

Creación de una Exportadora de Setas
Shiitake (*Lentinula Edodes*),
Al mercado Estadounidense.

Sergio Beltrán Acosta
Gina Daza Gnecco



Pontificia Universidad Javeriana
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Carrera de Administración de Empresa
Bogotá D.C., Diciembre de 2004.

Tabla de Contenido

Introducción	1.
Resumen Ejecutivo	2.

Capítulo I Justificación y Antecedentes

1.	Justificación	6.
1.2.	Descripción General de la Empresa	6.
1.3.	Antecedentes	7.
1.4.	Objetivos y Metas	8.
1.5.	Presentación de Emprendedor	8.
1.6.	Origen de la Idea de Negocio	10.
1.7.	Misión de la Empresa	10.
1.8.	Visión de la Empresa	10.

Capítulo II Plan de Mercadeo

2.1.	El Producto	12.
2.2.	Características del Producto	12.
2.3.	Ventajas Competitivas	12.
2.4.	Nombre de la Empresa	13.
2.5.	Análisis del Mercado	15.
2.6.	Evaluación del Macroentorno	16.
2.6.1.	Análisis Económico	16.
2.6.2.	Análisis Tecnológico	17.
2.6.3.	Análisis Político - Legal	21.
2.6.5.	Análisis Socio – Cultural	26.
2.7.	Barreras de Entrada y Barreras de Salida	27.
2.8.	Evaluación del Microentorno	30.
2.8.1.	Análisis de los Clientes	30.
2.8.2.	Segmentación	30.
2.8.3.	Criterios de Segmentación	31.
2.8.4.	Segmento Objetivo	33.
2.8.5.	Investigación del mercado	33.
2.8.6.	Análisis de la Competencia	34.
2.8.7.	Análisis de los Proveedores	34.
2.9.	Análisis de Atractividad	34.
2.9.1.	Análisis D.O.F.A.	34.
2.10.	Estrategias de Mercado	35.
2.10.1.	El producto	35.
2.10.2.	El Precio	37.
2.10.3.	La Distribución	37.
2.10.4.	La Comunicación	37.
2.11.	Pronostico de Ventas	38.

Capítulo III Plan de Producción

3.1.	Análisis del Producto	39.
3.2.	Diagrama de Flujo de Proceso	39.
3.3.	Diagrama de Recorrido de Proceso	40.
3.4.	Necesidades de Maquinaria y Equipos	40.
3.6.	Necesidad de Materiales	44.
3.7.	Necesidades de Personal	45.
3.8.	Localización	47.
3.9.	Plan de Producción	48.

Capítulo IV Plan Administrativo

4.1.	Análisis Estratégico y Definición de Objetivos	49.
4.2.	Dirección y Gerencia	50.
4.3.	Plan Estratégico	50.
4.4.	Organigrama	53.
4.5.	Definición y Descripción de Puestos	53.

Capítulo V Plan Económico y Financiero

5.1.	Estados Financieros	56.
5.2.	Margen de Contribución	56.
5.3.	Plan de Inversiones	56.
5.4.	Análisis de Punto de Equilibrio	56.
5.5.	Estado de Resultados	57.
5.7.	Flujo de Caja	57.
5.7.	Valor Presente Neto (VPN)	58.
5.8.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	58.
5.9.	Periodo de Recuperación de la Inversión	58.

Conclusiones	59.
---------------------	-----

Bibliografía	60.
---------------------	-----

Anexos

INTRODUCCION

En el nuevo entorno económico internacional, países como Colombia han visto modificadas sus estrategias políticas, económicas y comerciales en un ámbito sectorial. Las políticas de agricultura (agropecuarias) se han planteado nuevos retos y un inesperado cambio de paradigma, que lograron que los horizontes propuestos en la década de los ochentas se vieran obsoletos en los noventas y en la actualidad con la globalización. Los nuevos objetivos propuestos deben de permitirle insertarse de manera dinámica en los escenarios multilaterales donde se negocian las políticas y nuevas disposiciones de reglamentación en materia comercial para sus productos.

En este contexto se hacen necesarios estudios de diagnósticos que describan las diferentes dinámicas de exportación y nuevos tratados de libre comercio entre las partes. Las barreras de entrada y salida de los productos en comercialización. En el contexto internacional y frente a las negociaciones multilaterales. Se enfatiza en las oportunidades que tiene los comercializadores ante las negociaciones en materia agrícola en la OMC (organización mundial del comercio) y las del (ALCA) acuerdo de libre comercio de las ameritas.

En primera instancia se presenta un marco conceptual que permite observar cómo se da la política comercial en teoría. Teniendo así un punto de referencia respecto a las distintas prácticas que se dan con base en la exportación del sector agropecuario, cuáles han sido las fortalezas del sector con respecto a sus competidores potenciales del resto del mundo.

Resumen Ejecutivo

Título.

Creación de una exportadora de comercialización de setas **Shiitake (*Lentinula Edodes*)**, al mercado Estadounidense.

Esquema del proyecto.

Objetivo general:

Crear una exportadora de comercialización de setas, para ofrecer a nuestros clientes la satisfacción de sus necesidades, gustos y preferencias, mediante experiencias notables y garantía de excelencia en asistencia, selección de excelentes productos calidad y precio.

Objetivos Específicos.

- Identificar mercados potenciales en Estados Unidos, para la comercialización de las setas.
- Ubicar la competencia directa del producto y su distribución en los mercados objetivo.
- Examinar el producto y las normas que se requieren para su exportación, identificar el mercado local de setas que cumplan con las características mínimas de calidad.
- Diseñar la estrategia de ingreso adecuada para el producto en el mercado de Estados Unidos.

Alcance: penetración en los mercados especializados del producto.

Métodos del Trabajo Investigativo: el producto exportado es de carácter agrícola y se comercializa en forma congelada siguiendo las debidas especificaciones del productor para que no pierda sus propiedades o nutrientes.

Mirando la factibilidad del proyecto, se debe tener en cuenta: análisis del mercado, análisis de la competencia, análisis del producto, análisis socio-político y estructural de las barreras de entrada del producto, formulación de las estrategias de ingreso, formulación del plan de mercadeo.

Competencia.

Los competidores directos con relación a este producto son España, Costa Rica, China, Japón y Asia, en estos países se cumplen con las expectativas del mercado mundial, tanto en calidad, como en cantidad de seta producida.

Mercados Objetivo.

Distribución al por mayor, en tiendas por departamentos del área de Miami, se exporta como un producto genérico respondiendo a su nombre **Shiitake (*Lentinula Edodes*)** ya que la empresa se establece como exportadora y sus clientes potenciales son cadenas abastecedoras al detal.

Marco Conceptual

Desde mediados de los noventa y luego de la apertura que se dio durante el gobierno de Cesar Gaviria Trujillo (1990-1994). Colombia ha tenido unas dinámicas de inserción a las nuevas dinámicas económicas muy flojas, el apoyo a los exportadores no ha sido el mas fuerte y ello ha conllevado que muchas empresas que en esta década se dedicaban a la comercialización o internacionalización de los productos Colombianos Quebraran.

Hoy en día estas políticas han tenido un gran avance y las perspectivas de los exportadores renacen con nuevos tratados bilaterales y negociaciones satisfactorias para el ramo exportador en Colombia.

Tratados como:

Sistema Generalizado de Preferencias de los Estados Unidos (SGP)¹

Este Programa dispone que determinadas mercancías de ciertos países y territorios en vías de desarrollo, independientes o no, ingresen sin pago de derechos de aduana, a fin de fomentar su crecimiento económico. Fue establecido por los Estados Unidos, entró en vigor el 1° de enero de 1976 y terminó el 30 de septiembre del 2001. El 6 de agosto de 2002, se aprobó la extensión del SGP hasta el 31 de diciembre de 2006. Tres grandes regiones se benefician del programa: países miembros de la Comunidad Andina de Naciones -CAN-, los cuales excepto Venezuela, al recibir mayores beneficios por el ATPA, aplican para el SGP en aquellos productos excluidos de la ley de preferencias andinas; países miembros de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático -ASEAN- y países pertenecientes al Mercado Común del Caribe -CARICOM-. Adicionalmente, se incluyó que los países beneficiarios deben apoyar a Estados Unidos en la lucha contra el terrorismo. Además, se establece una prohibición para el trabajo infantil en sus peores formas.

Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas – ATPDEA

La Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas (ATPDEA), renueva y amplía los beneficios unilateralmente otorgados por el gobierno de Estados Unidos a Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú mediante la Ley de Preferencias Comerciales Andinas (ATPA), que venció en diciembre 4 de 2001. Esta nueva ley se aplicará retroactivamente desde la fecha de vencimiento del ATPA y estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2006.

- Organización mundial del comercio (OMC)
- Mercado común del sur (MERCOSUR)
- Área de libre comercio de las ameritas (ALCA)

Para la adecuada inserción del aparato productivo en la economía mundial, el Gobierno Nacional, además de trabajar con programas que mejoren la competitividad empresarial, adelanta una ambiciosa agenda de negociaciones internacionales.

¹ Fuentes:

Departamento de Aduana EE.UU. Importers Manual USA, 3ra. edición 1998. Tomado el 10/04/02

Estas se desarrollan en el seno de la Organización Mundial del Comercio, la Comunidad Andina de Naciones y con los demás países partícipes del ALCA, buscando para el sector empresarial garantías, estabilidad y acceso a nuevos mercados.

Además de las negociaciones internacionales, el Gobierno Nacional participó en la consecución de la aprobación de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y de Erradicación de Drogas (ATPDEA) que renueva y amplía las preferencias arancelarias a los productos que se benefician desde 1991 con la Ley de Preferencias Andinas (ATPA), favoreciendo la participación de los empresarios colombianos.

Las nuevas preferencias arancelarias suman alrededor de 700 subpartidas, adicionales a los 5.600 productos (alrededor del 65% del universo arancelario colombiano), que gozaban de dichas preferencias dentro de los sectores más importantes en exportación, producción y generación de empleo. En efecto, la cobertura de los beneficios se amplió a calzado, petróleo y sus derivados, manufacturas de cuero y prendas de vestir, y algunos artículos textiles, artículos que se adaptan a la oferta de las empresas colombianas.

Para lograr un mayor aprovechamiento de estas preferencias por parte del sector empresarial colombiano, las entidades del sector comercio exterior, particularmente Proexport, participarán activamente en la difusión y capacitación sobre los nuevos beneficios arancelarios y en la identificación de productos y compradores potenciales en sectores específicos. Esto permitirá a los empresarios preparar y consolidar su oferta exportable con miras a la entrada en vigencia del ALCA en 2006.

También se adelantan gestiones para continuar en el Sistema General de Preferencias Europeo y acceder a sus beneficios, con lo cual se ampliaría de manera significativa el mercado internacional para los productos y servicios colombianos. En concordancia con las gestiones y acuerdos logrados y los que están en curso, el Gobierno Nacional a través de Proexport adelanta un programa integral para acompañar al sector empresarial en el acceso a estos mercados.

Producto

¿Qué es el shiitake?

Una seta de origen oriental de la que podemos descubrir interesantes propiedades nutritivas y medicinales...

Shiitake (*Lentinula Edodes*), la reina de las setas orientales

Crece sobre troncos de distintos árboles y se cultiva en invernaderos o al aire libre sobre madera. Se comercializa fresca o deshidratada, es muy aromática y posee un sabor exquisito.

De origen Oriental...

Esta seta se emplea desde hace miles de años en Japón, China y Corea, principales países productores, con fines culinarios y medicinales. Desde hace varias décadas está siendo estudiada en occidente debido a sus posibles propiedades beneficiosas para la salud. El país que, además de los orientales, más ha destacado en su producción y estudio en los últimos años es Estados Unidos, donde ya puede ser encontrada en restaurantes y comercios especializados.

En España, se está iniciando la producción en la zona de Cataluña, con destino tanto al mercado de consumo directo como el farmacéutico.

Propiedades medicinales demostradas del shiitake

Entre sus propiedades medicinales, las cuales están aun siendo investigadas, han quedado demostradas sus amplias propiedades estimulantes del sistema inmunológico o de defensas de nuestro organismo. Por este motivo, esta seta ha sido incluida en varios compuestos experimentales de la lucha contra el SIDA.

Especies: *Lentinula edodes*

Su hábitat: Japón, China, Asia. Esta cultivado en todo el mundo.

Utilidades: El cáncer cervical, de los ovarios o del útero entre otros que luego se especificará.

Análisis del mercado estadounidense

Estados unidos es uno de los principales clientes comerciales de Colombia y por ello la atractividad de sus mercados atrae a las empresas Colombianas, a continuación veremos la información socio-económica de estados unidos².

Análisis político-legal y acceso al mercado³.

² Fuente de Información: Proexport-Colombia

³ ACUERDOS COMERCIALES: Mincomex Colombia, Departamento de Aduana EE.UU., Organización de Estados Americanos - OEA, etc. Tomado el 05/04/03

ARANCELES Y OTROS IMPUESTOS A LAS IMPORTACIONES: Departamento de Aduana EE.UU. Tomado el 07/04/03

REGULACIONES Y NORMAS: Manual de Importadores de los Estados Unidos, 3rd. Edition. Tomado el 07/04/03.

Capítulo I Justificación y Antecedentes

1. Justificación

Creación de una exportadora de la seta **Shiitake** (congeladas), ya que el consumo del producto va en aumento por las propiedades nutritivas y medicinales. Por ello la exportación ha experimentado un alza en la demanda desde Colombia hacia Estados Unidos.

1.2 Descripción General de la Empresa

La empresa Acosta Gnecco LTDA se dedicará a la comercialización de setas shiitake. Hay muchas creencias falsas acerca de las setas y los hongos comestibles en general. Por ello muchas personas evitan su consumo al creer que estas son tóxicas o alucinógenas. La verdad es que existen millones de hongos y setas en la naturaleza y debido a que en general conocemos tan poco de ellas.

El Shiitake es una seta cultivada desde el año 1.000 A.C en las montañas del Japón, donde es considerado una "delicadeza" y ha sido consumida por reyes y emperadores, ya que se le atribuyen efectos como afrodisiaco y para aumentar la longevidad.

Su nombre científico es *Lentinula edodes*, debido a su forma de lente y a que crece sobre las maderas. También es conocido como "Hongo negro del Bosque" ó "Shanggu" (hongo con fragancia).

Actualmente, el shiitake es muy apreciado tanto por su delicioso sabor, siendo uno de los principales ingredientes gourmet, como por sus comprobados beneficios sobre la salud humana, lo cual lo ha llevado a ser un alimento nutritivo, es decir, tanto alimenticio como medicinal, por excelencia.



Las propiedades medicinales del shiitake son:

- Anti cancerígeno: Contiene Lentinan (extracto de azúcar), que estimula la producción de linfocitos y el control de las células muertas.
- Potencia el sistema inmunológico: El shiitake estimula la producción de Interferón, sustancia química que hace que las células sean inmunes a infecciones víricas.
- Reduce el colesterol: Debido a la eritadenina y también a la parte fibrosa del hongo, que contiene Chitin.
- Reduce la presión arterial: Al reducir el colesterol simultáneamente reduce los depósitos que se forman en el endotelio y causan un incremento en la presión arterial.

- Previene el envejecimiento: Se ha comprobado científicamente que el shiitake invierte algunos de los factores que causan el envejecimiento en el ser humano. Es antioxidante, por lo tanto, neutraliza la acción destructora de los Radicales Libres.
- Previene la trombosis: el shiitake disminuye la viscosidad de la sangre (lo cual reduce las posibilidades de infartos y afecciones cardiacas), controla el azúcar en la sangre y evita y reduce las afecciones del hígado.

1.3 Antecedentes

En primera instancia se presenta un marco conceptual que permite observar como se da la política comercial en teoría. Teniendo así un punto de referencia respecto a las distintas practicas que se dan con base en la exportación del sector agropecuario, cuales han sido las fortalezas del sector con respecto a sus competidores potenciales del resto del mundo.

Para comenzar el desarrollo del proyecto se procederá a realizar un análisis completo del mercado, tanto en el ámbito nacional como en el ámbito internacional, como será el volumen, estructura y expansión del mercado.

Luego se hará el análisis de la competencia identificando los competidores más cercanos, haciendo hincapié en el volumen de la producción, estructura, envergadura de las empresas y líneas de productos.

En tercera instancia se desarrollara la Investigación acerca de la distribución del producto a los mercados internacionales, teniendo en cuenta que intermediarios hay, formas de transporte, longitud y ancho de los canales de distribución, donde y como se vende el producto de acuerdo a la normatividad exigida.

Seguido se procederá a Analizar el producto que tipo de tecnología que requiere para su producción y comercialización, especificando el tipo de producto, estructura de costos, precios, márgenes del producto y si hay leyes de protección al consumidor.

En cuarto lugar se Definirá la estrategia de ingreso adecuada para el producto, especificando los mercados objetivos, metodología para ingresar a los mercados, requerimientos legales , plan de contingencia, nivel de riesgo, rentabilidad y participación en el mercado.

Luego se procederá a la formulación del plan de mercadeo, analizando los aspectos de diseño, presentación, empaque y marca del mi producto, objetivo de posicionamiento en el mercado, canal de distribución, intermediarios, objetivos de comunicación.

Para finalizar se formularan las estrategia de publicidad y promoción en ventas, especificando que periodos son los mas adecuados para realizar la publicidad, que suma destina la competencia en la promoción de sus productos y que medios y técnicas se emplean comúnmente.

1.4 Objetivos y Metas

Crear una exportadora de comercialización de setas, para ofrecer a nuestros clientes la satisfacción de sus necesidades, gustos y preferencias, mediante experiencias notables y garantía de excelencia en asistencia, selección de excelentes productos calidad y precio.

Metas

- Identificar mercados potenciales en Estados Unidos, para la comercialización de las setas.
- Ubicar la competencia directa del producto y su distribución en los mercados objetivo.
- Examinar el producto y las normas que se requieren para su exportación, identificar el mercado local de setas que cumplan con las características mínimas de calidad.
- Diseñar la estrategia de ingreso adecuada para el producto en el mercado de Estados Unidos.
- Elaborar el plan de mercadeo.

1.5 Presentación del Emprendedor

SERGIO VLADIMIR BELTRÁN ACOSTA

Dirección: Transversal 39 # 29-04 sur
TEL: (57) (1) 7594618 Bogotá
E. mail: sbeltran75@hotmail.com

PERFIL:

Administrador de empresas con habilidad para adaptarse a las diferentes necesidades de la organización, pensamiento sistemático y creador, actitud de servicio. Ccon experiencia en análisis de mercado, conocimiento en manejo de estrategias de mercadeo. Gestión enfocada a resultados con alto nivel de liderazgo con disposición al trabajo bajo presión, buenas relaciones interpersonales, excelente expresión oral, creatividad, solución de problemas, excelente presentación personal, colaboración y trabajo en equipo. Habilidades de comunicación para relacionarse con los diferentes públicos de la institución, tanto internos como externos. Experiencia en creación de unidades de negocio.

EXPERIENCIA LABORAL:

- M&M Creaciones Infantiles Ltda. - Jefe de Gestión Administrativa, desde Junio de 2003 hasta la fecha.

Funciones: Relaciones públicas interinstitucionales con proveedores y distribuidores, manejo de medios de comunicación (periódicos, textos especializados), coordinación y organización de eventos para muestras empresariales y diseños de materiales divulgativos. Conferencias de productividad, motivación y capacitación al talento humano e implementación de nuevas tecnologías.

Diseño de portafolios de inversión. Sseguimiento y evaluación de mercaderistas e informes a Gerencia General sobre cumplimiento de presupuesto, comportamiento del consumidor, atención al cliente y manejo de inventarios.

- **PERMODA S.A.** - Auxiliar de producto, desde Noviembre de 1.999 hasta Enero del 2.000.

Funciones: Aproveccionamiento y control del producto en punto de venta, merchandising de producto, manejo de inventarios y diversas labores de apoyo a la Gerencia del almacén. Capacitación fuerza de ventas.

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Pontificia Universidad Javeriana, Administración de Empresas.

-VII Congreso de investigación, Pontificia universidad Javeriana, Agosto 2003. Bogotá, Colombia.

-Curso de fotografía, semiótica y redacción. Pontificia Universidad Javeriana. Año Febrero- Mayo. 1994.

Bogotá, Colombia. Intensidad 64 horas cada tema.

-Curso de liderazgo, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. 1.992.

-Manejo de Programas: Sistemas operativos Windows (Internet) Manejo de Microsoft Office (Word, Excel, Power Point). Manejo de herramientas de Internet.

GINA DAZA GNECCO

ginagnecco@hotmail.com

PERFIL

Administradora de Empresas competente, con capacidad crítica, creativa e innovadora, aptitud emprendedora, capacidad de liderazgo y conocimiento de la problemática regional, nacional e internacional apta para desempeñarse con éxito en la gestión de organizaciones públicas y privadas y para desarrollar proyectos de creación de empresas que contribuyan a mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales del país.

FORMACION ACADEMICA

**Pontificia Universidad Javeriana.
Administración de Empresas
2004**

**Westminster King Way College.
Victoria Bridge Londres
1998**

1.7 Origen del Negocio

En el nuevo entorno económico internacional, países como Colombia han visto modificadas sus estrategias políticas, económicas y comerciales en un ámbito sectorial. Las políticas de agricultura (agropecuarias) se han planteado nuevos retos y un inesperado cambio de paradigma, que lograron que los horizontes propuestos en la década de los ochentas se vieran obsoletos en los noventas y en la actualidad con la globalización. Se prefirió, la seta **Shiitake** porque la demanda de productos de características medicinales con amplias propiedades estimulantes del sistema inmunológico o de defensas de nuestro organismo está creciendo a nivel mundial, generando una muy buena opción de rentabilidad en los mercados internacionales.

1.8 Misión

En **Acosta & Gnecco Ltda.** Ofrecemos a nuestros clientes la satisfacción de sus necesidades, gustos y preferencias, mediante experiencias notables y garantía de excelencia en asistencia, selección de excelentes productos calidad y precio, todo ello en procesos modernos de envío y con propuestas de valor diferenciadas por formato exportador.

Nos caracteriza el respeto a la dignidad de la persona, la disposición permanente a la evolución y al cambio sin romper con nuestras más sanas tradiciones, y una insistente atención al detalle.

Somos un equipo humano cimentado en sólidos principios éticos y morales, que cumple su labor con profesionalismo, virtud y mística. Con una estructura organizacional sin burocracia, una clara visión de futuro y el cumplimiento riguroso de todas las obligaciones y responsabilidades económicas y sociales, trabajamos para generar una rentabilidad equivalente a la de nuestros semejantes de mejor desempeño en el mercado. Los clientes Son los inspiradores de nuestro trabajo. Su presencia exige la prestación de un servicio óptimo, oportuno y efectivo. La plena satisfacción de sus necesidades es la mejor recompensa a nuestro esfuerzo empresarial.

1.9 Visión

Hacia el año 2006 nos consolidaremos en el mercado exportador colombiano como la organización con mejor comercialización de productos líder en el mercado exportador, nuestros productos tendrán la calidad y desarrollo frente a los movimientos del mercado y formato de primer precio.

Valores corporativos

- Asistencia
- Compromiso
- Responsabilidad
- Ética
- Respeto
- Acatamiento
- Honestidad
- Amabilidad
- Íntegro

Principios corporativos

- Excelente atención al cliente y permanente disposición de servicio en todos los niveles.
- Ejecución ordenada de todos los proyectos como conjunto y aplicación milimétrica de cada detalle de exportación.
- Promoción del bienestar y el desarrollo integral de los empleados.
- Trabajo en equipo y apoyo entre áreas.
- Respeto por la experiencia y el saber especializado de cada área y persona.
- Comunicación ágil y oportuna.
- Estímulo a la formación y el aprendizaje permanentes.
- Promoción del crecimiento y desarrollo integral del proveedor para atender mejor las necesidades de los clientes.
- Estudio constante de las mejores prácticas, y actitud permanente de innovación y apertura al cambio.
- Cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades respecto de empleados, clientes, proveedores y comunidad.

Capítulo II Plan de mercadeo

2.1 producto o servicio.

Shiitake:

Una seta de origen oriental de la que podemos descubrir interesantes propiedades nutritivas y medicinales...

Shiitake (Lentinula Edodes), La reina de las setas orientales.

Crece sobre troncos de distintos árboles y se cultiva en invernaderos o al aire libre sobre madera. Se comercializa fresca o deshidratada, es muy aromática y posee un sabor exquisito.

2.2 características del producto

De origen oriental...

Esta seta se emplea desde hace miles de años en Japón, China y Corea, principales países productores, con fines culinarios y medicinales.

Desde hace varias décadas está siendo estudiada en occidente debido a sus posibles propiedades beneficiosas para la salud. El país que, además de los orientales, más ha destacado en su producción y estudio en los últimos años es Estados Unidos, donde ya puede ser encontrada en restaurantes y comercios especializados.

En España, se está iniciando la producción en la zona de Cataluña, con destino tanto al mercado de consumo directo como el farmacéutico.

Propiedades medicinales Demostradas del Shiitake

Entre sus propiedades medicinales, las cuales están aun siendo investigadas, han quedado demostradas sus amplias propiedades estimulantes del sistema inmunológico o de defensas de nuestro organismo. Por este motivo, esta seta ha sido incluida en varios compuestos experimentales de la lucha contra el SIDA⁴. Esta seta es de la especie de las Lentinula Edodes, su hábitat es Japón, China y Asia, aunque se encuentra cultivado en todo el mundo, y su utilización primordialmente es para el cáncer cervical y de los ovarios o del útero.

2.3 Ventajas Competitivas

Fue demostrado que el shiitake aumenta el número de linfocitos-T y estimula la producción de interleukine-2 de las células. El shiitake favorece el aumento del número y la actividad de las células-T de respaldo y estimula la producción de interleukine-1 por los macrófagos⁵. La actividad citotóxica de los macrófagos aumenta igualmente. Extractos purificados de shiitake fueron utilizados en el trato del cáncer en el Japón.

El shiitake (Lentinula edodes) contiene unas proteínas de buena calidad y una fuente de fibras dietéticas, de vitaminas C y B y de minerales. La tasa de lípidos es baja.

⁴ (Medicinal Microbiology and Immunology, vol. 177, Nº 5).

⁵ (según ensayos científicos publicados en los Annals of Internal Medicine, vol. 102)

Varios estudios clínicos, principalmente realizados en el Japón, han claramente demostrado que los hongos de la misma especie que el shiitake, aplicados oralmente o por inyección, tienen valor medicinal y terapéutico en la prevención y el tratamiento del cáncer, de las enfermedades virales (gripe, polio), de la hipocolesterolemia, de la coagulación de las plaquetas sanguíneas y de la hipertensión⁶.

Esos estudios han pasado mucho tiempo examinando el shiitake y el reishi. Un buen número de sustancias activas tales como los polisacáridos, los ácidos nucleicos derivados (la eritadenina hipocolesterolemica), los lípidos, pépticos, proteínas y glicoproteínas fueron aislados e identificados. Ciertos mecanismos de la acción del shiitake han explicado, por ejemplo. La actividad antiviral que acompaña la estimulación de la producción de interferón en el receptor.

Factores Nutricionales	
Cada 100 gramos contiene	
Proteínas	7.58 gramos
Grasas	0.93 gramos
Carbohidratos	11.42 gramos
Fibra	2.47 gramos
Calcio	300 miligramos
Fósforo	800 miligramos
Potasio	420 miligramos
Hierro	19 miligramos
Calorías	170
Vitamina A	Trazas
Vitamina B1	0.16 miligramos
Vitamina B2	0.64 miligramos
Vitamina B12	Trazas
Vitamina C	6.25 miligramos
Vitamina D2	76.90 miligramos
Vitamina K	Trazas
Niacina	7.6 miligramos
A.C. Pantoténico	3.20 miligramos

2.4 Nombre de la Empresa

Acosta & Gnecco Ltda.

El negocio central es la comercialización e internacionalización de productos agrarios específicamente las setas y demás hongos refrigerados.

Shiitake (*Lentinula Edodes*)

⁶ Journal of Nutrition , 1990

Acosta & Gnecco Ltda.

El negocio central es la comercialización e internacionalización de productos agrarios específicamente las setas y demás hongos refrigerados.

Distribución al por mayor, en tiendas por departamentos del área de Miami, no hay una especificidad del producto se exporta como un producto genérico respondiendo a su nombre **Shiitake (*Lentinula Edodes*)** ya que la empresa se establece como comercializadora del producto y sus clientes potenciales son cadenas abastecedoras al de tal del producto, los negocios manejados por la comercializadora van a ser de un nivel B2B.

El producto comercializado es de carácter agrícola y se comercializa en forma congelada siguiendo las debidas especificaciones del productor para que no pierda sus propiedades o nutrientes. El crecimiento de las exportaciones desde Colombia hacia estados Unidos en lo que se refiere al producto estudiado ha crecido como lo demuestra el siguiente cuadro⁷.

Posición

Arancelaria: 0709510000 Setas y demás hongos. Frescos o Refrigerados.

DESTINO DE LAS EXPORTACIONES									
Año	2000		2001		2002		%	2003	
País	PESO NETO	FOB	PESO NETO	FOB	PESO NETO	FOB	Part.	Enero a Noviembre	
	(Kg.)	(US\$)	(Kg)	(US\$)	(Kg)	(US\$)		PESO NETO	FOB
Costa Rica	30,703	62,37	61,433	125,258	76,66	162,267	54.89	95,334	201,565
Panamá	1,008	3,339	3,344	11,938	21,803	58,492	19.78	41,411	107,689
Guatemala	0	0	0	0	9,25	25,34	8.57	58,117	150,313
Ecuador	0	0	4	8,014	9	21,7	7.34	7,008	13,457
Puerto Rico	0	0	1,179	3,233	5,135	13,499	4.57	0	0
Antillas	0	0	0	0	3,695	9,048	3.06	5,654	15,097
Venezuela	149,607	337,48	160,203	323,234	1,417	3,361	1.14	56	163
Croacia	0	0	0	0	910	1,809	0.61	0	0
Estados Unidos	0	0	0	0	23	123	0.04	122	1,436
Aruba	85	353	34	147	0	0	0.00	83	299
Zona Franca Bogotá	0	0	8	42	0	0	0.00	0	0
Perú	58	189	0	0	0	0	0.00	0	0
Total	181,461	403,73	230,201	471,866	127,893	295,639	100.00	207,785	490,019

Ya que la demanda de estados unidos por esta seta es grande por los beneficios a los consumidores directos esto lo veremos más profundo en el capítulo del estudio de atractividad del microentorno y microentorno.

⁷ Fuente de Información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE - Cálculos Proexport-Colombia

Producto

Shiitake:

Una seta de origen oriental de la que podemos descubrir interesantes propiedades nutritivas y medicinales...

Shiitake (Lentinula Edodes), La reina de las setas orientales.

Crece sobre troncos de distintos árboles y se cultiva en invernaderos o al aire libre sobre madera. Se comercializa fresca o deshidratada, es muy aromática y posee un sabor exquisito.

De origen oriental...

Esta seta se emplea desde hace miles de años en Japón, China y Corea, principales países productores, con fines culinarios y medicinales. Desde hace varias décadas está siendo estudiada en occidente debido a sus posibles propiedades beneficiosas para la salud. El país que, además de los orientales, más ha destacado en su producción y estudio en los últimos años es Estados Unidos, donde ya puede ser encontrada en el comercio.

Propiedades medicinales Demostradas del Shiitake

Entre sus propiedades medicinales, las cuales están aun siendo investigadas, han quedado demostradas sus amplias propiedades estimulantes del sistema inmunológico o de defensas de nuestro organismo. Por este motivo, esta seta ha sido incluida en varios compuestos experimentales de la lucha contra el SIDA. Esta seta es de la especie de las Lentinula Edodes, su hábitat es Japón, China y Asia, aunque se encuentra cultivado en todo el mundo, y su utilización primordialmente es para el cáncer cervical y de los ovarios o del útero.

2.5 Análisis del Mercado

Análisis del mercado estadounidense

Estados Unidos es uno de los principales clientes comerciales de Colombia y por ello la atraktividad de sus mercados atrae a las empresas Colombianas, a continuación veremos la información socio-económica de Estados Unidos⁸.

INFORMACIÓN SOCIO-ECONÓMICA

- **País:** Estados Unidos
- **Año de Actualización:** 2002
- **Capital:** Washington
- **Población:** 290,138,801
- **Idioma:** inglés
- **Tipo de Gobierno:** república federal.
- **Presidente:** George W. Bush (2000-2004)
- **Religión:**
 - Protestantes 56%,
 - Católicos 28%
 - Judíos 2%
 - Otros 4%

⁸ Fuente de Información: Proexport-Colombia

- Ninguna 10%
- **Moneda:** Dólar
- **PIB:** Valor US\$: 10,442,000,000,000.00
- **PIB per Cápita US\$:** 35,990.00
- **Crecimiento de PIB %:** 2.40
- **Tasa de Devaluación %:** 0.00
- **Cambio de la moneda X US\$:** 1.00
- **Deuda Externa US\$:** 0.00
- **Tipo de Cambio Bilateral X Moneda del País:** Valor Col\$: 2,507.96
- **Desempleo %:** 5.80
- **Tasa de Interés Activo %:** 4.68
- **Tasa de Interés Pasivo %:** 1.73
- **Inflación %:** 2.40

2.6 Evaluación del Macroentorno.

2.6.1 Análisis Económico:

Colombia, exportaciones por sector económico.

	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%
Exportaciones no tradicionales	893	6.79	1179	9.58	990	8.32	901	12.11
Sector agropecuario, silvicultura, caza y pesca	211	1.61	235	1.91	272	2.29	218	2.93
Sector Minero	6211	47.20	6838	55.59	6590	55.38	3893	52.34
Sector Industrial	1176	8.94	1136	9.23	1193	10.03	742	9.98
Alimentos, Bebidas y Tabaco	9	0.07	9	0.07	10.29	0.09	7	0.10

Colombia, exportaciones por sector económico y países de destino

Sector	USA	Venezuela	Alemania	Ecuador	Bélgica	Perú	Japón	México
Total Exportaciones	3270	331	158	432	137	202	112	206
Tradicionales	1873	14	90	6	43	33	84	17
Petróleo	1467	11	0	3	0	18	0	13
Café	155	1	78	0	27	0	66	0
Carbón	240	2	13	3	2	15	1	4
No Tradicionales	1396	317	67	426	94	169	28	191
Sector Agropecuario	462	10	44	2	89	0	7	2
Sector Minero	1	1	0	1	0	0	2	0
Sector Industrial	931	306	24	400	5	168	19	186
Diversos	0	0	0	0	0	0	0	0

Sector	enero - julio 2003	enero - julio 2002	Variación %
Exportaciones no tradicionales	3.893	3.937	-1,1
Sector agropecuario, silvicultura, caza y pesca	742	756	-1,8
Sector minero	7	6	16,6
Sector industrial	3.095	3.152	-1,8
Alimentos, bebidas y tabaco	534	545	-2,2

Colombia, destino de las exportaciones

Destino	1999	2000	2001	2002	2003
Total exportaciones	11.617	13.158	12.301	11.900	7.437
Grupos comerciales de destino					
ALADI	2.233	2.958	3.405	2.927	1.365
Comunidad Andina de Naciones	1.651	2.185	2.757	2.321	983
MERCOSUR	228	352	219	114	66
G-3	1.125	1.538	1.999	165	539
Unión Europea	1.957	1.799	1.716	1.626	1.128
Principales Países de Destino					
Estados Unidos	5.616	6.524	5.254	5.151	3.270
Venezuela	923	1.308	1.737	1.122	331
Alemania	486	434	417	332	158
Ecuador	330	467	700	815	432
Bélgica	284	224	210	241	137
Perú	358	373	277	347	202
Japón	245	230	165	193	112
México	202	230	261	307	208
Resto de países	3.174	3.368	3.279	3.392	2.587

2.6.2 Análisis Tecnológico

Cultivo en bolsas

Preparación de sustrato. Los sustratos artificiales requieren un contenido de humedad de 60-65 % y un pH entre 5,5-6,0. Estos sustratos deben ser esterilizados antes de su siembra para evitar posibles contaminaciones.

Los principales países productores formulan sus sustratos sobre la base de aserrín de madera de Robles o encinos (*Quercus* sp) o bien el árbol Shii como lo llaman en Japón (*Castanopsis cuspidata*).

Se pueden emplear mezclas con aserrín puro bien con el agregado de suplementos. Una fórmula comúnmente utilizada tiene 78 % de aserrín o virutas (*Eucaliptus*, *Lenga*, *Roble Pellin*, etc), 10% de afrechillo de trigo, 10 % de semilla de mijo y 2 % de yeso (todo como porcentajes de peso seco).

Por otro lado la producción en bolsas o bloques requiere necesariamente de una importante inversión en la compra de una autoclave industrial y el equipamiento de los recintos de cultivo.



Cultivo en troncos.

Selección de troncos.

- Para su producción se requiere la utilización de troncos de madera de Robles (Quercus) o de Fagáceas.
- En la Argentina y en el Brasil, se lo ha cultivado en troncos de Eucaliptus.
- Ensayos recientes muestran que las especies de Nothofagus presentes en el Sur argentino, son un buen substrato para la producción de shiitake.
- A diferencia con las Girgolas los troncos deben ser cortados de un tamaño bastante homogéneo, pueden utilizarse trozos de 10-15 cm de diametro. X 1 m de largo.
- Es conveniente cortarlos durante el otoño cuando los árboles comienzan a almacenar los productos de la fotosíntesis para el invierno.
- La humedad ideal para la inoculación es entre el 40-55 %, si los troncos están muy húmedos será conveniente dejarlos secar por el término de 3-4 semanas deben estar limpios de líquenes u otros hongos.
- La producción en troncos es más barata, salvo por la demanda de maquinaria para el continuo traslado de los troncos.
- Esta modalidad presenta la desventaja, al igual que las girgolas, de ser una producción estacional, ya que las fructificaciones se logran principalmente con las temperaturas medias del otoño y la primavera.

Disposición de los troncos

Los troncos se pueden apilar de diferentes maneras para la incubación. Cada una de ellas presenta sus ventajas y desventajas.

METODO	VENTAJA	DESVENTAJA
Criss-cross	Es un método simple	Los troncos de la parte superior están más secos que los de la base, por lo tanto es necesario rotarlos.
Estructura en X	Posibilita una buena circulación del aire sobre terreno plano o sobre laderas de montes donde la aireación es pobre.	Los troncos se secan más rápidamente en áreas con movimientos de aire.
Oblicuamente Apoyados	Posibilita ajustes para hacer frente a variaciones de terreno y de las condiciones climáticas.	Debe evitarse el excesivo secado de los troncos.

Utilización del peróxido para una producción más rentable:

Con peróxido, usted puede hacer un medio de blanco de hongo en aserrín simplemente con aserrín de pellets combustibles de madera con una cocción al vapor de diez minutos, en lugar de la esterilización a presión. Hasta ahora, éste es uno de los métodos más rápidos que se haya inventado para hacer el blanco de hongo. El blanco de hongo entonces puede ser crecido en un estante en su casa, en lugar de hacerlo en un laboratorio estéril. Y la cantidad de blanco de hongo que usted puede hacer no está limitada por el tamaño de su olla a presión, ya que en su lugar usted puede usar cualquiera de una variedad de ollas grandes con tapas ajustables.

El peróxido de hidrógeno en solución al 3% es barato, inodoro, no-volátil, no alergénico, de baja toxicidad, no irritante, estable, fácilmente disponible, fácil de manejar, dispensable mecánicamente, completamente biodegradable, y ambientalmente benigno.

¿Cuáles son las diferentes maneras en que un cultivador de hongos puede usar el peróxido de hidrógeno?

1) **Para el cultivo de micelio en cajas de petri:** agregue peróxido a su medio de agar. No hay necesidad de cajas con guantes o equipamiento para trabajar en esterilidad, para mantener fuera los contaminantes. Use los cultivos obtenidos para inocular blanco de hongo y mantener el micelio.

2) **Para hacer blanco de hongo:** agregue peróxido a su medio del blanco de hongo. No hay necesidad de un gabinete de flujo laminar o de un laboratorio especial para blanco de hongo. El sustrato para blanco de hongo hecho de aserrín obtenido de pellets combustibles, se cocina en diez minutos. Use el blanco de hongo obtenido para inocular aserrín, abono, paja, leños, etc.

3) **Para el sustrato en masa**, si usted no tiene una autoclave. Prepare paja y sustratos similares por un simple procedimiento de remojo-y-drenaje (el procedimiento se describió en el Volumen II del manual). Agregue peróxido al sustrato de pellet combustible de madera suplementado o a otros materiales compatibles con peróxido (los procedimientos se describieron en ambos volúmenes del manual). No hay necesidad de bolsas resistentes al calor. Use los cultivos resultantes para la fructificación de hongos, o rómpalos y úselos como blanco de hongo para inocular paja, abono, leños, etc.,

4) **Para cultivos de sustrato en masa**, si usted tiene un autoclave (o si usted planea la decocción o la prolongada pasteurización por vapor). Agregue peróxido a su propia mezcla de sustrato favorito en el momento de la inoculación. No hay necesidad de filtración de aire, reduce la proporción de contaminación global.



¿Cuáles son los costos comparativos de cultivar hongos con peróxido y pellets combustible?

El pellet combustible cuesta aproximadamente \$3.00-4.00 al menudeo por paquete de 40 lb. En el área en EE.UU., pero también es posible conseguir descuentos para cantidades grandes, y se ha comprado pellet combustible de roble por \$120 la tonelada (50 bolsas). Esto resulta en aproximadamente \$0.06 por libra de peso seco, o \$0.12 a \$0.14 por bloque de hongo. Éste es un gasto significativo si usted puede conseguir aserrín gratis. Sin embargo, si usted está usando pellet combustible con peróxido, usted puede usar bolsas ordinarias para la basura para contener su sustrato, en lugar de las bolsas especiales resistentes al calor usadas usualmente para la cocción del aserrín a presión.

Se pago \$0.04 por cada una de las bolsas para basura en comercios de comestibles, mientras que las bolsas resistentes al calor cuestan en cualquier parte \$.80 cada una (si usted simplemente compra algunas para usar como aficionado), bajando hasta \$0.15 cada una (si usted las compra en grandes cantidades para uso comercial).

Además, con la pasteurización del pellet combustible con agua hirviendo, usted evita la prolongada esterilización a presión (o exposición más larga al vapor fluyente), de modo que sus costos de energía son muy bajos. Su costo de equipo amortizable también es muy bajo, sobre todo comparado a los costos del equipo de filtración de aire y ollas a presión, autoclaves, o calderas. Finalmente, usted puede hacer fácilmente su propio blanco de hongo sin un laboratorio usando el método del peróxido, quizás ahorrándole el costo del lab o del precio de la compra de blanco de hongo (\$10 a \$20 por cada cinco a seis libras).

Según todo lo dicho, mis bloques cuestan aproximadamente \$0.33 cada uno, incluyendo pellet combustible (\$0.14), cal (\$0.01), suplementos (\$0.06), peróxido (\$0.05), mi blanco de hongo propio (\$0.02), bolsas (\$0.04), y el uso de energía (\$0.01). Esto se puede comparar a las estimaciones que he visto, yendo de \$1.25 a \$2.50 por bloque para el cultivo del shiitake con métodos tradicionales (por ejemplo, Albert Bates de Mushroom People escribió un artículo sobre producción de shiitake para el Fungus Digest (Compendio del Hongo)--ahora desaparecido--que estimaba \$2.50 por bloque).

2.6.3 Análisis Político Legal

Los Incoterms son un conjunto de reglas internacionales, regidos por la Cámara de Comercio Internacional, que determinan el alcance de las cláusulas comerciales incluidas en el contrato de compraventa internacional.

Los Incoterms también se denominan cláusulas de precio, pues cada término permite determinar los elementos que lo componen. La selección del Incoterm influye sobre el costo del contrato.

Los Incoterms determinan:

El alcance del precio.

En qué momento y donde se produce la transferencia de riesgos sobre la mercadería del vendedor hacia el comprador.

El lugar de entrega de la mercadería.

Quién contrata y paga el transporte

Quién contrata y paga el seguro

Qué documentos tramita cada parte y su costo.

CFR (Cost and Freight) - Costo y Flete (puerto de destino convenido)

Para el vendedor los alcances son los mismos que la cotización FOB con la única diferencia de que la empresa debe encargarse de contratar la bodega del barco y pagar el flete hasta destino.

El riesgo de pérdida o daño de las mercaderías así como cualquier coste adicional debido a eventos ocurridos después del momento de la entrega, se transmiten del vendedor al comprador

CIF (Cost, Insurance and Freight) - Costo, Seguro y Flete (puerto de destino convenido)

Significa que el vendedor entrega la mercadería cuando esta sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido.

El vendedor debe pagar los costos y el flete necesarios para conducir las mercaderías al puerto de destino convenido.

En condiciones CIF el vendedor debe también contratar un seguro y pagar la prima correspondiente, a fin de cubrir los riesgos de pérdida o daño que pueda sufrir la mercadería durante el transporte.

El comprador ha de observar que el vendedor está obligado a conseguir un seguro sólo con cobertura mínima. Si el comprador desea mayor cobertura necesitará acordarlo expresamente con el vendedor o bien concertar su propio seguro adicional.

El término CIF exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación.

Este término puede ser utilizado sólo para el transporte por mar o por vías navegables interiores.

CIP (Carriage and Insurance Paid to) - Transporte y Seguro Pago Hasta (lugar de destino convenido)

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido. El vendedor también debe conseguir un seguro contra el riesgo, que soporta el comprador, de pérdida o daño de las mercaderías durante el transporte.

El comprador asume todos los riesgos y con cualquier otro coste ocurridos después de que las mercaderías hayan sido así entregadas.

El CIP exige que el vendedor despache las mercaderías para la exportación. Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte, incluyendo el transporte multimodal.

CPT (Carriage Paid To) - Transporte Pagado Hasta (lugar de destino convenido)

El vendedor entrega las mercaderías al transportista designado por él pero, además, debe pagar los costos del transporte necesario para llevar las mercaderías al destino convenido.

El comprador asume todos los riesgos y con cualquier otro coste ocurridos después de que las mercaderías hayan sido así entregadas.

El CPT exige que el vendedor despache las mercaderías para la exportación.

Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte, incluyendo el transporte multimodal.

DAF (Delivered At Frontier) - Entregadas en Frontera (lugar convenido)

Significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar cuando ha puesto la mercancía despachada en la Aduana para la exportación en el punto y lugar convenidos de la frontera pero antes de la aduana fronteriza del país comprador.

Este término puede emplearse con independencia del modo de transporte cuando las mercaderías deban entregarse en una frontera terrestre.

DDP (Delivered Duty Paid) - Entregadas Derechos Pagados (lugar de destino convenido)

Significa que el vendedor entrega las mercaderías al comprador, despachadas para la importación, y no descargadas de los medios de transporte utilizados en el lugar de destino acordado.

El vendedor debe asumir todos los costos y riesgos ocasionados al llevar las mercaderías hasta aquel lugar, incluyendo los trámites aduaneros, y el pago de los trámites, derechos de aduanas, impuestos y otras cargas para la importación al país de destino.

DDU (Delivered Duty Unpaid) - Entregadas Derechos No Pagados (lugar de destino convenido)

Significa que el vendedor ha cumplido su obligación de entregar cuando ha puesto la mercancía a disposición del comprador en el lugar convenido del país de importación y el Vendedor ha de asumir todos los gastos y riesgos relacionados con llevar la mercancía, hasta aquel lugar (excluidos derechos, impuestos y otros cargos oficiales exigibles a la importación). Así como los gastos y riesgos de llevar a cabo las formalidades aduaneras.

DEQ (delivered Ex-Quay) - Entregadas en Muelle (puerto de destino convenido)

Significa que el vendedor entrega cuando se ponen las mercaderías a disposición del comprador, sin despachar para la importación, en el muelle (desembarcadero) en el puerto de destino acordado. El vendedor debe asumir los costos y riesgos ocasionados al conducir las mercaderías al puerto de destino acordado y al descargar las mercaderías en el muelle (desembarcadero). El término DEQ exige que el comprador despache las mercaderías para la importación y que pague todos los trámites, derechos, impuestos y demás cargas de la importación.

DES (Delivered Ex Ship) - Entregadas Sobre Buque (puerto de destino convenido)

Significa que el vendedor entrega cuando se ponen las mercaderías a disposición del comprador a bordo del buque, no despachadas para la importación, en el puerto de destino acordado.

EXW (Ex-Works) - En Fábrica (lugar convenido)

Significa que el vendedor entrega cuando pone la mercadería a disposición del comprador en el establecimiento del vendedor o en otro lugar convenido (es decir, fábrica, almacén, etc.).

Este término representa, así, la menor obligación del vendedor, y el comprador debe asumir todos los costos y riesgos.

FAS (Free Along Ship) - Libre al Costado del Buque (puerto de carga convenido)

Significa que la responsabilidad del vendedor finaliza una vez que la mercadería es colocada al costado del buque en el puerto de embarque convenido. Esto quiere decir que el comprador ha de asumir todos los costos y riesgos de pérdida o daño de las mercaderías desde aquel momento.

El término FAS exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación.

FCA (Free Carrier) - Libre Transportista (lugar convenido)

Significa que el vendedor entrega la mercadería para la exportación al transportista propuesto por el comprador, en el lugar acordado.

El lugar de entrega elegido influye en las obligaciones de carga y descarga de las partes. Si la entrega tiene lugar en los locales del vendedor este es responsable de la carga. Si la entrega ocurre en cualquier otro lugar, el vendedor no es responsable de la descarga.

Este término puede emplearse en cualquier medio de transporte incluyendo el transporte multimodal.

FOB (Free On Board) - Libre a Bordo (puerto de carga convenido)

La responsabilidad del vendedor termina cuando las mercaderías sobrepasan la borda del buque en el puerto de embarque convenido.

El comprador debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y el daño de las mercaderías desde aquel punto.

El término FOB exige al vendedor despachar las mercaderías para la exportación.

Este término puede ser utilizado sólo para el transporte por mar o por vías navegables interiores.

2.6.4 Análisis socio- cultural

Origen de la población

Es importante tener en cuenta, que los hispanos de Estados Unidos no son un grupo homogéneo, existen diferencias culturales importantes que afectan los patrones de consumo. A continuación se presenta el origen de la población hispana residente en Estados Unidos.

Origen de la población hispana de Estados Unidos

Mexicano
58%
Cubano
4%
Dominicano
2%
Sudamericano
4%

Español
0%
Otros
17%
Centroamericano
5%
Puertorriqueño
10%

La población de origen mexicano representó cerca de un 60% de la población hispana de Estados Unidos, lo cual es equivalente a 20,6 millones de personas.

La población de origen mexicana residente en Estados Unidos tiende a concentrarse en las regiones oeste y sur de Estados Unidos, siendo los estados donde más habitan los de California, Texas, Illinois y Arizona.

Los puertorriqueños son el segundo grupo en importancia en Estados Unidos, con una población total de 3,4 millones de personas (lo cual representa un 90% de la población que vive en Puerto Rico), los cuales habitan principalmente en Nueva York, Florida, Nueva Jersey y Pennsylvania.

De origen cubano son el 3,5% de la población hispana de Estados Unidos lo cual equivale a 1,4 millones de personas. Esta población tiene su residencia principalmente en Florida (más de dos tercios de la población de origen cubano de Estados Unidos).

Otros grupos de hispanos importantes en Estados Unidos lo constituyen los dominicanos, salvadoreños, guatemaltecos, hondureños, colombianos, ecuatorianos y peruanos. Todos estos grupos cuentan con poblaciones que sobrepasan los 200 mil habitantes.

La población costarricense en Estados Unidos no alcanzó los 70 mil habitantes en el año 2000, por lo que es un segmento de mercado difícil de alcanzar debido a su reducido

Tamaño además de que la población se encuentra dispersa en diferentes estados, haciendo aun más reducidos los mercados.

Edad de la población

Otro aspecto que se debe señalar, es que la población hispana en Estados Unidos tiende a ser más joven que el promedio nacional. De la población hispana solamente el 5,3% tiene 65 años o más, mientras que en la demás población este porcentaje alcanza el 14%.

De la población hispana el 35,7% tiene menos de 18 años mientras que en el resto de la población es el 23,5%.

Dentro del grupo hispano, la población de origen mexicana es la más joven (38,4% tiene menos de 18 años) mientras que la de origen cubano tiene más edad (19,2% tienen menos de 18 años). Se debe señalar en cambio que cerca de un 21% de la población de origen cubano tiene 65 o más años, mientras que el porcentaje se reduce a 4,5% para los mexicanos y centroamericanos.

Se debe señalar que en el caso de Miami, la población hispana representa un 57% de la población total, y el porcentaje más bajo se encuentra en Chicago donde los hispanos son el 17% de la población de esa ciudad.

2.6.5 Análisis ambiental

Los objetivos económicos no son la única motivación de los agricultores orgánicos, su propósito es a menudo lograr una interacción óptima entre la tierra, los animales y las plantas, conservar los nutrientes naturales y los ciclos de energía y potenciar la diversidad biológica, todo lo cual contribuye a la agricultura sostenible.

Adoptan muchas técnicas de protección y conservación del suelo y el agua que se utilizan para luchar contra la erosión, la compactación, la salinización y otras formas de degradación. El uso de la rotación de los cultivos, el abono orgánico y el acolchado mejoran la estructura del suelo y estimulan la proliferación de una vigorosa población de microorganismos. Los cultivos mixtos y de relevo aseguran una cobertura más continua del suelo y por consiguiente un período más breve en que el suelo queda totalmente expuesto a la fuerza erosiva de la lluvia, el viento y el sol.

¿Cuán seguro es el uso del peróxido en el cultivo del hongo?

El peróxido agregado a cultivos del hongo se descompone completamente en agua y oxígeno a medida que el hongo ocupa el sustrato. Como resultado, no habrá trazas del peróxido agregado, remanente en el cultivo del hongo, más allá de lo que naturalmente esté allí debido a procesos metabólicos. Es más, el peróxido de hidrógeno mismo se encuentra naturalmente en todos los organismos vivientes aeróbicos y en una variedad de ambientes naturales.

De tiempo inmemorial, las abejas melíferas han secretado enzimas que agregan peróxido a su néctar, protegiéndolo de bacterias, levaduras, y mohos, e impartiendo propiedades antibacterianas a la miel resultante. El micelio de ciertos hongos produce su propio peróxido para ayudar a degradar los sustratos leñosos que los organismos encuentran. Y el peróxido incluso es una parte de la defensas para la curación del organismo humano.

De hecho, alrededor del mundo, miles de los defensores de un sistema de curación llamado la terapia de oxígeno ingieren solución de peróxido sobre una base diaria para curar varias enfermedades y promover la vitalidad, y algunas personas lo han hecho así durante muchos años. La mayor parte del peróxido encontrado en la naturaleza se crea espontáneamente por la luz ultravioleta que cae en el agua.

¿Puede usarse el peróxido para el cultivo de hongos certificado como "orgánico"?

Las normas de la certificación orgánica varían de un lugar a otro. Hasta ahora, tengo noticias de un corresponsal que el peróxido es aceptable para el cultivo orgánico en Ontario, Canadá, y otro corresponsal me dice que el peróxido se permite como un "desinfectante" para la certificación orgánica en Columbia Británica, Canadá. Todavía no he oído opiniones de las organizaciones de certificación de cualquier otra localidad⁹.

⁹ Albert Bates de Mushroom People escribió un artículo sobre producción de shiitake para el Fungus Digest

2.7 Barreras de entrada y de salida

ARANCELES Y OTROS IMPUESTOS A LAS IMPORTACIONES

Tarifas

Toda mercancía que ingresa a los Estados Unidos está sujeta a arancel o está exenta de ellos, se pueden imponer derechos ad valorem, específicos o compuestos. Los derechos ad-valorem que son los más comunes, equivalen a un porcentaje del valor de la mercancía, los derechos específicos se aplican por unidad de peso o de otra cantidad (por ejemplo; 17 centavos de dólar por decena).

Los derechos compuestos representan la combinación de los derechos ad-valorem y de los específicos (por ejemplo, 0,7 centavos por kilogramo más el 10 por ciento ad-valorem).

Cada Estado es autónomo para determinar la tasa del impuesto a las ventas, es decir que depende del Estado al que ingresa el producto, se pagará la tarifa establecida, sin embargo la tarifa promedio es del 6% sobre el valor total de la mercancía.

REGULACIONES Y NORMAS

Cuotas

Las cuotas de importación son cantidades específicas establecidas para la importación de productos por períodos de tiempo determinados, en Estados Unidos son administradas en su mayoría por la Aduana de Estados Unidos. Ésta se dividen en dos: Tarifa arancelaria tradicional y Cuota cuantitativa.

La Tarifa es aquella bajo la cual, no existe un límite cuantitativo de importación sino que, aquellas importaciones adicionales a la cantidad establecida como cupo de importación, deberán pagar aranceles mayores a los que se pagarían normalmente sin cuota.

La Cuota cuantitativa es de carácter completamente restrictivo, es decir que una vez establecido el cupo o cantidad de importación, no será permitida la importación de cantidades adicionales del producto. Algunas cuotas de este tipo son globales, aunque en ciertos casos pueden ser específicas para determinados países.

Regulaciones a la importación de algunos productos

Las regulaciones y requerimientos especiales para la importación de productos dentro del mercado de Estados son esencialmente aplicados para la protección de la seguridad nacional y su economía, la conservación de la vegetación doméstica y la vida animal; así como para salvaguardar la salud de sus consumidores.

Algunas de estas regulaciones, adicionales a las establecidas por la aduana de los Estados Unidos, consisten por ejemplo en prohibir y/o limitar la entrada de productos, establecer puertos específicos para el ingreso de mercancías y aplicar normas sobre marcado y etiquetado. Esto aplica a todo tipo de importaciones, incluyendo aquellas hechas por correo.

Existen normas reguladoras sobre productos específicos tales como: leche, queso y productos lácteos, frutas, verduras y nueces, animales vivos, alimentos, drogas y productos cosméticos, maderas y muebles, cueros y artículos de cuero, productos textiles, productos químicos, tecnología de la información, equipo médico, energía y protección al consumidor, entre otros. A continuación se presenta una breve descripción de éstas.

La importación de productos lácteos está sujeta a permisos especiales del Departamento de Agricultura y la Food and Drug Administration (FDA), solo pueden importarlos quienes posean un permiso. Los productos agrícolas deben cumplir normas de tamaño, calidad y madurez. Los animales vivos deben entrar por puertos especiales acondicionados para la cuarentena y deben tener un permiso del Animal and Plant Health Inspection Service. Los productos alimenticios, drogas y cosméticos deben cumplir las normas del FDA y además normas de higiene, estos productos deben ser sometidos a inspección en el momento de su entrada a Estados Unidos.

Para muebles de madera, no se pueden entrar aquellos que estén elaborados con especies en vías de extinción, los demás deben cumplir con las normas de la Consumer Products Safety Commission. Los artículos de cuero están sujetos al control del Departamento de Agricultura y existen fuertes normas para impedir el ingreso de pieles de animales en vías de extinción. En cuanto a los textiles, todos los productos deben cumplir normas de estampado, etiquetado, contenido, etc., establecidas por la Textile Fiber Products Identification Act. Además se debe consultar la "Agricultural Act", para establecer si el producto está sujeto o no a cuotas, visas o licencias de importación. Los productos químicos están reglamentados por la EPA y la OSHA algunos estados han promulgado leyes para regular el uso de ciertas sustancias químicas con impacto ambiental negativo, que han tenido repercusión a escala nacional.

La tecnología de la información está reglamentada por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), sin embargo los sindicatos a nivel federal, estatal y local han negociado sus propias disposiciones reglamentarias. En cuanto al equipo médico, Las entidades que reglamentan son la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), las tres entidades pertenecen al Departamento de Salud y Servicios Humanos. Cualquier equipo que genere o utilice energía de radiofrecuencia debe cumplir con los requisitos de la FCC.

La energía está reglamentada por el Departamento de Energía (DOE), el Departamento de Comercio (DOC), el Departamento de Trabajo (DOL/OSHA), el Departamento de Transporte (DOT) y el Departamento de Agricultura (USDA), el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA), la Comisión Reguladora de Energía Nuclear (NRC) y la Comisión de Comercio Interestatal (ICC). Además hay entidades gubernamentales estatales y departamentos estatales de control ambiental, a esto se suma que existen regulaciones específicas en cuanto a equipos a utilizar en los Estados mineros.

Bioterrorismo

Los productos alimenticios exportados hacia los Estados Unidos o que hagan tránsito a través de este país, deben cumplir las disposiciones de la Ley 107 - 188 sobre la seguridad de la salud pública y la preparación/ respuesta al Bioterrorismo, expedida por el gobierno estadounidense en junio de 2002.

Esta Ley implica que las empresas exportadoras a Estados Unidos de productos agroindustriales, deben registrarse ante la FDA (Food and Drug Administration) entre el 12 de octubre y 12 de diciembre de 2003, fecha en la cual entrará en vigencia la Ley. Para consultar el texto de la Ley, ver archivos relacionados.

Normas

Las normas relacionadas con la protección del medio ambiente, están compiladas en las leyes de la Agencia para la Protección Ambiental de los Estados Unidos -EPA- (<http://www.epa.gov>).

El sistema de normas técnicas en Estados Unidos es manejado por el sector privado. Las normas técnicas son establecidas por la industria privada y son de voluntaria aplicación para ellos. Sin embargo, se tornan obligatorias cuando se piensa en exportar bienes a este país.

A diferencia de otras partes del mundo, el sistema estadounidense de normas técnicas es bastante heterogéneo y desorganizado. Las agencias del gobierno no juegan un papel preponderante, ni en la determinación ni en la publicación de las normas técnicas. Para establecer la norma técnica que debe cumplir un determinado producto, hay que recurrir directamente al importador potencial de dicho producto. Sin embargo, existen ciertas normas que son de cumplimiento obligatorio para todos los productos, éstas están publicadas en el Code of Federal Regulations y son administradas por las siguientes instituciones: Food and Drug Administration, National Highway Traffic Safety Administration, Environmental Protection Agency, Federal Trade Commission, Research and Special Programs Administration, Drug Enforcement Administration, Consumer Product Safety Commission, Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms, Animal and Plant Health Inspection Service, Agricultural Marketing Service, US Fish and Wildlife Service.

Etiquetado

El Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos requiere que el país en el que se produjo o manufacturó el producto esté claramente señalado en el envase como "Lugar de Origen". Esta declaración se puede localizar en cualquier lado excepto en la base del envase.

Cualquier producto destinado a la comercialización dentro del territorio norteamericano debe llevar las etiquetas en inglés. Específicamente para los productos alimenticios, el Código General de los EE.UU. requiere que todo producto alimenticio contenga un nombre común o usual que lo describa en el lado o cara principal del envase.¹⁰

Certificaciones: Con el fin de facilitar la entrada de las mercancías la aduana de los Estados Unidos y los particulares crearon unas certificaciones que permiten a los exportadores, transportistas e importadores, entre otros, una disminución en las inspecciones aduaneras en destino. Estas certificaciones agilizan los tiempos de tránsito y generan ahorros al no tener que incurrir en el costo de inspección y reempaque.

¹⁰ Fuentes:

Departamento de Aduana EE.UU. Importers Manual USA, 3ra. edición 1998. Tomado el 10/04/02

2.8 Evaluación del Microentorno

2.8.1. Análisis de los Clientes

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La población hispana de Estados Unidos no vive en las mismas condiciones económicas que el resto de la población blanca, sin embargo, debe señalarse que en un estudio de la Universidad de Georgia, se determinó que el poder de compra de los hispanos es el que mayor crecimiento presenta, la tasa de crecimiento es tres veces más rápida que la de los blancos no hispanos. Son varios los factores que influyen en el crecimiento del poder de compra de los hispanos en Estados Unidos, entre ellos el crecimiento de la población a un ritmo más acelerado que el resto de los habitantes, una fuerte cultura empresarial, y la juventud de la población la cual se encuentra en los primeros años de ingresos. En la actualidad las ventas de empresas a los diferentes grupos hispanos se estiman que alcanzarán los \$580,5 mil millones durante el 2002, y para el año 2007 se estima que llegarán a los \$926,1 mil millones. Dentro de los principales gastos que realizan los hispanos se encuentran: alimentos, vestimentas para hombre y niños, servicios telefónicos, y zapatos.

Ingreso familiar

El ingreso familiar medio de una familia hispana alcanzó los \$35.054 en el año 2000, esta cifra es un 38% menor a la de una familia blanca no hispana, sin embargo, el crecimiento real del ingreso familiar entre 1999 y el 2000 fue de 10,7% mientras que el de la población blanca de origen no hispano fue 4,3%. Estas cifras revelan que si bien existe una importante brecha en el ingreso que reciben los diferentes grupos, la brecha tiende a cerrarse al crecer más rápidamente el ingreso de los hispanos que el de los blancos no hispanos.

De las cuatro regiones en que se divide Estados Unidos, el medio oeste es donde se presenta el mayor ingreso para las familias hispanas en Estados Unidos, mientras que el noreste es donde se presentan los ingresos más bajos.

2.8.2. Segmentación

Consumidor hispano:

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR HISPANO

El consumidor hispano residente en Estados Unidos tiene sus propias características, en algunos casos comparte hábitos similares mientras que en otros tienen diferencias culturales marcadas que crean algunos nichos de mercados. Una de las características generales del consumidor hispano es que su gasto en alimentación es mayor que el del resto de la población de Estados Unidos, los hispanos gastan 17,5% de su ingreso en alimentos mientras que el resto de la población destina un 13,7% en la misma partida.

Existen diversos motivos que generan esta diferencia:

- La familia hispana es más grande que la familia promedio.
- Preferencia por la comida hecha en casa.
- Una mayor cantidad de celebraciones familiares.

Algunos aspectos que se pueden destacar acerca del consumidor hispano son los siguientes:

- En promedio el consumidor hispano gasta 40% más en frutas frescas y 35% en vegetales frescos que el resto de la población.
- El gasto en consumo de lácteos y leche fresca es mayor entre los hispanos de Estados Unidos que en resto de la población.
- El consumo de carne de res, bistec y carne de cerdo es más alto entre los consumidores hispanos que en los demás consumidores. Los hispanos toman en cuenta a la hora de decidir comprar un producto, el lenguaje. Los hispanos son consumidores leales, por lo que el etiquetado, anuncios, y hablar en español dan un margen a las compañías interesadas en este mercado.

Otra característica de los consumidores hispanos, es que preparan los alimentos en casa, pero debido al proceso de asimilación de la nueva cultura, el consumidor hispano quiere comida lista y sazónada, sin embargo, debe tener sabor de comida hecha en casa. Además los hispanos tienden a buscar marcas que le sean familiares, esto ha dado margen para la llegada de productos de toda Latinoamérica destinados a satisfacer esta necesidad de los consumidores.

En la actualidad, en los restaurantes hispanos se da un "relanzamiento" de los menús, utilizando cada vez más los ingredientes originales de la comida hispana y no como ocurría que en muchos casos se adaptaba un producto estadounidense. Esto da como resultado auténtico sabor en la comida, además del crecimiento del segmento dedicado a abastecer restaurantes. Se debe señalar además el surgimiento de un nuevo tipo de restaurante panamericano que abarca platos de diferentes países o mezcla ingredientes

Del continente. Finalmente, la exposición cada vez más alta que sufre el estadounidense a la comida latina, especialmente a la mexicana y cubana hace que este nuevo consumidor sea una potencial fuente de crecimiento para el mercado, ya que al conocer nuevos productos a través de restaurantes, el consumidor puede aventurar a comprarlos por sí mismo y elaborar sus propios platillos.

2.8.3. Criterios de Segmentación

PRODUCTOS TRADICIONALES

Una de las formas de conocer algunos de los productos que podrían tener éxito en el mercado hispano de Estados Unidos es analizando los ingredientes de la comida tradicional de cada país, y tratar de suplir aquellos productos que no se encuentran en el mercado estadounidense, o lo están en cantidades limitadas.

A continuación se presentan algunos de los ingredientes tradicionales de la comida de los tres principales grupos hispanos en Estados Unidos, a saber, mexicanos, puertorriqueños y cubanos.

Mexicanos

Si bien la cocina mexicana varía entre las diferentes regiones del país, existen algunos elementos que son comunes a la mayor parte de ellas como puede ser el chile o el maíz. Dentro de los productos que se pueden citar como ingredientes básicos de la comida mexicana se encuentran los siguientes:

- Aguacate.
- Chayote.
- Queso y productos lácteos, como la nata mexicana o crema agria.
- Chile en diferentes formas como chiles frescos picantes, chiles frescos grandes, chiles secos y otros chiles preparados.
- Chocolate.
- Cilantro (culantro).
- Hojas de maíz.
- Hierbas, especias y algunos tipos de setas dentro de las que destacan el orégano y la pimienta negra, además de la salvia y el tomillo fresco.
- Maíz molido.
- Jícama que es un tubérculo con un sabor entre la papa cruda y el nabo.
- Masa
- Piloncillo, un azúcar grueso, parcialmente refinado.
- Pipas de calabaza (pipián)
- Plátanos
- Tamarindo
- Tomatillos.

Puerto Rico

La cocina puertorriqueña es una fusión de la comida española, africana y aborigen por lo que cuenta con una variedad de ingredientes y productos nativos utilizados. Algunos de los productos de uso tradicional en la cocina puertorriqueña son:

- Variedad de raíces y setas.
- Yuca que se utiliza para preparar vinagre y casabe, una torta de yuca.
- Yautía.
- Batata (camote).
- Maíz.
- Cebolla.
- Ajo.
- Cilantro (culantro).
- Recao (culantro coyote).
- Berenjena.
- Garbanzos.
- Coco.
- Frijoles.
- Tostones (patacones).

Algunos de los platos que se preparan con estos ingredientes son las alcapurrias (hechas de yautía y plátanos verdes rellenos con picadillo, cangrejo o pollo). Los surullos de maíz o surullitos (hechos con harina de maíz y queso y servidos con salsa rosa), rellenos de papa, y plátanos hervido y troceado. Una de las comidas puertorriqueñas más conocidas es el mofongo, que se cocina a base de plátano verde frito machacado con ajos y trozaos de torrenzos.

Cubanos

Al inicio la cocina cubana era una mezcla de dos elementos principales, la cocina española y la africana, sin embargo, con la inmigración china durante el siglo XIX, adquirió una mayor riqueza producto de los aportes culinarios de esta cultura. Dentro de los ingredientes tradicionales de la comida cubana se encuentran:

- Ñame.
- Yuca.

- Quimbombó.
- Maíz.
- Malanga.
- Boniato.
- Papa.
- Plátanos verdes y maduros.
- Carnes secas y saladas.
- Frijoles: blancos, negros, colorados.
- Garbanzos.
- Lentejas.
- Chícharos.
- Tostones (patacones).
- Algunas clases de setas como. (Pleurotus ostreatus (ostra), Pleurotus eryngii (Ostra Rey), Agaricus subrufescens, Hypsizygus ulmarius (hongo blanco del olmo u ostra del olmo), Lentinula edodes (shiitake), Hericium erinaceus (Melena de León)
- Zanahoria.
- Remolacha.
- Pescado: Pargo, serrucho, cherna, aguja.
- Mamoncillo.
- Naranja.
- Anón.
- Guayaba.
- Champola de guanábana.
- Tamarindo.

2.8.4. Segmento Objetivo

Consumidor hispano residente en Miami: Debido al aumento de inmigrantes en Estados Unidos, el exportador debe enfocarse en productos consumidos por grupos de población de mayor tamaño como mexicanos, puertorriqueños, cubanos, dominicanos, salvadoreños o colombianos.

Tomando en cuenta que existen cerca de 3 millones de familias en que ambos cónyuges trabajan, sería de esperar una amplia aceptación de productos que brinden mayor conveniencia a estas familias, facilitando los quehaceres domésticos y a esto se le suma el proceso de asimilación de una nueva cultura que favorece los productos pre-elaborados.

Para identificar productos que pueden tener potencial dentro de un mercado étnico es necesario estudiar la cultura de la población que se desea atender, conocer sus hábitos y determinar si el producto es suplido adecuadamente en la actualidad.

2.8.5. Investigación del mercado

La investigación de mercados se orienta a los problemas, por lo tanto los administradores, la emplean cuando necesitan un parámetro para seguir en el momento de presentarse alguna dificultad con el producto. Este problema debe ser específico. Sino de nada serviría la investigación. Son los problemas específicos que tiene el consumidor con nuestro producto. También nos ayuda a conocer que es lo que realmente espera el consumidor del producto. Por lo tanto, esto nos ayuda a la toma de decisiones y aporta de manera fundamental la localización de problemas con respecto al producto. Sin dejar de lado la ayuda que nos genera la investigación para comprender el mercado y actualizarnos en sus nuevas tendencias.

2.8.6. Análisis de la Competencia

Los competidores directos con relación a este producto son España, Costa Rica, China, Japón y Asia, en estos países se cumplen con las expectativas del mercado mundial, tanto en calidad, como en cantidad de seta producida.

Son países que vienen trabajando hace muchos años el manejo y producción de hortalizas y hongos, creando una brecha inmensa en aspectos tecnológicos con respecto a la producción de nuestro país, donde vemos que hasta hace pocos años se viene implementando.

2.8.7. Análisis de los Proveedores

Para poder analizarlos, definimos los siguientes puntos.

Puntos Fuertes:

- Algunos tienen bajos precios
- Buena distribución de los productos
- Buena imagen de las empresas
- Reducción de costos
- Mayor disponibilidad y seguridad
- La empresa centra su esfuerzos en su negocio

Puntos Débiles:

- Nivel de confianza bajo
- La situación económica actual a bajado el nivel de ventas
- Posible incumplimiento de los acuerdos
- Necesidad de disponibilidad

2.9. Análisis de Atractividad

El desarrollo expansivo y tecnológico de este cultivo se debe principalmente a un considerable aumento en el consumo que se incrementa en un 12% todos los años sólo en E.E.U.U. y la C.E.U. Para hacer frente a este consumo – que está muy lejos de ser estacional – muchos países han desarrollado estrategias propias de producción para hacer frente tanto a los mercados locales como externos, lo que ha generado procesos productivos agroindustriales que prácticamente no se detienen durante todo el año y que aprovechan una gran variedad de desechos agroforestales como sustratos de cultivo.

2.9.1. Análisis D.O.F.A.

Este análisis nos ayuda a formular estrategias de acuerdo a las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que posee la compañía de acuerdo a su producto y a la competencia y entorno que le rodea. Antes de plantear nuestro análisis identificamos los siguientes puntos.

Debilidades:

- Por ser un producto Colombiano no tiene mucha credibilidad, ya que las marcas conocidas son mucho más costosas y producen en el consumidor más confianza.
- La poca publicidad en medios masivos por el alto costo, ya que una de las herramientas más costosas para lanzar un producto al mercado es la publicidad que da al producto un valor agregado.
- Los impuestos anteriormente nombrados y la falta de medidas gubernamentales

Oportunidades:

- Posibilidad de exportar a otros países
- La invención de nuevos diseños en su presentación hace que sea más atractivo para todo tipo de consumidor, obteniendo un crecimiento en las ventas.

Fortalezas:

- Producto muy conocido en su mercado consumidor.
- Excelente presentación.
- Precio bajo y económico.
- Los beneficios que se obtienen al consumir el producto

Amenazas:

- El posible crecimiento en el mercado de los productos competitivos
- Posibilidad del incremento en los impuestos y tasas arancelarias harían que el precio al consumidor aumente
- Que incremente el precio de la producción del producto.
- El fuerte crecimiento de la competencia en el país.

2.10. Estrategias de Mercado**2.10.1. El producto****Shiitake:**

Una seta de origen oriental de la que podemos descubrir interesantes propiedades nutritivas y medicinales...

La seta Shiitake debido a sus propiedades medicinales y su apreciado sabor ha sido cultivado desde hace siglos en las regiones montañosas de Asia. Las propiedades del hongo Reishi están siendo estudiadas desde hace años para combatir el cáncer.

La seta Shiitake ha sido cultivada desde hace siglos en las regiones montañosas de Asia (especialmente en China, Japón y Corea). Hoy en día, con técnicas modernas, se cultiva en muchos países. Suele ser muy apreciado tanto por su sabor como por sus propiedades medicinales.

La ventaja con el Shiitake es que ha sido uno de los alimentos mejor y más estudiado y por ello se ha comprobado sus múltiples propiedades.

1. Una de sus propiedades más interesantes es su efecto fortalecedor del sistema inmunológico. Por ello sus aplicaciones pueden ser muchas y muy diversas. Suele ser de gran ayuda en problemas víricos y bacterianos ya que estimula nuestra producción de interferón, linfocitos T y macrófagos. Así puede ayudarnos en casos de herpes, gripes, resfriados.
2. Aliado en casos de cáncer y tumores ya que por un lado tiene un efecto antioxidante (contiene Lentinan, Betaglucano, el enzima Superóxido Dismutasa, vitaminas A, C, E y Selenio) y por otro, como hemos dicho, fortalece el sistema inmunológico.
3. En enfermedades cardiovasculares ya que favorece el control de la hipertensión, reduce el colesterol y disminuye la viscosidad de la sangre. Esto es posible gracias a que contiene la Eritadenina y a un tipo de fibra llamada Chitin.
4. Favorece la digestión ya que tiene muchos enzimas, especialmente la pepsina y tripsina.
5. La seta Shiitake es un alimento anti envejecimiento ya que por un lado contiene antioxidantes y por otro favorece niveles adecuados de la hormona del crecimiento.
6. La seta Shiitake contiene Ergosterol que es un nutriente que se convierte en vitamina D cuando nos da el sol. Muy importante para asimilar el Calcio y fósforo adecuadamente.
7. Su aporte de ácido Linoleico ayuda a fabricar diferentes tipos de prostaglandinas.
8. Alto contenido en Fibra (el doble que los champiñones). Este tipo de fibra se llama Chitin y reduce el Colesterol.
9. Bajos en calorías (de 35 a 40 calorías por cada 100 gramos de Shiitake frescos).
10. Alto nivel de proteínas 15 - 30 %, conteniendo además 9 aminoácidos esenciales (especialmente Metionina y Arginina).
11. La seta Shiitake contiene vitaminas del grupo B y D2 y minerales como el Hierro, Zinc y Magnesio.
12. Esta seta suele doblar su tamaño durante la noche lo cual nos da idea de su gran riqueza en Enzimas (unos 50). Entre ellas destaca el Superóxido Dismutasa que tiene un gran efecto antioxidante.

El hongo Shiitake podemos encontrarlo en comercios de alimentación oriental y en herbolarios, tanto seco, fresco o en cápsulas. Se suele tomar en cápsulas cuando buscamos un efecto medicinal rápido. Se encuentra en farmacias y herbolarios. Nuestro médico o especialista nos dirá la dosis y modo de empleo según nuestro caso. Para uso alimentario se suele conseguir deshidratado. Para que vuelva a tener una textura de Shiitake fresco lo podemos dejar 30 minutos en remojo con agua tibia o cocinarlo unos 25 a 30 minutos a fuego lento. Da un sabor increíble a las sopas y estofados. Con una seta u hongo por persona tenemos suficiente.

2.10.2 El Precio

Hay muchas creencias falsas acerca de las setas y los hongos comestibles en general. Por ello muchas personas evitan su consumo al creer que estas son tóxicas o alucinógenas. La verdad es que existen millones de hongos y setas en la naturaleza y debido a que en general conocemos tan poco de ellas, debemos tener en cuenta algunos consejos prácticos a la hora de consumirlos, para evitar riesgos y poder disfrutar de todo su sabor:

- Aunque Hay muchas setas que se dan silvestres y aunque se parecen mucho a las que podemos adquirir en los supermercados, es supremamente importante no consumirlas, ya que hay una gran probabilidad de que no sean de la misma especie. De igual forma, las setas son organismos que absorben fácilmente los metales pesados (Pb, Hg, Cd), que son muy nocivos para nuestra salud. Por ello, sólo se recomienda consumir aquellas de las cuales conocemos enteramente su origen y provienen de cultivos especializados, como lo son el champiñón, la Orellana y la Shiitake.

Recuerde:

- 1 kg de shiitake: \$ 8.000
- Envío de los pedidos: Gratis

2.10.3. La Distribución

TRANSPORTE AEREO

Hacia los Estados Unidos existe una gran variedad de servicios aéreos directos y con conexión, en equipos de pasajeros y de carga. Es de resaltar que los vuelos cargueros se concentran exclusivamente en Miami, convirtiéndose este en un factor que unido a la infraestructura de transporte y comercio de esta ciudad han vuelto a Colombia uno de los principales usuarios de este Aeropuerto

Miami

El complejo Aéreo de Miami ubicado 14 Km al Oeste de la ciudad, y ocupando el puesto 9 del ranking mundial manejando cerca de 1.624.240 toneladas para el año 2002. Cuenta con instalaciones que facilitan el manejo de carga general, perecedera, refrigerada y viva. A sí mismo posee un túnel de acceso para carga, construido bajo la pista de aterrizaje, el cual es usado para transportar carga desde la bodega de los aviones en el lado Este, a las áreas de carga del lado Oeste. Este túnel ha reducido el viaje de 45 minutos a solamente 15 minutos; reflejando así su eficiencia.

2.10.4. La Comunicación

Es importante fomentar una buena comunicación de doble vía en todas las áreas de la compañía, de forma que los mensajes entre las distintas unidades sean entendidas a cabalidad, pues la comunicación efectiva dentro de la empresa se constituye en herramientas importantes para el buen funcionamiento de las empresas; es a través de ella que se establecen relaciones interpersonales que favorecen el trabajo en equipo y la posibilidad de solucionar situaciones problemáticas que afectan el buen desenvolvimiento de la empresa. Del mismo modo, la empresa debe mantener un alto nivel de comunicación externo, teniendo al tanto de sus mejoras e innovaciones a su público.

2.11. Pronostico de ventas

Se pronostican las ventas comenzando desde la producción de los comestibles, investigación, capacitación y el asesoramiento de las nuevas producciones.

Los pedidos se hacen de acuerdo a la cantidad si no es muy grande menos de 10 Kg. entrega inmediatas si son más de 10 Kg. se programa la cantidad necesitada y se siembra y se entrega en 45 días de ahí en adelante cada 3 días la cantidad requerida.

Además de esto contamos con que nuestro producto tiene diversas presentaciones:

- Frescos
- Deshidratados
- Polvo
- Conserva

La mejor seta Shiitake del mercado y a los precios más favorables para nuestros clientes.

Capítulo III Plan de Producción

3.1. Análisis del Producto

Las setas frescas tiene como particularidad especial que no han sido expuestas a ningún proceso de transformación, simplemente son cosechadas y empacadas.

Shiitake (Lentinus Edades) es el más gourmet de las setas frescas. Su color está entre un color bronceado a café oscuro, con una cabeza en forma de sombrilla abierta. Tiene una textura suave, esponjosa y desarrolla un sabor a madera. Los tallos tienden a ser toscos y se deben remover antes de cocinar, pero se pueden utilizar para saborizar conservas o salsas.

Por otro lado tenemos la seta como remedio medicinal en diferentes enfermedades. Que ya hemos mencionado anteriormente. Siendo este efectivo si su preparación se da por medio de la fusión de la seta.

En las civilizaciones ancestrales principalmente en las asiáticas, las setas se utilizaban para mantener la salud e incrementar la longevidad. En la actualidad, los estudios científicos confirman las propiedades nutritivas y se investigan las terapéuticas atribuidas a las diferentes especies.

Las setas no pertenecen al reino animal ni vegetal, ellos tienen su propio reino, el fungi o micota. Se diferencian de los vegetales en que son incapaces de sintetizar compuestos orgánicos, por lo tanto solo se nutren de las sustancias elaboradas por otros seres vivos, y se diferencian de los animales, en que su digestión se realiza fuera del organismo y su producción se hace por esporas o por reproducción.

Por lo tanto, por sus características nutritivas y por la aplicación a la culinaria, las setas se ubican dentro del grupo de las hortalizas o verduras. Estudios epidemiológicos recientes, asocian el incremento en la ingesta de verduras y de frutas con la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, asociación que se atribuye a su contenido en nutrientes y compuestos bioactivos. Las setas, son excelentes fuente de mucha de estas sustancias.

3.2. Diagrama de Flujo de Proceso

Representaremos por medio de una gráfica la secuencia de todas las operaciones, los transportes, las inspecciones, las esperas y los almacenamientos que ocurren durante un proceso. Analizaremos la información que se considera oportuna con el fin de conocer el tiempo necesario, el almacenamiento, la maquinaria entre otros.

Una imagen clara de toda la secuencia mejora sin lugar a duda el manejo exitoso del producto. También sirve para disminuir las esperas, estudiar las operaciones y otras actividades en su relación recíproca. Igualmente para comparar métodos, eliminar el tiempo improductivo y escoger operaciones para su estudio detallado.



Operación



Espera



Inspección



Almacenaje



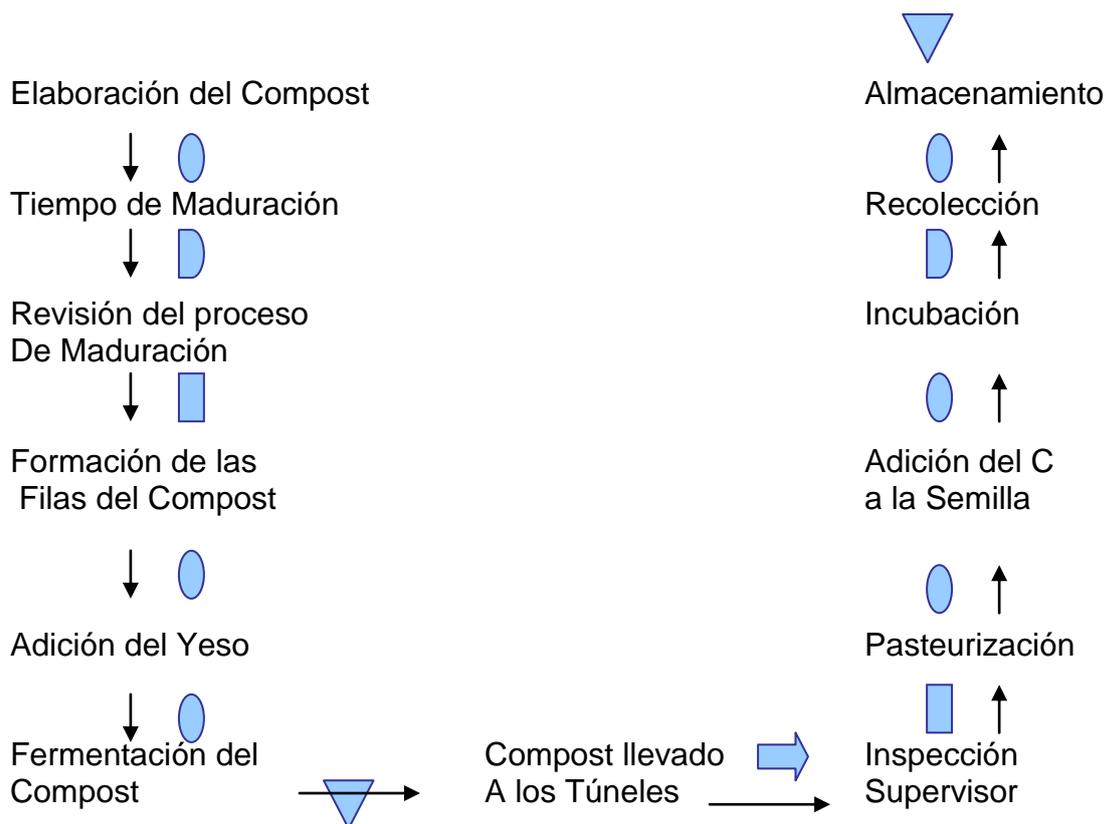
Transporte

Las actividades generales en este proceso son:

1. Elaboración
2. Mezcla
3. Siembra
4. Recolección

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	CONVENCIÓN	OBSERVACIÓN	TIEMPO	ACTIVIDAD
Elaboración del Compost.		Operario Maquina	1 días	1
Tiempo de Maduración		Supervisar	15 días	
Revisión del proceso de Maduración		Supervisar	15 días	
Formación de las filas del Compost		Operario Maquina	2 días	1
Adición del Yeso		Operario Maquina	12 horas	2
Fermentación del Compost			7 días	
Compost llevado a los túneles		Operario Transporte	4 horas	
Inspección del supervisor		Supervisar	30 min.	
Pasteurización		Supervisar	6 horas	1
Adición del Compost a la Semilla		Operario	2 horas	3
Incubación		Operario	14 días	
Cubrimiento		Supervisar	1 día	
Recolección		Operario de transporte	19 días	4
Almacenaje		Bodeguero		

3.3. Diagrama de Recorrido de Proceso



3.4. Necesidades de Maquinaria y Equipos

A diferencia del cultivo tradicional, en este sistema los procesos requieren como principio de mayor cantidad de materia prima y suplementos agrícolas, utilización de maquinaria y equipos y se tiene en ocasiones la necesidad de aumentar un proceso mas que es la fermentación. Por ser mas tecnificado, son contadas las empresas en el país que tienen la tecnología y los recursos para llevarla a cabo es poco conocido entre los productores y los que se atreven a intentarlo son conducidos erróneamente por asesoría que carece de la experiencia en el manejo de la producción comercial e industrial de setas debido a que se documentaron en la escasa literatura que existe en el mercado y fueron supervisores en alguna empresa pero desconocen los principios técnicos y cálculos elementales para el diseño de un túnel de pasteurización y de una planta productora de setas.

Los factores adversos comunes con los que la industria de producción de setas se encuentra son los siguientes:

- Mayor costo de inversión.
- Carencias de técnicos experimentados en la producción industrial de setas.
- Cada productor realiza todos los procesos de producción.

Existe cierta similitud entre los factores adversos en ambos sistemas de producción, sin embargo en este sistema son menores los factores debido a que la adquisición de semilla de calidad por ser mayor la cantidad de ésta vale la pena importarla de los Estados Unidos aunque actualmente en México empieza a producirse excelente semilla pero por las cantidades mínimas que los productores rurales requieren no tienen acceso a ésta debido a la falta de organización entre estos.

Por otra parte la venta del producto por ser mayor es más fácil colocarla en el mercado nacional o internacional pues garantiza una producción continua y tiene el comprador a una empresa segura como proveedor pudiendo tener mayores expectativas de crecimiento.

Los procesos biológicos de producción en ambos sistemas son relativamente los mismos aunque por las cantidades utilizadas en este sistema se requiere de la fermentación, pasteurización, siembra, incubación y producción.

Metodología

- Desbaratar, picar, humectar y apilado de paja
- Revolver suplementos agrícolas previamente humectados con la paja y apilar.
- Permanencia de la compost por revolviendo diariamente.
- Introducción de la compost en un local cerrado con paredes aisladas.
- Ventilación e inyección de vapor controlando las temperaturas.
- Distribución de la semilla por medio de bandas.
- Colocación del compost sembrado en bolsas plásticas.
- Transportación de las bolsas a las naves de incubación.
- Control de temperaturas a 24° C promedio durante 15 días aproximadamente
- Traslado de las bolsas a las naves de producción

Ventajas

El costo de la inversión obliga a tener mayores cuidados y supervisión calificada tanto en los procesos de cultivo como en la instalación de equipos, así como el diseño de la planta o la adaptación de la infraestructura si fuera el caso.

La producción de bolsas es mucho mayor en una sola partida, pudiéndose realizar al menos dos veces por semana con el mismo túnel. El control en las temperaturas y ventilación esta dado por los equipos especiales lo que garantiza una calidad homogénea.

Se tiene en las naves de incubación y producción la cantidad de bolsas suficientes y al mismo tiempo para que se dé el mismo tratamiento. La producción es homogénea y garantiza una mayor cantidad y calidad de producto constante que permite la entrada al mercado formal nacional o internacional.

Desventajas

Existen pocos técnicos con experiencia en producción comercial industrial y se requiere de mayor inversión y espacios. Requiere de maquinaria y equipo

Funcionamiento

Normalmente se llena el túnel a una altura de 1.8 a 2.0 metros si se rebasa esta altura se corre el riesgo de provocar un efecto de anaerobiosis por la compactación del compost. El compost no es capaz de generar por sí mismo el suficiente calor y hay necesidad de inyectar vapor mediante una caldera. La altura desde el piso al techo puede ser de 3.5 a 4.0 metros, esta altura asegurara que las labores de llenado del túnel no se vean limitadas si se llena con banda sinfín, tractor o manualmente.

No es conveniente que el pleno o distancia entre el piso real y el piso falso sea menor de 90 centímetros y con una pendiente del 2% a lo largo del túnel, por este espacio es por donde se conectan los ductos de inyección de aire y vapor

En el caso de emprender la construcción de una planta de setas es importante proyectar desde el inicio de la construcción de la planta, los lugares o espacios que en el futuro estarán ocupados para no romper con la armonía y el diagrama de flujo laboral.

Por razones de higiene y un perfecto flujo operativo, el túnel debe tener dos puertas: una por donde se entra a llenar con el compost y que comúnmente se encuentra en el exterior cercana al patio del compost y la otra puerta está al otro extremo y es por donde se saca el compost al área de siembra la cual está considerada como área limpia, este diagrama de flujo evitara pérdidas de tiempo en las labores de llenado de túnel y siembra así como frenara la aparición de posibles enfermedades por contaminaciones debidas al contacto del compost pasteurizado con el área sucia o de composteo

A diferencia del túnel de pasteurización para compost de champiñones es que en el caso de las setas, la densidad del compost es menor por lo que será necesario calcular los metros cúbicos y que son los siguientes:

Construcción Del Túnel

Los materiales con los que puede construir un túnel de pasteurización son diversos, desde paneles "W", cubiertas de plástico, tipo invernadero o Irlandés, o hasta el más común que puede estar hecho con block o tabique de barro cocido, adobe etc.

Para construir los dos primeros tipos de túnel, existen empresas que venden el material y los en cualquier parte del mundo instalan, son prácticos, duraderos, cómodos, estéticos y funcionales, deben de pedirse con algunos meses de anticipación y considerar el tiempo de traslado, puede o no incluirse los ductos, ventilador o instalación. En realidad el tiempo que se lleve hacer el pedido y la entrega del material, equipo o servicio, no son ningún inconveniente para quienes hacen un cronograma de actividades acorde a la realidad, el único posible inconveniente podría ser que se salgan del presupuesto de inversión.

Para iniciar la construcción de un túnel se puede excavar una fosa del tamaño que vaya a ser éste de 3.0 mt x la longitud calculada con un mínimo de 90 centímetros en la parte más baja y la pendiente de 2% hasta el final de la fosa. Hay quienes dejan un mínimo de 1.5 mt en la parte mas baja con el fin de que quepa una persona para lavar el piso del túnel.

En el pleno pueden hacerse dos orificios laterales colocados proporcionalmente a lo largo del túnel, con el fin de insertar los ductos por donde se inyectara el aire. Por razones de espacio insuficiente hay quienes prefieren colocar el ventilador en el techo del túnel. Terminada la excavación se coloca el cimientado de concreto o piedra donde posteriormente se recargaran las vigas de concreto que pueden ser de 4" x 8" x 3.0 mt y se colocan una junto a la otra con un espacio de 1" correspondiente al 25% de la superficie total del piso. Posteriormente se levantan dos paredes por cada lado con un espacio entre una y otra de 5 centímetros, en el cual se coloca el material aislante: Unicel, lana de vidrio, poliuretano etc.

El techo puede ser de block o ladrillo sostenido por vigas y un recubrimiento exterior de cemento o sellador para la lluvia. El techo por el interior puede ser plano en el caso de que el compost este en contacto directo con las paredes que lo sostienen, en el caso de ser tipo invernadero o con material de panel W, éste puede ser a dos aguas. La razón principal es que el vapor condensado no caiga sobre el compost.

Respecto a las puertas esta son de dos hojas y preferible que sean de lo ancho del túnel para facilitar maniobras, también son aislantes y esto se logra soldando dos laminas metálicas con soportes intermedios y en este hueco entre lámina y lámina se coloca el aislamiento. También pueden adquirirse hechas en empresas que manejan sistemas de refrigeración.

3.5 Necesidad de Materiales

Los materiales que se utilizaran para la producción de la seta shiitake son el tamo de arroz seco, bagazo de caña, pollinaza, torta de algodón, abundante agua, yeso y la semilla.

Tamo de arroz seco:

Una de las principales fuentes de materia orgánica del suelo es el tejido vegetal. En condiciones naturales la biomasa (tejido vegetal) aérea y las raíces de árboles, arbustos, hierbas proveen residuos orgánicos que por su naturaleza son reciclables en los ecosistemas es el tamo de arroz seco.

En la actualidad, se han realizan algunos trabajos experimentales y se han tenido algunas experiencias en lotes comerciales, relacionadas con el aprovechamiento del tamo del arroz. Se han evaluado diferentes alternativas para procesar y degradar el tamo después de la cosecha del lote, y las posibilidades para realizar posteriormente la siembra dando excelentes resultados a la hora de generar un producto totalmente orgánico, de características invaluables y con el aprovechamiento de las sustancias aptas para una cosecha saludable.

Bagazo de caña:

El bagazo de caña es un residuo de la molienda. Contiene un alto porcentaje de fibra y un bajo nivel proteico. Para suministrarlo como único alimento no se recomienda. El bagazo de caña se puede amonificar. Para desarmar las cadenas de lignina, celulosa y hemicelulosa, dejar amonificando 30 días; después abrir para que salga el NH₃ (amoníaco). Mezclarlo con melaza para darle sabor, y darlo con un suplemento proteico. Es recomendable en abono para cosechas ya que proporciona nutrientes naturales.

Los subproductos agrícolas como el bagazo de caña, que es el residuo orgánico resultante del prensado de la caña de azúcar, poseen propiedades físicas y químicas que limitan su uso en la alimentación de los rumiantes. Los tratamientos químicos, incluyen álcalis, entre los cuales el amoníaco ha dado excelentes resultados.

Pollinaza:

La pollinaza es un recurso alimenticio para cosechas ampliamente utilizado en numerosos países. Su empleo está basado en su valor proteico, aunque también aporta una cantidad aceptable de energía y de minerales.

Es importante no confundir el término pollinaza con otras excretas. La pollinaza es la excreta de las aves de engorde, la cual siempre se presenta mezclada con el material que se utiliza como cama para los pollos (serrín de madera, cascarilla de arroz o de soya, olote de maíz molido, etc.). Otra excreta avícola es la gallinaza, que son las deyecciones de gallinas de postura. Los minerales representan una fracción muy importante para el bienestar y productividad de los cultivos.

Torta de Algodón:

Existen muchas variedades de la planta silvestre de algodón y las variedades cultivadas que se han creado presentan muchas diferencias.

El fruto de la planta de algodón es un capullo de semilla de algodón, o sea semilla de algodón con el algodón en hebra, fibra desmotada y borra. La semilla de algodón consta de dos partes: la cáscara, de la que se obtiene la fibra y la borra de algodón y la pepita, de la cual se obtiene el aceite y la harina. El embrión contiene innumerables glándulas llenas de un pigmento llamado gossipol.

La cáscara se separa algunas veces de la pepita antes de triturarla, pero, con frecuencia, se extrae la pepita entera para obtener aceite. La torta de aceite con corteza es mucho más rica en fibra y más pobre en proteína.

Yeso:

El yeso es un producto preparado básicamente a partir de una piedra natural denominada aljez, mediante deshidratación, al que puede añadirse en fábrica determinadas adiciones de otras sustancias químicas para modificar sus características de fraguado, resistencia, adherencia, retención de agua y densidad

3.6. Necesidades de Personal

Todos los trabajadores deben tener contrato de trabajo vigente, los que deben archivarse y mantenerse en un lugar de fácil acceso para ser revisados. En caso de los contratistas, se debe mantener copia de todos los contratos involucrados. Debe existir un sistema de control de horario que permita verificar que todos los trabajadores cumplen la jornada de trabajo establecida en el contrato. Se debe controlar las obligaciones laborales, las cuales deben estar debidamente documentadas.

Cuando corresponda se debe contar con un Reglamento Interno de Orden, Seguridad e Higiene en el trabajo registrado en la Inspección del Trabajo y Ministerio de Salud. Se debe entregar a todo el personal, quién debe leerlo, para conocer sus obligaciones y derechos.

Las Buenas Prácticas Agrícolas requieren que los trabajadores tanto permanentes como temporales reciban un programa mínimo de capacitación de acuerdo a sus funciones.

Todo el personal, tanto permanente, como temporal, debe recibir capacitación básica sobre higiene para el manejo de los productos. Se debe dar especial énfasis a la higiene de las manos, la protección de cortes en la piel y la limitación de fumar, comer y beber sólo en los lugares permitidos. Se debe enseñar y enfatizar a todo el personal los procedimientos de lavado de manos y las buenas prácticas de higiene.

Todo el personal que trabaje con productos fitosanitarios debe recibir una capacitación especial referida a la preparación, manipulación y aplicación de fitosanitarios, uso del equipamiento de protección personal y de los equipos de aplicación.

Todo trabajador que manipule maquinaria o equipo deberá recibir capacitación específica y acreditar sus conocimientos. Las normas entregadas en las actividades de capacitación deben ser proporcionadas por escrito y de manera entendible para el personal.

Al menos un trabajador de la empresa debe estar capacitado en primeros auxilios y acreditar sus conocimientos. Cada vez que ingrese un nuevo trabajador debe ser capacitado, como así también, si un trabajador que es cambiado de función, deberá recibir capacitación específica en sus nuevas labores.

Todas las capacitaciones deberán registrarse consignándose los contenidos, la persona que impartió el curso, su calificación en el tema, la fecha, la lista y firma de los asistentes y de los aprobados, si los hay.

Se debe velar porque las condiciones de trabajo sean seguras y saludables. Deben prepararse procedimientos para casos de emergencia y accidentes. Estas indicaciones deben estar escritas y ser de fácil entendimiento para los trabajadores. Se deben incluir los teléfonos de emergencia para incendios, accidentes, intoxicaciones, etc.

Los distintos peligros que se presenten en el cultivo deben ser claramente identificados mediante señalizaciones. Se deben tener botiquines equipados adecuadamente en el lugar donde se esté realizando alguna faena. El lugar donde se ubiquen los botiquines deben ser de fácil acceso y conocido por el personal.

Los trabajadores deben contar con el equipamiento necesario para su protección personal según las labores que realicen. Las instalaciones eléctricas y de gas, deben cumplir la reglamentación vigente.

Debe existir un número de extintores de incendio de acuerdo al área a proteger y debidamente señalizados. Debe existir un número de trabajadores proporcional instruido en el uso de los extintores.

Las maquinarias, equipos de trabajo y equipos eléctricos deben mantenerse en buen estado. Se les debe realizar revisiones periódicas para evitar accidentes en los trabajadores.

El personal debe respetar las medidas de higiene e inocuidad dispuestas por el cultivo. Como enfermedades contagiosas o con síntomas de ellas, debe dar aviso al encargado, y no trabajar manipulando producto fresco. Las visitas que lleguen al recinto, deben cumplir con las mismas exigencias que el personal que labora en él.

3.7 Localización

Al momento de elegir el lugar para el cultivo, se deben considerar las características climáticas, edafológicas y la disponibilidad de agua de riego de él. Debe conocerse el historial del sitio a utilizar, es importante conocer si ha sido utilizado para explotaciones ganaderas, vertederos de basura entre otros. Se deben conocer los tipos de plagas, enfermedades y malezas existentes en la zona, para la elección de la variedad, programar la fecha de plantación y el manejo preventivo.

Se recomienda realizar una evaluación previa de riesgos físicos, químicos y biológicos en el sitio utilizar, y verificar que no haya contaminación por agua, viento u otros vehículos. Debe también considerarse las posibles fuentes de contaminación desde terrenos adyacentes. De existir riesgos deben indicarse la probabilidad de ocurrencia, su severidad y mecanismo de control.

Se debe contar con la información que individualiza, describe e identifica el cultivo y el o los lugares, superficies y ubicación dónde se cultivan las setas. Debe existir señalización en el terreno para cada sector, indicando número o nombre de identificación del mismo.

La zona de cultivo debe mantenerse libre de basuras, tanto en los cultivos, canales y acequias de riego, como en los caminos interiores, cabeceras y alrededores de la plantación. No debe haber materiales tales como papeles, plásticos, envases vacíos, restos de cajas, entre otros.

Se deben instalar basureros en puntos estratégicos del cultivo y establecer una frecuencia de recolección de basura y limpieza general. Se deben tomar medidas para evitar el levantamiento de polvo, tales como regar la zona y la utilización de cubierta vegetal. No se deben utilizar métodos que sean perjudiciales para el medio ambiente, como el uso de aceite quemado.

Si se utiliza abono orgánico de origen animal en la plantación, éste debe ser tratado. Debe ser incorporada al suelo y tapada. El abono orgánico se podría incorporar en el momento de la plantación, siempre que el tiempo entre ésta y la cosecha sea de a lo menos 4 meses, y considerando las indicaciones del uso de abonos orgánicos.

Es importante conocer los distintos tipos de suelos existentes en el cultivo, de manera de aplicar las técnicas de laboreo indicadas de acuerdo a las características del suelo, y que minimicen la compactación y erosión del mismo.

Cada vez que se realicen fumigaciones del suelo, deben tener una justificación técnica y llevar un registro de ello. Se deben preferir alternativas, como rotación de cultivos, uso de variedades resistentes a enfermedades, entre otras, antes de utilizar la fumigación química del suelo.

El Sistema de riego empleado debe ser el más adecuado para el tipo de cultivo y dependerá del nivel tecnológico y económico que posea el agricultor. Se deben preferir sistemas de riego que tengan el mínimo contacto con la parte comestible del cultivo. Se debe preferir sistemas de riego que sean eficientes en el uso del agua.

La fertilización del cultivo debe considerar tanto la fertilización orgánica como la mineral y realizarse en base a un programa de fertilización anual, considerando los requerimientos nutricionales del cultivo y mantener la fertilidad del suelo, para esto se recomienda contar con análisis foliares y de suelo.

Este programa debe ser diseñado por personal capacitado para tal efecto. El manejo de la fertilización debe ser cuidadoso de manera de no provocar contaminación innecesaria de suelos y aguas, a través de lixiviación o percolación por efecto de las aguas lluvias o los riego.

3.9. Plan de Producción

El proceso comienza con la elaboración del compost, un abono orgánico resultante de la mezcla de tamo de arroz seco, bagazo de caña, pollinaza, torta de algodón y abundante agua. Este proceso dura aproximadamente de 10 a 15 días, hasta que el compost madura.

Luego con maquinaria especializada, se forman filas de compost, se le adiciona yeso y se mezcla varias veces durante 7 días hasta alcanzar niveles óptimos de fermentación.

El compost es llevado a los túneles de pasteurización donde se eleva la temperatura a través de aire y vapor, exterminando todos los organismos dañinos que estén presentes y puedan afectar la siembra de la semilla. Este proceso es totalmente controlado por un sofisticado sistema que regula la temperatura.

Terminada la fase de pasteurización, se le agrega el compost a la semilla y se dirige a las cámaras de crecimiento, estando allí 14 días en incubación. Luego los lechos son cubiertos con una tierra especial llamada turba, que permite mantener la humedad necesaria para el crecimiento de la seta.

Después de 19 días de cubiertos los lechos con la turba se cortan las primeras setas, sin embargo estas continúan creciendo por 20 días más.

Capítulo IV Plan Administrativo

4.1 Análisis Estratégico y Definición de Objetivos

Acosta & Gnecco Ltda. Brinda las setas shiitake con una característica especial y es que no han sido expuestas a ningún tratamiento de transformación, simplemente son cultivadas con calidad y responsabilidad para así satisfacer a nuestros clientes, mediante un producto fresco.

La seta Shiitake como se ha mencionado anteriormente es el más gourmet de los hongos frescos, con unas características nutricionales especiales, incluyendo una excelente mezcla de vitaminas y minerales. Sin dejar de lado su exquisito sabor a parte de todos los beneficios que brinda al cuerpo humano entre ellos:

- Reduce el colesterol
- Potencia al sistema inmunológico
- Reduce la presión arterial alta
- Cura afecciones del hígado
- Disminuye la posibilidad de gripes y resfriados
- Induce la formación de interferón
- Reduce tumores
- Hay investigaciones clínicas donde se comprueba su buen efecto contra el sida.

Acosta & Gnecco tiene como objetivo principal la satisfacción del cliente ofreciendo la seta Shiitake de la más alta calidad, con un servicio responsable, garantizando el producto y desarrollando a su vez la confiabilidad en nuestros clientes.

También es prioridad para nosotros los controles de calidad en todos los procesos de la empresa, desde la parte administrativa como la productiva.

Deseamos mantener una relación cordial con nuestros proveedores y nuestros clientes, ya que no tenemos una gama variada de productos, debemos ser muy cuidadosos con ellos y mantenernos en una comunicación constante a punto de poder resolver cualquier necesidad, inquietud o gusto que se les presente con respecto al producto.

Además es de vital importancia para la empresa el manejo que se le da a la seta Shiitake. Debido a que el producto debe llegar a su destino final apto para ser consumido por nuestros clientes. Incidiendo esto en el precio, pues serán acordes con las exigencias y las posibilidades del mercado.

Acosta & Gnecco Ltda. Es una empresa con responsabilidad en el servicio y la calidad, aspectos importantes a la hora de comercializar nuestro producto, mirando las necesidades que ofrece el mercado. Siendo un reto para la empresa lograr las metas y los objetivos. Para ello se deben tener mecanismos que permitan controlar oportunamente.

4.2 Dirección y Gerencia

Principales Accionistas

Sergio Beltrán Acosta

Colombiano

Transversal 39 # 29-04 sur

TEL: (57) (1) 7594618 Bogotá

E. mail: sergio.beltran.a@javeriana.edu.co

El señor Sergio Beltrán es socio de la compañía con un porcentaje de acciones equivalente a 48%.

Así mismo Sergio Beltrán sera el Gerente General de Acosta & Gnecco Ltda. Y su fecha de incorporación sera desde el mismo momento que se de comienzo a la empresa. Su perfil lo podemos ver en la presentación del emprendedor.

Gina Daza Gnecco

Colombiana

Italiana

Carrera 9 B Bis # 117-35

TEL: (57) (1) 6197494 Bogotá

E. mail: gina.daza.g@javeriana.edu.co

Gina Daza es socio de la compañía con un porcentaje de acciones equivalente al 48%

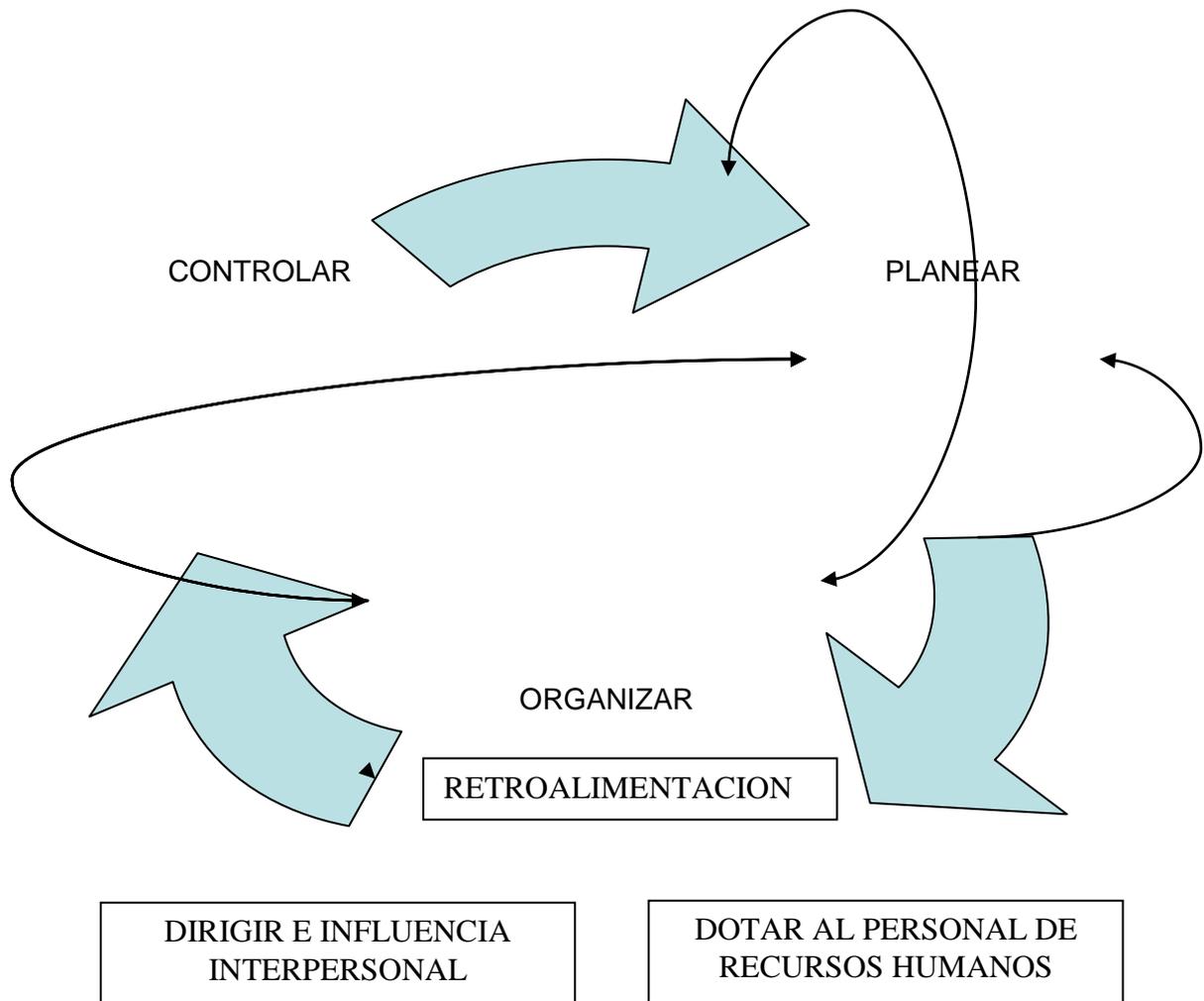
El 4 % de las acciones restantes serán destinadas a labores sociales. Sin tener participación en las juntas directivas ni en ninguna de las decisiones de la empresa. Estas labores sociales únicamente se verán beneficiadas de la utilidad. Acuerdos que se llegaran con el tiempo ya cuando la empresa este funcionado. Es una primera idea poder dar este porcentaje a un fondo de empleados dentro de la compañía.

4.3 Plan Estratégico

Acosta & Gnecco tiene como meta fijar los procesos de la empresa. Así mismo implementar las actividades para alcanzar esas metas mediante el empleo eficiente de los recursos humanos, materiales y capital. La administración exige decisiones periódicas acerca de los futuros cursos de acción de la empresa y deben corregirse los pasados cursos de acción.

Los procesos administrativos deben ser una serie de actividades independientes utilizadas por la administración de la empresa para el desempeño de las siguientes funciones:

1. Planificar
2. Organizar
3. Suministrar Personal
4. Controlar



La toma de decisiones es un compromiso, para adoptar o rechazar. Requerimos la creatividad y la confianza, ya que implica riesgo, crítica y una conjeturación secundaria.

El paso para la toma de decisiones será:

1. Reconocer el problema
2. Identificar las alternativas
3. Especificar las fuentes de incertidumbre
4. Escoger un criterio
5. Considerar preferencias de riesgo
6. Evaluar alternativas
7. Elegir la mejor alternativa
8. Implementar el curso de acción

Por lo tanto las funciones primordiales del gerente de Acosta & Gnecco son las operaciones de planificación y control llamado también presupuestación administrativa.

Daremos un enfoque sistemático y formalizado para el desempeño de las fases importantes de las funciones administrativas de planificación y control comprendiendo:

1. El desarrollo y aplicación de los objetivos generales y de largo alcance de la empresa.
2. Especificar las metas de la empresa.
3. Plan de utilidades a largo plazo.
4. Plan de utilidades de corto plazo detallado por responsabilidades asignadas como divisiones, productos, proyectos
5. Sistemas de informes periódicos de desempeño detallados por responsabilidades asignadas
6. Procedimiento de seguimiento

Durante nuestro proceso de planificación desarrollaremos objetivos empresariales y elegiremos un futuro de acción para lograrlos mediante:

1. Establecer los objetivos de la empresa
2. Desarrollar premisas acerca del medio ambiente en el cual han de cumplirse
3. Elegir el curso de acción para lograr los objetivos
- 4.
5. Iniciar las actividades necesarias para traducir los planes de acción
6. Replantear actividades para corregir deficiencias existentes

A través del proceso de planeación determinamos lo que vamos a hacer, cómo lo vamos a hacer y quién lo va a hacer. Ya que las fronteras comerciales son cada vez más difusas. Se está instalando una cultura empresarial llena de oportunidades globales, con una presión competitiva de carácter mundial en un entorno marcado por factores tecnológicos, sociopolíticos y empresariales en constante evolución. La comercialización de bienes, servicios e ideas en este escenario requiere de la elaboración de un plan estratégico que nos permita ser competitivos a nivel global. La importancia de las TIC, el conocimiento, el talento y el know-how son fundamentales para competir en este contexto.

La planeación no es solo una función financiera, esta función solo registra e informa los planes y los compara con los resultados de la operación, ayudando a la administración a analizar, interpretar y reaccionar. Quienes emplean la planificación como herramienta de dirección de sus empresas obtendrán mayores resultados que aquellos que se lanzan a la aventura de manejar sin haber previsto el futuro.

Para la planeación Acosta & Gnecco tendrá en cuenta:

1. Todas las actividades que puedan realizarse en el futuro.
2. Integra políticas y decisiones que los directivos puedan adoptar ante determinadas situaciones
3. Se fijan estándares en cuanto a la actuación futura
4. Se concentran las actividades y actuación del personal.

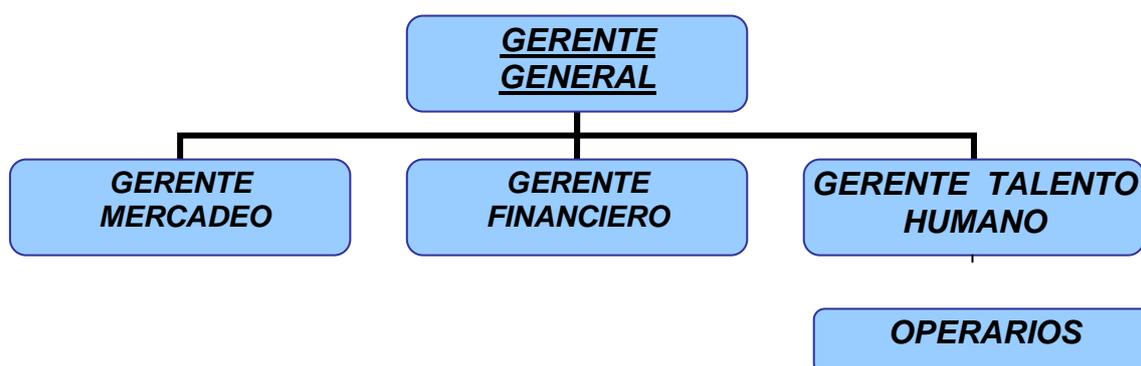
Para el presupuesto

1. Se determina si los recursos estarán disponibles para ejecutar las actividades y se procurara la consecución de los mismos
2. Se escogen aquellas decisiones que reporten mayores beneficios a las empresas
3. Se aplica esos estándares en la determinación de presupuesto
4. Se pondera el valor de estas actividades

Las ventajas que ofrece Acosta & Gnecco es que cada miembro de la empresa pensara en la consecución de metas es especifica, mediante la ejecución responsable de las diferentes actividades que le fueron asignadas. La dirección de la empresa realizara un estudio temprano de sus problemas y creará entre sus miembros el habito de analizarlos, discutirlos cuidadosamente antes de tomar decisiones. De manera periódica se replantean las políticas si al revisarlas y evaluarlas se concluye que no son adecuadas para alcanzar los objetivos propuestos.

El presupuesto nos ayudará a la planeación adecuada de los costos de producción procurando optimizar resultados por medio de los manejos adecuados de los recursos. Con esto se crea la necesidad de idear medidas para utilizar con eficacia los limitados recursos de la empresa, dado el costo de los mismos. Es el sistema más adecuado para establecer costos promedios y permite su comparación con los costos reales, mide eficiencia de la administración en el análisis de las variaciones y sirve de incentivo para actuar con mayor efectividad, facilitando la vigilancia efectiva de cada una de las funciones y actividades de la empresa.

4.4 Organigrama



4.5 Definición y Descripción de Puestos

Gerente

La gerencia es la encargada de definir los procesos que implica la coordinación de todos los recursos disponibles en la empresa a través de la planificación, organización, dirección y control con el fin de lograr los objetivos previamente establecidos.

La gerencia es responsable del éxito o fracaso de una empresa, es indispensable para dirigir los asuntos de la misma.

El Gerente debe ejecutar simultáneamente, o al menos en forma continuada, todas o algunas de las cuatro funciones: planeamiento, organización, dirección y control.

Funciones

- La creación un grupo de trabajo armónico donde el todo sea más que la suma de sus partes. Una entidad productiva que rinda más que la suma de los recursos incorporados a la misma.
- Ser proactivo, es decir, armonizar en todas las decisiones y todos los actos los requerimientos del futuro inmediato y a largo plazo.
- Ejecutar seis tareas básicas: fijar objetivos; derivar metas en cada área de objetivos; organizar tareas, actividades y personas; motivar y comunicar, controlar y evaluar; y, desarrollar a la gente y a sí mismo.
- Comparte con sus colaboradores los objetivos y prioridades de su departamento y de la organización.
- Utiliza el consenso para llegar a acuerdos con sus colaboradores.
- Estimula la participación de sus colaboradores en la planificación, toma de decisiones y solución de problemas.
- Se preocupa por mejorar continuamente la comunicación.
- Busca medios para que los colaboradores se comprometan, de manera voluntaria, con el logro de los objetivos de la organización.
- Analiza y evalúa, conjuntamente con sus colaboradores, los logros alcanzados, las causas de las desviaciones y las posibles medidas correctivas.
- Enlaza logros con recompensas de una manera justa y objetiva.
- Facilita el trabajo de sus colaboradores y, más que ejercer control, les presta el apoyo necesario para que puedan realizar eficientemente sus tareas.
- Delega, tanto las funciones como el poder para tomar decisiones, dando suficiente autonomía de acción a sus colaboradores.
- Cuando se presentan conflictos, los afronta para resolverlos no para buscar culpables.
- Considera los errores, propios y ajenos, como una oportunidad para aprender y mejorar.

Gerente Mercadeo

El gerente de mercadeo será el encargado de la investigación de mercados, desarrollo de producto, fijación de precios, comunicación , promoción, venta y distribución de las setas Shiitake.

Funciones

- Planificar el presupuesto de ventas, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles.
- Establecer metas y objetivos a corto y mediano plazo. .
- Calcular la demanda y pronosticar las ventas.
- Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas. Debido a que el gerente es quien conoce de primera mano el mercado que se trabaja, y como debe tratar el mismo, es quien está llamado a estructurar el departamento.
- Analizar los costos y los gastos. Para así poder alcanzar las ventas deseadas. Y determinar los gastos en que la empresa incurrirá.

Gerente Financiero

El gerente financiero es el responsable de la economía y de la contabilidad de la empresa.

Funciones

- La asignación eficiente de fondos dentro de la organización.
- La obtención de fondos en términos más favorables posibles
- Analizar los datos financieros
- Determinar la estructura de los activos de la empresa

Gerente Talento Humano

El gerente del Talento Humano será la persona encargada de perseguir la satisfacción de los objetivos organizacionales teniendo en cuenta la estructura mediante el esfuerzo humano coordinado.

- Desarrollar los métodos de trabajo de su equipo técnico: definición de responsabilidades, formatos de informes, formas de actuación, etc.
- Valorar el personal técnico a su cargo, proponiendo al Gerente la revisión de las condiciones económicas de cualquier persona que trabaje en la empresa.
- Coordinar la capacitación y el entrenamiento de los empleados de la empresa.
- Mantener el clima organizacional adecuado, para así cuidar las reacciones de los empleados con la empresa.
- Mediar en los conflictos que se generen con los empleados.

Operarios

Los operarios serán los encargados de llevar a cabo todas las actividades dentro del proceso productivo de la seta shiitake. Desde el manejo de la maquinaria como la siembra, el cuidado del cultivo y su recolección.

Funciones

- La mezcla de los componentes requeridos para la elaboración del compost.
- Llevar a cabo los procesos de fermentación, pasteurización, siembra de la semilla y recolección entre otros.
- Realizar informes donde se dé a conocer la evolución del cultivo.
- Inventariar los insumos requeridos para la cosecha.

Capítulo V Plan Económico y Financiero

5.1. Estados Financieros

(Ver anexos trabajo de grado)

5.2. Margen de Contribución

CALCULO COSTO VARIABLE Y MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO					
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	COSTO VARIABLE (kilo)	MARGEN DE CONTRIBUCION	% COSTO VARIABLE	% MARGEN CONTRIBUCION
Setas Shiitake	8000	3000	5000	37,5	62,5

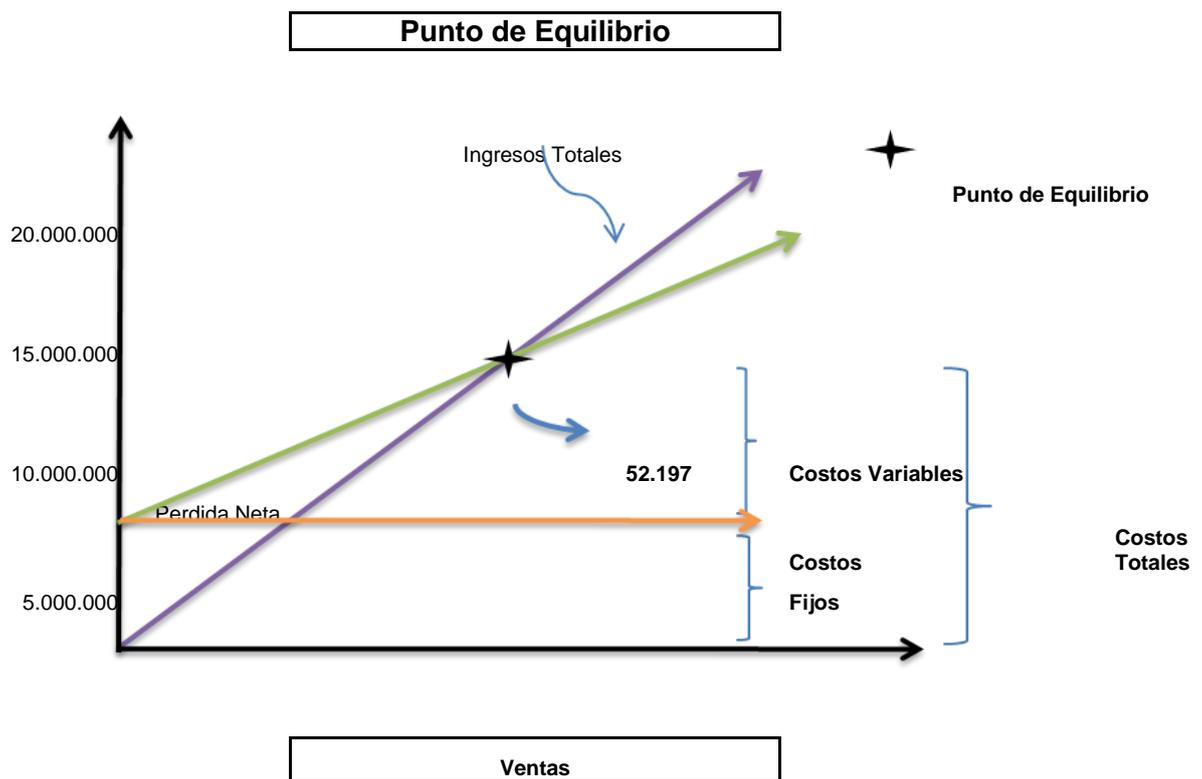
El margen de contribución es el la diferencia entre el precio de venta menos los costos variables. Acosta & Gnecco tendrá un margen de contribución de 62.5%. Ese es el porcentaje de nuestra utilidad bruta, los cual es muy favorable para nuestro negocio.

5.3. Plan de Inversión

DESCRIPCION	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
Computador	1	3.400.000	3.400.000	2	1.700.000
Teléfono	1	350.000	350.000	5	70.000
Celulares	2	150.000	300.000	5	60.000
Capital de Trabajo	1	10.000.000	10.000.000		
Mobiliario	1	700.000	700.000	5	140.000
Total			14.750.000		1.970.000

5.4. Análisis de Punto de Equilibrio

Mes	Costos Variables	Costos Fijos	Total costos	Ventas	Punto equilibrio (unidades)
Enero	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
Febrero	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
Marzo	2.800.000	6.845.000	9.645.000	18.400.000	4.193,48
Abril	2.700.000	6.845.000	9.545.000	17.600.000	4.338,64
Mayo	2.500.000	6.845.000	9.345.000	16.000.000	4.672,50
Junio	2.500.000	6.845.000	9.345.000	16.000.000	4.672,50
Julio	2.400.000	6.845.000	9.245.000	15.200.000	4.865,79
Agosto	2.400.000	6.845.000	9.245.000	15.200.000	4.865,79
septiembre	2.600.000	6.845.000	9.445.000	16.800.000	4.497,62
Octubre	2.700.000	6.845.000	9.545.000	17.600.000	4.338,64
Noviembre	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
Diciembre	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
Total	32.600.000	82.140.000	114.740.000	212.800.000	52.197



5.5 Estado de Resultados

El estado de resultado nos muestra la rentabilidad de la empresa. Los ingresos y los gastos. Por lo tanto en Acosta & Gnecco contamos con que el proyecto nos deja una rentabilidad aproximada del 20%. Ayudándonos a cubrir nuestras obligaciones y generando utilidad para los socios de la empresa.

(Ver anexos trabajo de grado)

5.6. Flujo de Caja

El flujo de caja nos refleja el saldo disponible para pagar a los socios de la empresa Acosta & Gnecco y así mismo cubrir las obligaciones de la empresa. Son las entradas o salidas de caja o efectivo, en cierto periodo.

Por lo tanto nuestro flujo de caja es la acumulación total de los activos líquidos. Utilizando esto para tomar decisiones en cuanto a problemas de liquidez, analizar la viabilidad del proyecto de inversión y medir la rentabilidad o crecimiento del negocio de las setas Shiitake.

Teniendo un valor negativo el primer mes de la empresa debido a la inversión, nuestro negocio es muy viable dado a la recuperación tan rápida de la inversión y la liquidez que el proyecto deja.

5.7. Valor Presente Neto (VPN)

Analizando el VPN encontramos que es muy positivo para Acosta & Gnecco el negocio, ya que ofrece una tasa superior a la de oportunidad. Teniendo en cuenta que el VPN nos ayuda a calcular el flujo de efectivo futuro esperado. Por lo tanto al ser positivo nos muestra un marco de referencia para la empresa a la hora de tomar decisiones.

Calcular el VPN de una inversión a partir de una tasa de descuento del 10 % y una serie de pagos futuros (valores negativos) e ingresos (valores positivos). Nos da que el VPN de Acosta & Gnecco es de \$ 171.242.820.

(Ver anexos trabajo de grado)

La inversión VPN comienza un período antes de la fecha del flujo de caja y termina con el último flujo de caja de la lista. El cálculo del VPN se basa en flujos de caja futuros. Si el primer flujo de caja se produce al principio del primer período, el primer valor se debe agregar al resultado del VPN, que no se incluye en los valores.

Si n es el número de flujos de caja de la lista de valores, la fórmula para calcular el VPN es:

$$VNA = \sum_{i=1}^n \frac{\text{valores}_i}{(1 + \text{tasa})^i}$$

5.8. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno de los flujos de caja son valores. Estos flujos de caja no tienen por qué ser constantes. Sin embargo, los flujos de caja deben ocurrir en intervalos regulares, como meses o años. La tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que se producen en períodos regulares.

La TIR está íntimamente relacionada con el VPN. La tasa de retorno para Acosta & Gnecco es de 14.99%. Lo cual es muy favorable para la aceptación del proyecto de inversión. Nos está dando a conocer la factibilidad de la inversión. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida, es decir, es el costo de oportunidad.

(Ver anexos trabajo de grado)

5.9. Periodo de Recuperación de la Inversión

Acosta & Gnecco tendrá una recuperación de la inversión después del primer bimestre de producción. Lo cual es algo importante para la empresa y significativo. Esto nos indica la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo. Es importante cuando se recupera la inversión teniendo en cuenta la TIR y el VPN, para optimizar el proceso de toma de decisiones.

(Ver anexos trabajo de grado)

Capítulo VI Conclusiones

- Insertarse de manera dinámica en los escenarios multilaterales donde se negocian las políticas y nuevas disposiciones de reglamentación en materia comercial para estos productos.
- En este contexto se hacen necesarios estudios de diagnósticos que describan las diferentes dinámicas de exportación.
- Oportunidades que tiene los comercializadores ante las negociaciones en materia agrícola en la OMC y las del ALCA
- La creación de una empresa productora de setas shiitake es muy rentable, debido que el costo de producción es bajo y la gente del medio rural tiene accesibilidad a los insumos y materiales usados para la producción de estos.
- La demanda de este producto es alta ya que es muy solicitado en almacenes de cadena, restaurantes, supermercados y tiendas especializadas.
- Existen muchas perspectivas para la producción y exportación de hongo, ya que en la actualidad Estados Unidos es un mercado potencial.

Bibliografía

- Beelman RB, Royse DJ. Selenium Enrichment of *Grifola frondosa* (Maitake) Mushrooms. Int. J. of Medicinal Mushrooms. 2002
- The Mushroom Council Care and Handling Revisado marzo de 2003
- USDA National Nutrient Database for Standard Reference 18. Selenium Content of Selected
- Foods per Common Measure, Sorted by Nutrient Content. 2001.
- www.mushroom-uk.com
- Solanas, Ricardo. Producción. Ediciones Interoceánicas, Buenos Aires, 1999.
- Federación Nacional De Arroz
- Villanueva Domínguez, Juan, y García Santos, Alfonso. *Manual del yeso*. 2001
- Adalberto Chiavenato. Administración de recursos Humanos. Edición Popular 2001.

Flujo de Caja		MES												AÑO		
CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
INGRESOS																
Ventas a Contado	20.000.000	20.000.000	18.400.000	17.600.000	16.000.000	16.000.000	15.200.000	15.200.000	16.800.000	17.600.000	20.000.000	20.000.000	212.800.000	228.817.204	246.040.005	
Ventas a 30 días													0	0	0	
Otros Ingresos																
TOTAL INGRESOS	20.000.000	20.000.000	18.400.000	17.600.000	16.000.000	16.000.000	15.200.000	15.200.000	16.800.000	17.600.000	20.000.000	20.000.000	212.800.000	228.817.204	246.040.005	
EGRESOS OPERATIVOS																
Provedores contado	3.000.000	3.000.000	2.800.000	2.700.000	2.500.000	2.500.000	2.400.000	2.400.000	2.600.000	2.700.000	3.000.000	3.000.000	32.600.000	35.053.763	37.692.219	
Nomina Administrativa	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	72.540.000	78.000.000	83.870.968	
Arriendos	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000	5.161.290	5.549.775	
Servicios publicos	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000	645.161	693.722	
Gatos oficina	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	1.800.000	1.935.484	2.081.165	
Gastos bancarios	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.600.000	3.870.968	4.162.331	
Transporte y otros	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000	6.451.613	6.937.218	
Publicidad y promocion	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000	5.161.290	5.549.775	
Inversión inicial	14.750.000															
otros egresos																
TOTAL EGRESOS	25.595.000	10.845.000	10.645.000	10.545.000	10.345.000	10.345.000	10.245.000	10.245.000	10.445.000	10.545.000	10.845.000	10.845.000	141.490.000	152.139.785	163.591.167	
FLUJO NETO	-5.595.000	9.155.000	7.755.000	7.055.000	5.655.000	5.655.000	4.955.000	4.955.000	6.355.000	7.055.000	9.155.000	9.155.000	71.310.000	76.677.419	82.448.838	
+ SALDO INICIAL	0	-5.595.000	3.560.000	11.315.000	18.370.000	24.025.000	29.680.000	34.635.000	39.590.000	45.945.000	53.000.000	62.155.000	0	71.310.000	147.987.419	
SALDO FINAL ACUMULADO	-5.595.000	3.560.000	11.315.000	18.370.000	24.025.000	29.680.000	34.635.000	39.590.000	45.945.000	53.000.000	62.155.000	71.310.000	71.310.000	147.987.419	230.436.257	

TIR	1,499
VPN	171.242.820

Se recupera la inversión despues de primer Bimestre.

Estado de Resultados															
CONCEPTO															
Periodo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
VENTAS	20.000.000	20.000.000	18.400.000	17.600.000	16.000.000	16.000.000	15.200.000	15.200.000	16.800.000	17.600.000	20.000.000	20.000.000	212.800.000	228.817.204	246.040.005
(-) Costos de Ventas	3.000.000	3.000.000	2.800.000	2.700.000	2.500.000	2.500.000	2.400.000	2.400.000	2.600.000	2.700.000	3.000.000	3.000.000	32.600.000	35.053.763	37.692.219
= Margen Bruto	17.000.000	17.000.000	15.600.000	14.900.000	13.500.000	13.500.000	12.800.000	12.800.000	14.200.000	14.900.000	17.000.000	17.000.000	180.200.000	193.763.441	208.347.786
(-) Gastos de Administracion	7.709.167	92.510.000	99.473.118	106.960.342											
Salarios Administrativos	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	6.045.000	72.540.000	78.000.000	83.870.968
Arrendamientos	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000	5.161.290	5.549.775
Servicios Públicos	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000	645.161	693.722
Gastos oficina	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	1.800.000	1.935.484	2.081.165
Transporte y otros	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000	6.451.613	6.937.218
Depreciación	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	164166,667	1.970.000	2.118.280	2.277.720
Publicidad y promocion	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000	5.161.290	5.549.775
= Utilidades antes de impuestos e intereses	9.290.833	9.290.833	7.890.833	7.190.833	5.790.833	5.790.833	5.090.833	5.090.833	6.490.833	7.190.833	9.290.833	9.290.833	87.690.000	94.290.323	101.387.444
(-) intereses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Utilidad antes de impuestos	9.290.833	9.290.833	7.890.833	7.190.833	5.790.833	5.790.833	5.090.833	5.090.833	6.490.833	7.190.833	9.290.833	9.290.833	87.690.000	94.290.323	101.387.444

Inversión Activos Fijos

DESCRIPCION	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL	DEPRECIACION ANUAL
Computador	1	3.400.000	3.400.000	2	1.700.000
Teléfono	1	350.000	350.000	5	70.000
Celulares	2	150.000	300.000	5	60.000
Capital de Trabajo	1	10.000.000	10.000.000		
Mobiliario	1	700.000	700.000	5	140.000
			14.750.000		1.970.000

CALCULO COSTO VARIABLE Y MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO					
PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	COSTO VARIABLE (kilo)	MARGEN DE CONTRIBUCION	% COSTO VARIABLE	% MARGEN CONTRIBUCION
Setas Shiitake	8000	3000	5000	37,5	62,5

CALCULO DE COSTOS Y GASTOS FIJOS																
Concepto/Periodo	MES												AÑO			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
FABRICACION																
Producto y empaque	2.500.000	2.500.000	2.300.000	2.200.000	2.000.000	2.000.000	1.900.000	1.900.000	2.100.000	2.200.000	2.500.000	2.500.000	26.600.000	28.602.151	30.755.001	
Transporte	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000	6.451.613	6.937.218	
SUBTOTAL	3.000.000	3.000.000	2.800.000	2.700.000	2.500.000	2.500.000	2.400.000	2.400.000	2.600.000	2.700.000	3.000.000	3.000.000	32.600.000	35.053.763	37.692.219	
ADMINISTRACIÓN																
Gerente General	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	12.000.000	12.903.226	13.874.436	
Gerente Financiero	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	9.600.000	10.322.581	11.099.549	
Gerente de Mercadeo	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	9.600.000	10.322.581	11.099.549	
Gerente Talento Humano	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	9.600.000	10.322.581	11.099.549	
Operario	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000	6.451.613	6.937.218	
Prestaciones sociales	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	2.145.000	25.740.000	27.677.419	29.760.666	
Arriendo	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	4.800.000	5.161.290	5.549.775	
Servicios Publicos	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	600.000	645.161	693.722	
Gastos Oficina	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	1.800.000	1.935.484	2.081.165	
Gastos Bancarios	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.600.000	3.870.968	4.162.331	
Transporte y otros	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	6.000.000	6.451.613	6.937.218	
SUBTOTAL	6.445.000	77.340.000	83.161.290	89.420.742												
PROMOCIÓN Y PUBLIDIDAD																
Publicidad	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.400.000	2.580.645	2.774.887	
Promoción de ventas	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000	2.400.000	2.580.645	2.774.887	
SUBTOTAL	400.000	4.800.000	5.161.290	5.549.775												
PREOPERATIVOS																
Gastos Preoperativos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS	9.845.000	9.845.000	9.645.000	9.545.000	9.345.000	9.345.000	9.245.000	9.245.000	9.445.000	9.545.000	9.845.000	9.845.000	114.740.000	123.376.344	132.662.736	
Intereses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS + INTERESES	9.845.000	9.845.000	9.645.000	9.545.000	9.345.000	9.345.000	9.245.000	9.245.000	9.445.000	9.545.000	9.845.000	9.845.000	114.740.000	123.376.344	132.662.736	

Inflación 5%
 Incremento Objetivos de la Empresa 2%
 Total 7%
 Precio Producto por Unidad 8.000

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
unidades	2.500	2.500	2.300	2.200	2.000	2.000	1.900	1.900	2.100	2.200	2.500	2.500
total ventas	20.000.000	20.000.000	18.400.000	17.600.000	16.000.000	16.000.000	15.200.000	15.200.000	16.800.000	17.600.000	20.000.000	20.000.000
Utilidad	51%											

Punto De Equilibrio					
mes	Costos Variables	Costos Fijos	total costos	ventas	Punto equilibrio (unidades)
enero	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
febrero	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
marzo	2.800.000	6.845.000	9.645.000	18.400.000	4.193,48
abril	2.700.000	6.845.000	9.545.000	17.600.000	4.338,64
mayo	2.500.000	6.845.000	9.345.000	16.000.000	4.672,50
junio	2.500.000	6.845.000	9.345.000	16.000.000	4.672,50
julio	2.400.000	6.845.000	9.245.000	15.200.000	4.865,79
agosto	2.400.000	6.845.000	9.245.000	15.200.000	4.865,79
septiembre	2.600.000	6.845.000	9.445.000	16.800.000	4.497,62
octubre	2.700.000	6.845.000	9.545.000	17.600.000	4.338,64
noviembre	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
diciembre	3.000.000	6.845.000	9.845.000	20.000.000	3.938,00
	32.600.000	82.140.000	114.740.000	212.800.000	52.197

Punto de Equilibrio

52.197