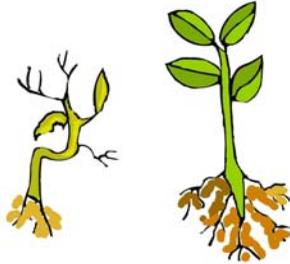


- **Desperdicios:** instalar basureros en zonas estratégicas del predio y arrojar la basura en éstos una vez terminado el día de trabajo



- **Densidad:** sembrar a distancia adecuada

- **Trasplante:** elegir plantas sanas y descartar débiles o con señales de enfermedad

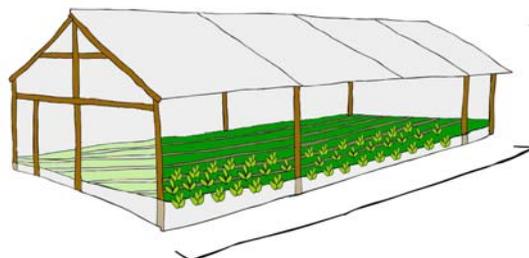


- Usar herramientas limpias y desinfectadas



Protección de cultivos

- **Almácigos:** protegerlos del sol y lluvias fuertes
- **Invernaderos:** tener en cuenta las medidas para lograr un buen control de la temperatura y humedad
- **Ventilación:** controlar temperaturas, humedad y viento considerando la época del año y las necesidades de su cultivo



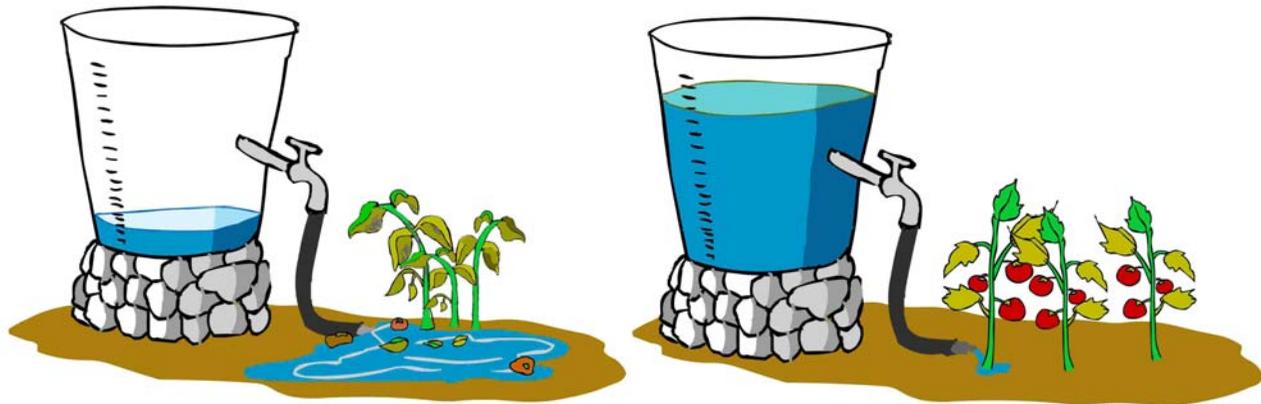
- Para todas estas actividades consultar al técnico de su confianza

5. ¿Cómo usar y manejar el agua?

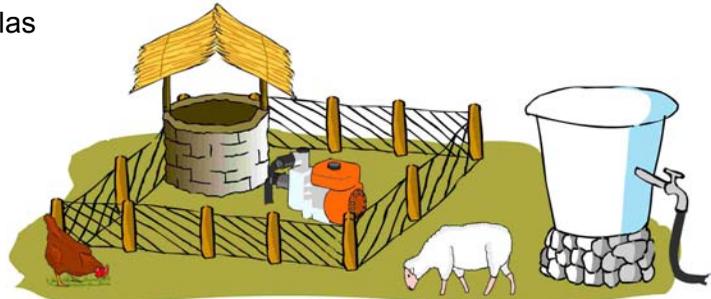
- Analizar el agua del predio al menos una vez al año para saber si está contaminada



- Usar la cantidad de agua necesaria para ahorro y cuidado del cultivo



- Evitar la entrada de animales a las fuentes de agua del predio



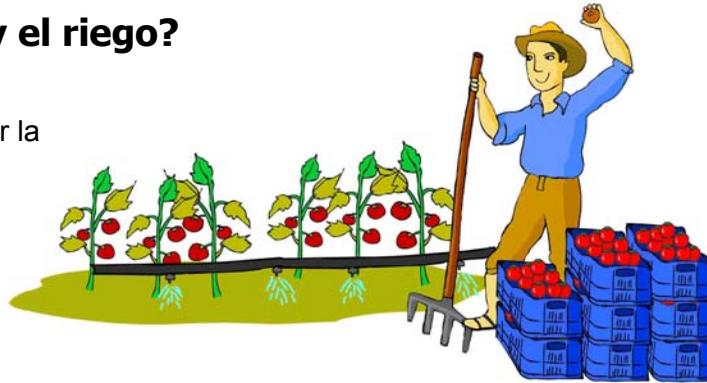
- No realizar aplicaciones y preparaciones de agroquímicos cerca de las fuentes de agua



- Para todas estas actividades consultar al técnico de su confianza

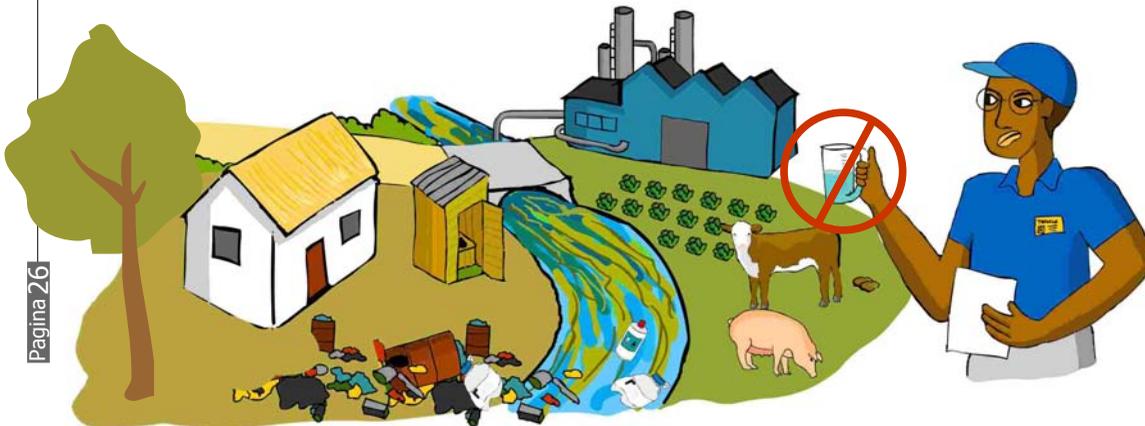
5.1 ¿Cómo usar el agua y el riego?

- El uso del riego puede aumentar la cantidad de producción



- Identificar las fuentes de agua que se usan para el riego y con asistencia del técnico verificar que no está contaminada

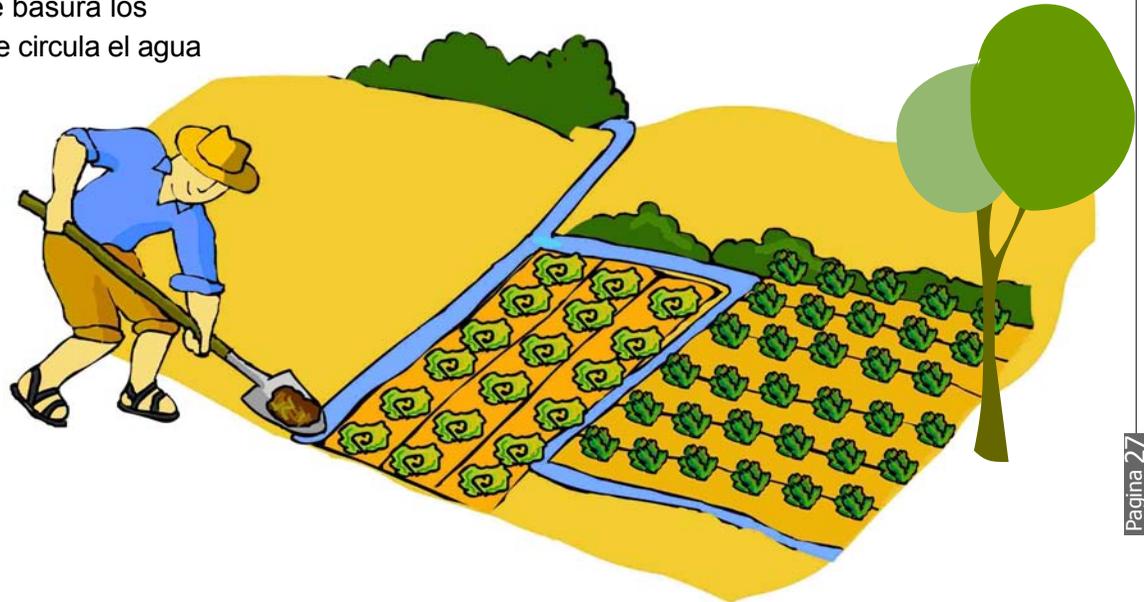
Recuerde! - **Nunca deben usarse aguas residuales para el riego, ni para dar de beber a su familia y a los animales**





- Proteger los depósitos y canales de agua de animales, pájaros, etc. (Si se contamina el agua se puede enfermar su familia , los trabajadores y también los alimentos que le harán perder las ventas)

- Mantener libre de basura los canales por donde circula el agua



- Usar siempre el método de riego recomendado para su cultivo.
- Tener en cuenta la necesidad de agua del cultivo (no regar de más)



- El uso incorrecto de agua puede perjudicar la calidad del producto, por ello es necesario planificar el uso del riego

- Para todas estas actividades consultar al técnico de su confianza

5.2 Agua para la familia y los trabajadores

- El predio debe contar con agua potable destinada a la bebida y al lavado de manos y cuerpo
- Evite estancar el agua en envases vacíos o llantas viejas
- El agua estancada es fuente de mosquitos y otros animales que afectan a la salud



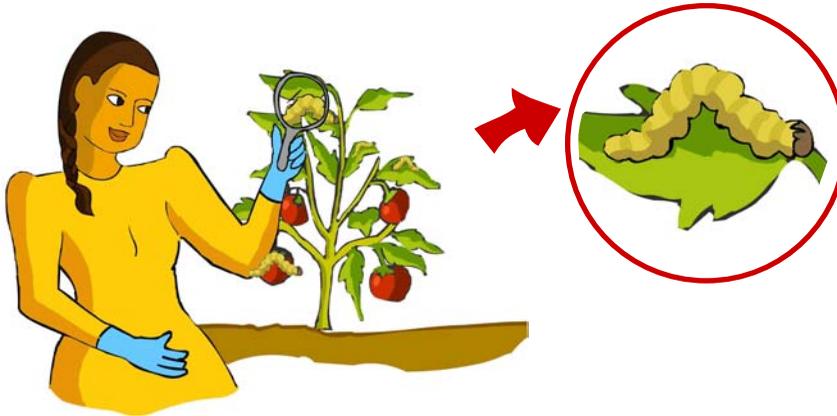
-Si no hay agua potable ésta debe tratarse

Considere los siguientes métodos:

Hervido, clarificación, cloración

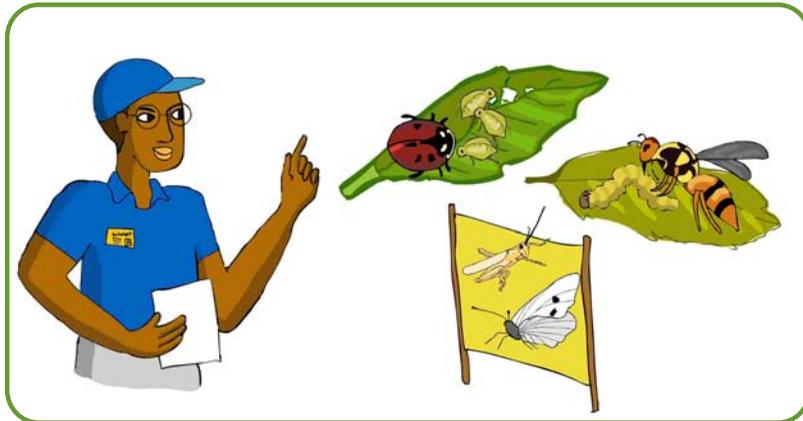
6. ¿Cómo usar los agroquímicos?

6.1 ¿Qué agroquímico debo utilizar?



- Conocer el tipo de malezas, plagas y enfermedades que afectan a su cultivo

- Analizar si se puede aplicar un control biológico en vez de químico



- Consultar a un técnico para saber qué agroquímicos se recomienda usar de acuerdo a su cultivo y al tipo de malezas y enfermedades que lo afectan
- Los agroquímicos que utilice deben estar permitidos, es decir, registrados en su país
- No se deben usar agroquímicos vencidos o en mal estado (Verificar fecha de vencimiento)



- Para todas estas actividades consultar al técnico de su confianza

6.2 ¿Qué elementos debo usar para protegerme?

- Los niños/as, mujeres embarazadas y ancianos no deben estar cerca de la zona donde se aplican agroquímicos



Elementos:

gafas



guantes



maskarilla



botas



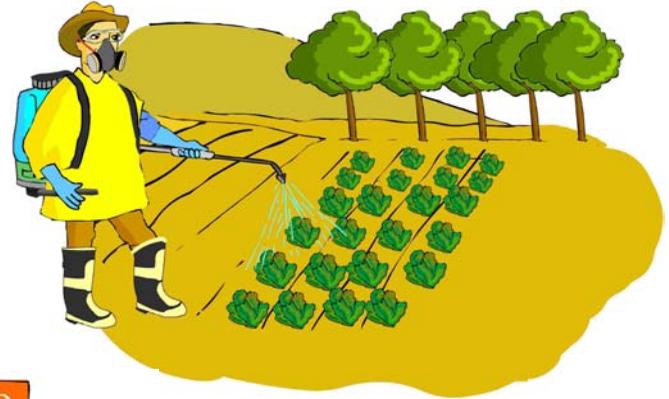
traje impermeable



- Una vez terminada la aplicación, el trabajador debe ducharse y lavar los elementos de protección

6.3 ¿Cómo debo aplicar los agroquímicos?

- Aplicar la dosis de agroquímicos necesaria según la recomendación del técnico
- Observar periódicamente el cultivo para detectar a tiempos algún problema



- Anotar las aplicaciones de agroquímicos que se realizan:

- Respetar el tiempo de espera para cada aplicación
- No ingresar al cultivo inmediatamente después de la aplicación

fecha:.....
 nombre del productor:.....
 trabajador:.....
 cultivo:.....
 variedad:.....
 plaga o enfermedad:.....
 nombre del agroquímico:.....
 principio activo:.....
 número de dosis:.....
 equipo de aplicación:.....
 período de carencia:.....

6.4 ¿Cómo y dónde debo guardar los agroquímicos?



- Se debe construir un lugar especial en el predio para guardar agroquímicos
- Cuando se almacenan pequeñas cantidades, usar una caja cerrada en un lugar lejos de la casa
- El lugar debe estar fuera del alcance de los niños y animales

- Este lugar debe ser: cerrado con llave, seguro, fresco y ventilado
- Señalizar el lugar con los siguientes carteles: "PELIGRO", "VENENO", "NO FUMAR", "NO BEBER", "NO COMER", "NO TOCAR"



- Los agroquímicos deben estar debidamente separados y aislados de las semillas, forrajes, productos cosechados y fertilizantes



6.5 ¿Qué debo hacer con los envases vacíos?



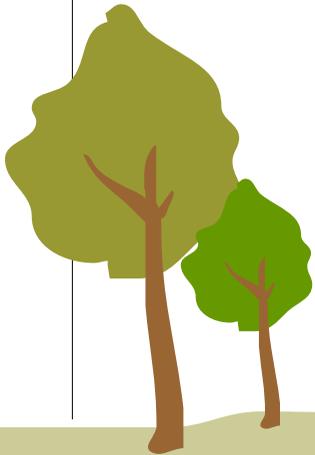
1- Hacerles triple lavado. No junte el agua del lavado con las aguas de consumo y de trabajo



2- Romperlos o perforarles para no poder volver a usarlos



3- Guardarlos en bolsas cerradas para enviarlos a los centros de recepción de envases

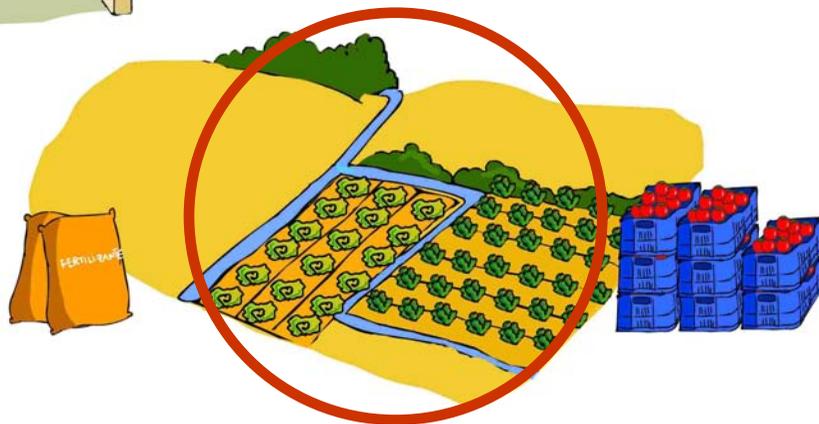


7. ¿Qué fertilizante debo utilizar y qué cantidad?



- Consultar al técnico para ver si es necesario aplicar fertilizantes químicos o se puede usar sólo abonos orgánicos

- Consultar a un técnico para saber qué fertilizante y qué cantidad se recomienda usar para su cultivo



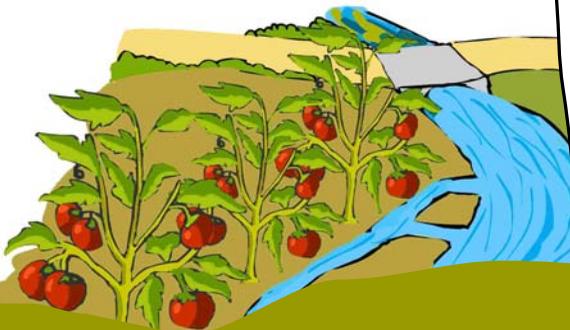
7.1 ¿Cómo debo aplicar los fertilizantes?



- Aplicar sólo la dosis necesaria según la recomendación del técnico.
- No aplicar más de lo necesario para evitar contaminar aguas y suelos

- Anotar las aplicaciones de fertilizantes que se realizan:

fecha:.....
nombre del productor:.....
trabajador:.....
cultivo:.....
variedad:.....
plaga o enfermedad:.....
nombre del fertilizante:....
número de dosis:.....
equipo de aplicación:.....

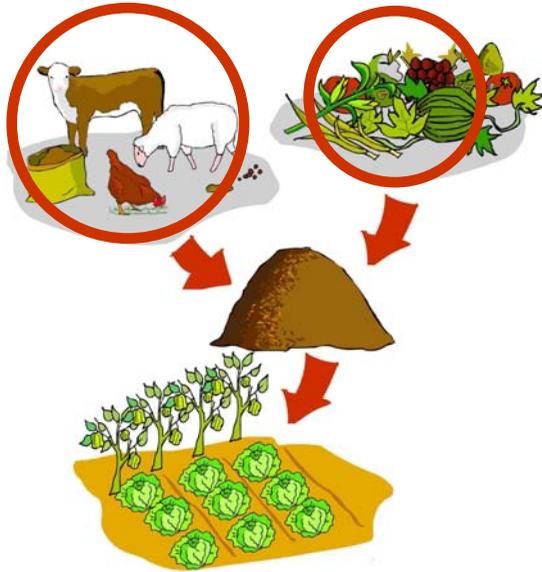


7.2 ¿Cómo y dónde debo guardar los fertilizantes?

- Se debe construir un lugar especial en el predio para guardar fertilizantes
- Los fertilizantes deben estar debidamente separados y aislados de las semillas, forrajes, productos cosechados y agroquímicos
- Este lugar debe ser: cerrado con llave, seguro, fresco y ventilado
- Señalizar el lugar con los siguientes carteles: “PELIGRO”, “VENENO”, “NO FUMAR”, “NO BEBER”, “NO COMER”, “NO TOCAR”
- El lugar debe estar fuera del alcance de los niños y animales



8. ¿Cómo debo usar abonos orgánicos?



- Analizar si puede utilizar abono de origen animal o vegetal en su predio.
- Recuerde que el mal uso de abonos es una de las principales fuentes de contaminación

8.1 ¿Qué tipo de abonos debo aplicar y cómo debo aplicarlos?

- Sólo utilizar abonos estabilizados
- Usar solamente abonos con un previo tratamiento de compostaje





- Aplicar el abono orgánico siempre antes de plantar los cultivos



- Anotar las aplicaciones que se realizan:

fecha:.....
nombre del productor:.....
trabajador:.....
origen:.....
tipo de tratamiento:.....
lugar de aplicación:.....
cantidad de aplicaciones:.....



8.2 ¿Dónde debo preparar los abonos orgánicos?

- El abono debe prepararse en lugares lejanos al área de cultivo
- El abono debe prepararse en lugares lejanos a fuentes de agua y de terrenos inundables



9. Animales en el predio.

9.1 Animales de trabajo.

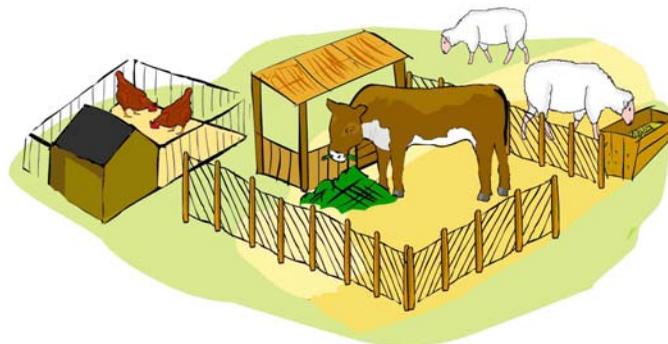
- Verificar con el técnico que los animales de trabajo estén sanos



- Cuando no están trabajando, los animales deben estar fuera del área de cultivo

9.2 Animales de producción

- Promover el bienestar animal: espacio adecuado, animales sanos, alimentación adecuada, agua fresca



9.3 Animales domésticos

- Los animales domésticos (perros, gatos) deben estar lejos del área de cultivo y de los lugares donde se guardan agroquímicos y fertilizantes



- Todos los trabajadores deben estar informados de que no pueden ingresar animales al área de cultivo. Debe señalizarse en el predio



10. ¿Cuál es la mejor forma de realizar la cosecha?

- Esta etapa es muy importante porque los alimentos se pueden contaminar!!

10.1 ¿En qué condiciones deben estar los trabajadores que hacen la cosecha?

- El personal de cosecha debe tener las manos limpias, las uñas cortas, el pelo recogido y no fumar ni beber durante la cosecha



- En los árboles frutales no debe recogerse frutos del suelo



- Juntar los productos con cuidado evitando los golpes.
- Las frutas y verduras cosechadas deben colocarse en recipientes limpios (lavados o nuevos) sin tocar el suelo.
- No utilizar recipientes de los químicos y fertilizantes para acopiar la cosecha



- Las frutas y verduras cosechadas deben ser colocadas a la sombra y lejos de animales y el depósito de químicos y fertilizantes

11. ¿Cómo se deben transportar los alimentos?

- Transportar los alimentos en un medio de transporte limpio, en buen estado y que cumpla con las normas de tránsito
- Cargar el alimento con cuidado



- En caso de usar un medio de transporte abierto, se debe cubrir la carga para evitar el sol, el polvo y la lluvia

- No transportar junto a animales, fertilizantes, ni agroquímicos



- El personal que participe de la carga y descarga debe cumplir con el higiene y limpieza como el resto de los trabajadores

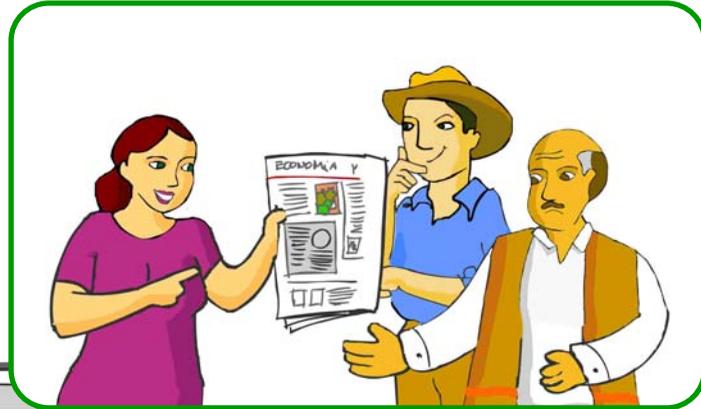


- Registrar el tipo y la cantidad de producto cargado, la fecha, el nombre del trabajador o familiar que lo hizo y el nombre de la persona que maneja el transporte

fecha:.....
nombre del trabajador:.....
conductor:.....
origen:.....

12. ¿Qué hay que tener en cuenta al momento de vender el producto?

- Estudiar el mercado e informarse de los precios



- Reunirse con vecinos para conocer el precio y a quién le venden
- Organizarse con los demás productores para obtener mejor precio



- Vender a alguien de confianza



- Realizar contratos con cooperativas, mayoristas y supermercados para asegurar la venta

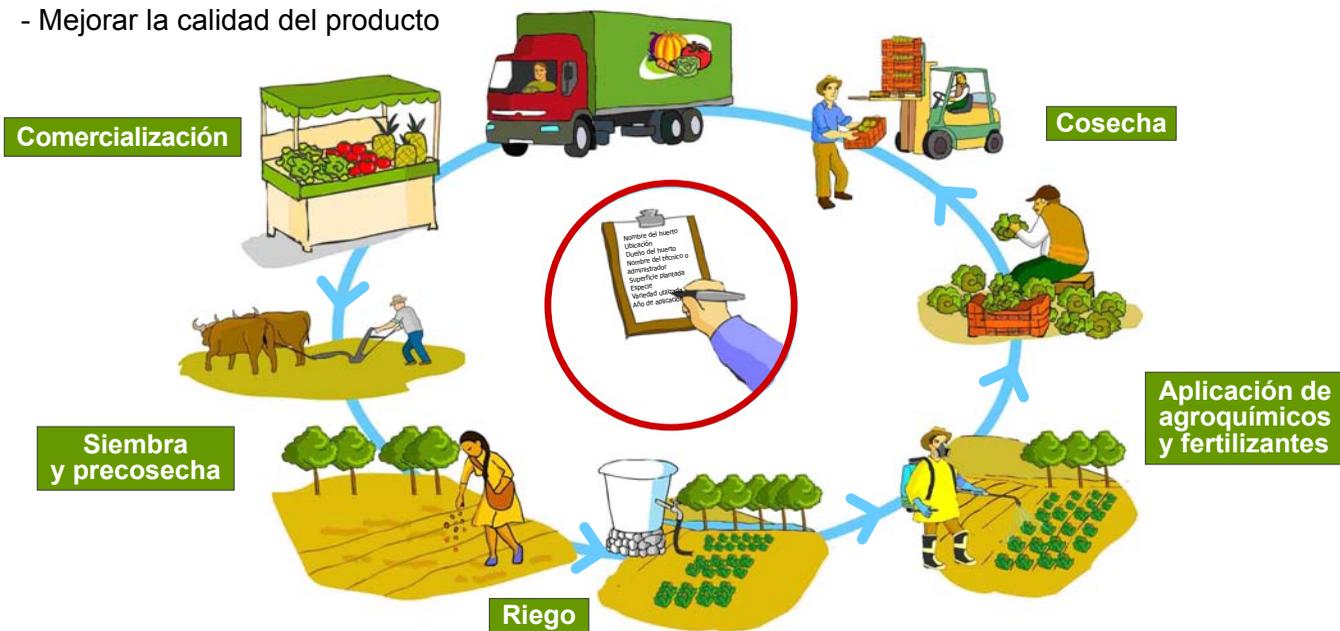
- Destacar la mejor calidad del producto



13. ¿Qué información debo registrar para tener mejor control de la producción?

Ventajas del registro

- Conocer mejor su predio y su cultivo
 - Ahorrar dinero en la producción
 - Identificar dónde están los problemas, plagas y enfermedades
 - Mejorar la calidad del producto
- Los registros deben hacerse todos los días una vez terminada la tarea (fecha de siembra, cosecha, aplicación de agroquímicos, etc.)
 - Los registros sirven para rastrear la historia del producto, Por ello deben ser archivados al menos por 3 años





- Registros del predio:

- Nombre del huerto
- Ubicación
- Dueño del huerto
- Nombre del técnico o administrador
- Superficie plantada
- Especie
- Varietal utilizada
- Año de aplicación

- Registros de Ingresos y Gastos:

- Precio y gastos en la compra de la semilla
- Precios y gastos en la compra de agroquímicos y fertilizantes
- Gastos en maquinarias
- Gastos en jornales de los trabajadores
- Gastos totales de siembra
- Gastos totales de cosecha
- Gastos en salud de la familia y los trabajadores
- Otros gastos (alimentación, vestimenta, transporte, etc.)
- Ingresos por la venta del producto
- Ingresos por trabajos fuera del lote
- Otros ingresos
- Precios de venta del producto



- Registros para el rastreo o trazabilidad:

Siembra y precosecha

Cantidad de semilla sembrada

Cantidad de dosis de aplicación de agroquímicos, fertilizantes y/o abonos por cultivo

Fecha de aplicación de agroquímicos, fertilizantes y/o abonos

Nombre del agroquímico /fertilizante y de quien lo aplica

Origen del abono

Nombre de los trabajadores del predio

Plaga o enfermedad que se combate

Cosecha

Fecha de la cosecha

Cantidad de producto cosechado

Cantidad de aplicaciones (agroquímicos, fertilizantes) totales hasta la cosecha

Cantidad de trabajadores involucrados en la cosecha

Despacho

Fecha del despacho

Cantidad de producto despachado

Nombre del huerto (origen)

Nombre del comprador (destino)

Número de guía del despacho

Nombre del transportista



14. ¿Cómo sabe el comprador que mi producto fue elaborado con BPA?



- El producto contará con un reconocimiento en el empaque que le permitirá diferenciarse

- También podrá vender a otros mercados obteniendo mejores condiciones de venta



- El consumidor podrá reconocer su producto en la tienda o supermercado y mediante el sello se podrá informar de cómo fue producido

**“LAS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS SON
RESPONSABILIDAD DE TODOS Y TODAS”**



Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe

Avda. Dag Hammarskjöld 3241 – Vitacura
Tél: (562) 337-2100
Santiago, Chile
<http://www.rlc.fao.org>

Este manual fue elaborado en el marco del Plan Departamental de
Seguridad Alimentaria (MANA). Antioquia, Colombia. Proyecto
TCP/3101/COL y UTF/COL/027/COL



ISBN 9 78-92-5-305693-4



9 789253 056934

TC.M/A10858.1/04 C7/25C

Notas

Notas

ANEXO 6

**GUÍA DE ENTREVISTA PARA ACCIONISTAS DE LA FINCA
BELLA VISTA, S.A.**



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Administración de Empresas

Guía de entrevista para accionistas de la Finca Bella Vista

Facultad de Ciencias Económicas –USAC-

Objetivo: obtener toda la información de campo, que permita comprobar las hipótesis formuladas, así como todos los elementos necesarios para elaborar la propuesta de solución.

Nombre del entrevistado: _____

Cargo que ocupa: _____

FINCA

1. ¿Cómo se iniciaron en el negocio de tomate bajo invernadero?

2. ¿En qué año se fundó la empresa?

MERCADOTECNIA

3. ¿Hicieron un análisis de mercado antes de iniciarse en el negocio del cultivo de tomate bajo invernadero? (en caso afirmativo qué acciones realizaron)

4. ¿A qué mercado objetivo está destinado el tomate Beef cosechado bajo invernadero?

PRODUCTO

5. ¿Cuántos trabajadores tienen en el área de producción?

6. ¿Cuántos trabajadores tienen en el área administrativa?

7. ¿Cuánto personal administrativo cuentan para el mercadeo del tomate Beef?

8. ¿Cuánto personal administrativo cuentan para la logística del tomate Beef?

9. ¿Cómo están estructurados organizacionalmente?

10. ¿La finca cuenta con misión, visión y objetivos?

11. ¿El personal de producción está capacitado para el manejo de los tomates Beef?

12. ¿El personal administrativo tiene conocimientos para realizar su trabajo?

13. ¿A qué mercado objetivo va dirigido su producto?

14. ¿En qué etapa del ciclo de vida se encuentra el producto?

Etapa 1, introducción

Etapa 2, crecimiento

Etapa 3, madurez

Etapa 4, decadencia

15. ¿En qué nivel de producto se encontrará el suyo?

Nivel 1, producto central

Nivel 2, producto real

Nivel 3, producto aumentado

16. ¿El personal de producción está capacitado para el corte del tomate?

17. ¿Qué capacitaciones han recibido?

18. ¿Cada cuánto tiempo tienen planeado realizar las capacitaciones?

19. ¿Cuántas libras de Tomate Beef cosecha por día, semana, y mes?

PRECIO

20. ¿Cuál es el precio al que venderán el producto G, M, C?

21. ¿Cómo definirán el precio?

PROMOCIÓN

22. ¿Qué medios utilizarán para promocionar el tomate Beef?

23. ¿Cuentan con fuerza de ventas?

24. ¿Tienen planeados incentivos para alentar las compras con los clientes?

PLAZA

25. ¿Cómo comercializarán el tomate Beef?

26. ¿Cuál es el canal de distribución que manejarán?

27. ¿Dónde será entregado el producto al comprador, en finca o puesto en empacadora?

28. ¿Sacarán ofertas del tomate Beef?

29. ¿Cuál será las negociaciones que tendrán con el comprador del Tomate Beef?

30. ¿Las entregas con el comprador podrían ser puntuales y exactas o prevén algún inconveniente (si fuera así cómo lo solventarán)?

31. ¿El tomate Beef lo venderán al consumidor final, acopiador rural, acopiador mayorista, detallista, mayorista, industria, cooperativa de productos, acopiadora, exportadora?

32. ¿Cuántas personas o empresas estarán involucradas para la entrega del tomate al comprador?

33. ¿La distribución del tomate Beef la planean: intensiva, exclusiva o selectiva?

34. ¿Ya tienen determinados los términos y responsabilidades que manejarán con los intermediarios?

35. ¿Cuál es el flujo físico del tomate Beef que utilizarán para llegar con el comprador?

36. ¿Cuál es el costo de logística en el tomate Beef que tienen estimado?

37. ¿Qué personal estará involucrado para la distribución del tomate Beef?

38. ¿Cuál es el proceso que realizarán para la logística del Tomate Beef?

39. ¿Cuál es el equipo que utilizarán para la logística del tomate?

40. ¿Cuál es la materia prima utilizada para la producción del tomate?

41. ¿Cuáles son los fertilizantes y agroquímicos utilizados para la producción del tomate Beef?

42. ¿Quién es el encargado de controlar los inventarios?

43. ¿Cuánto de inventario de tomate Beef manejarán?

44. ¿Qué medio de transporte utilizarán para entregar el tomate Beef al comprador?

45. ¿Cuál será el costo de este transporte?

46. ¿Tienen un lugar especial para el almacenamiento de la materia prima?

47. ¿Tienen un lugar especial para el almacenamiento del Tomate Beef cuando éste será cortado?

48. ¿Cuánto es el tiempo que permanecerá almacenado el Tomate Beef?

49. ¿Cuál es el medio de control de inventarios que utilizan?

50. ¿Cuentan con instalaciones diseñadas y construidas para una fácil limpieza y desinfección?

51. ¿El lugar de almacenamiento estar protegido con barreras, diseñadas éstas para evitar parásitos, acceso de animales domésticos o salvajes, aves o insectos?

52. ¿Mantienen las ventanas cerradas o cubiertas con malla?

53. ¿Tienen las paredes, suelos y techos en buen estado, siendo éstos fáciles de limpiar y desinfectar?

54. ¿Las lámparas y focos de luz cubiertos de forma que, si se rompen, los trozos de vidrio no contaminen el área de trabajo?

55. ¿Quién realiza las compras de los químicos, agroquímicos y fertilizantes?

56. ¿Cotizan con varios proveedores antes de comprar la materia prima necesaria para la producción del tomate Beef?

57. ¿Cuál es el empaque del Tomate Beef que utilizarán?

58. ¿Cuál es el envase del tomate Beef que utilizarán?

59. ¿Cuál es el embalaje del tomate Beef que utilizarán?

60. ¿Cuál es el proceso que realizarán para procesar los pedidos con los clientes?

61. ¿Cuál es la papelería que utilizarán para procesar los pedidos?

INVERNADERO

62. ¿Cuántos invernaderos tienen?

63. ¿Qué tamaño tienen los invernaderos?

64. ¿Cuántas plantas tienen sembradas en los invernaderos?

65. ¿Según la conformación estructural de los invernaderos cual es el que ustedes tienen?

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Planos o tipo parral | <input type="checkbox"/> |
| Tipo raspa y amagado | <input type="checkbox"/> |
| Asimétricos | <input type="checkbox"/> |
| Capilla (a dos aguas, a un agua) | <input type="checkbox"/> |
| Doble capilla | <input type="checkbox"/> |
| Tipo túnel o semicilíndrico | <input type="checkbox"/> |
| De cristal o tipo venlo | <input type="checkbox"/> |

ANEXO 7

GLOSARIO

GLOSARIO

A

Abastecimiento

Es el conjunto de actividades que permite identificar y adquirir los bienes y servicios que la compañía requiere para su operación, ya sea de fuentes internas o externas.

Androceo

Órgano masculino constituido por el conjunto de los estambres de una flor.

B

Brecha

Es el espacio donde se está y hasta donde se quiere llegar en el futuro, referido esto a las actividades empresariales.

C

Cabildeo

Es la capacidad empresarial para alcanzar un cambio específico en un programa o proyecto gubernamental. Es un medio que utilizan las empresas para aportar a las autoridades información que sustente sus decisiones. Se basa en una metodología consistente en tres etapas: recopilación y sistematización de la información, establecimiento de alianzas y diseño e implantación de campañas de comunicación.

Cenital

En los invernaderos, se puede dividir la ventilación pasiva en dos tipos, dependiendo del lugar de colocación de las ventanas: - **Ventilación cenital**: las ventanas se sitúan en el techo del invernadero y Ventilación lateral: las ventanas se sitúan en los laterales o paredes del invernadero. Tradicionalmente en los invernaderos se ha venido utilizando la ventilación pasiva o natural, debido a su coste más bajo que la ventilación activa o forzada.

Ciente externo

Son las personas o negocios que compran bienes y servicios a la empresa.

Ciente interno

Son los colaboradores de una organización quienes, en su trabajo, dependen de otros colaboradores de la misma para proveer internamente bienes y servicios.

Comercialización

Proceso de intercambio de bienes y servicios directo o indirecto entre compradores y vendedores.

Contaminación cruzada

Se da cuando microorganismos patógenos (dañinos), generalmente bacterias, son transferidos por medio de alimentos crudos, manos, equipo, utensilios a los alimentos sanos.

Corimbo

Es un tipo de inflorescencia abierta, racemosa o racimosa en la que el eje es corto y los pedicelos de las flores son largos y salen a diferentes alturas del eje.

E

Endocarpo

Es la parte normalmente endurecida que cubre la semilla.

Epicarpo

Es la parte más externa del fruto. En una manzana, por ejemplo, es lo que conocemos como la piel.

F

Fertirriego

Es la aplicación de fertilizantes sólidos o líquidos por los sistemas de riego presurizados, creando un agua enriquecida con nutrientes.

I

Inflorescencia

Es la disposición de las flores sobre las ramas o la extremidad del tallo; su límite está determinado por una hoja normal.

Intermediarios de mercadotecnia

Compañías que colaboran con la empresa en la promoción, venta, y distribución de bienes al consumidor final; incluyen intermediarios, compañías de distribución física, agencias de servicios de mercadotecnia e intermediarios financieros.

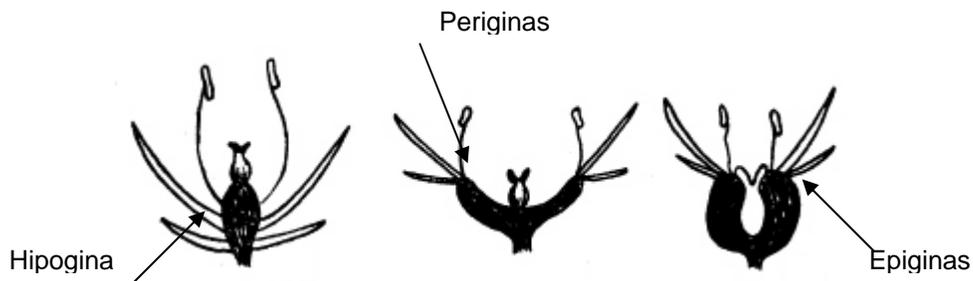
H

Heredad

Expresión antigua utilizada para referirse a las fincas rústicas.

Hipogina

Flor en la cual el perianto y el androceo se insertan por debajo del ovario.



M

Mesocarpo

Es la parte más gruesa de la mayoría de los frutos.

N

Nemotécnicos

La nemotecnia o mnemotécnica es el procedimiento de asociación de ideas, esquemas, ejercicios sistemáticos, repeticiones, etc. para facilitar el recuerdo de algo. Las técnicas nemotécnicas consisten, principalmente, en asociar los contenidos y estructuras que quieren retenerse con determinados emplazamientos físicos ordenados a conveniencia.

P

Panela

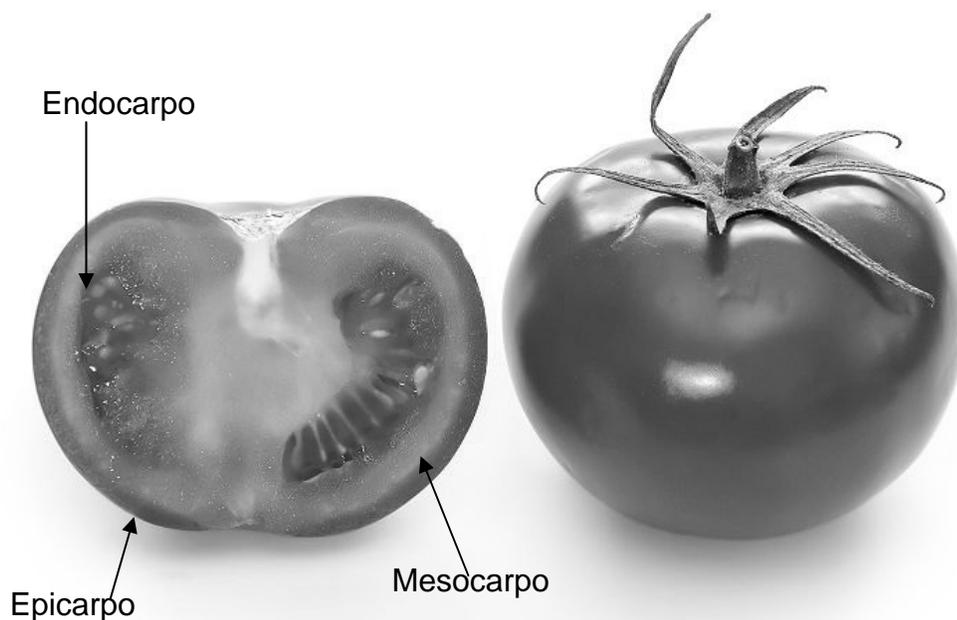
También llamada raspadura, rapadura, atado dulce, chancaca, empanizado, papelón, piloncillo o panocha, es un alimento típico de Brasil, Perú, México, Centro América, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Bolivia, cuyo único ingrediente es el jugo de la caña de azúcar. Para producir la panela, el jugo de caña de azúcar es cocido a altas temperaturas hasta formar una melaza bastante densa, luego se pasa a unos moldes en forma de cubo donde se deja secar hasta que se solidifica o cuaja.

Perianto

Envoltura floral compuesta por el cáliz y la corola.

Pericarpo o pericarpio

El pericarpo o pericarpio es la cubierta de la semilla. Es todo aquello que rodea la semilla. Consta de tres partes: exocarpo o epicarpo, mesocarpo y endocarpo



Pesticidas

Son sustancias químicas destinadas a matar, repeler, atraer, regular o interrumpir el crecimiento de seres vivos considerados plagas (por ejemplo: araña roja, vasate, mosca blanca, pulgón, trips, minadores de hoja, orugas de lepidópteros, gusanos de suelo, nematodos, etc.)

Pilón

También llamado plántula, es la planta en sus primeros estadios de desarrollo, desde que germina hasta que se desarrollan las primeras hojas verdaderas.

Plurilocular

Vocablo botánico que hace referencia a la estructura multicelular, donde cada una de las células componentes produce una estructura reproductora. Dividido en varios compartimentos o lóbulos.

Predio

Finca, heredad, hacienda, tierra, propiedad o posesión inmueble. El terreno, con o sin construcciones, cuyos linderos forman un perímetro.

Predio rústico o rural

En el Derecho Romano, finca carente de edificación, ya estuviera en el campo o en la ciudad. Actualmente propiedad enclavada fuera de poblado, aún disponiendo de casa, siempre que no sea la habitación el destino principal. Porción de tierra que se cultiva; ya sean hazas o heredades en el campo o huertos y jardines en las poblaciones.

Predio urbano

En el Derecho Romano, propiedad edificada, ya estuviere en el campo o en el poblado. Hoy tanto la finca edificada como el solar destinado a construcción en una ciudad.

R**Racemoso:**

Dícese del objeto que tiene forma de racimo.

Racimo

Inflorescencia que consta de un eje de crecimiento indefinido a cuyos lados van brotando flores dispuestas sobre pedicelos o pedúnculos (En botánica se llama pedúnculo o pedicelo, a la ramita, o rabillo que sostiene una inflorescencia o un fruto tras su fecundación.)

S**Sarazo**

Se aplica al fruto que empieza a madurar.

V**Ventaja competitiva**

Característica única de una compañía o producto que la hace ser superior a la competencia.

Virosis

Son enfermedades de fácil contagio producidas por virus. Estos son agentes patógenos muy pequeños, seres vivos tan diminutos que sólo pueden verse con microscopios electrónicos, que pueden infectar células y provocar infecciones. Se multiplican con extraordinaria rapidez.