

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

Facultad de Administración y Ciencias Políticas



**Facultad de
Administración y
Ciencias Políticas**

“PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE BARRAS ORGÁNICAS NUTRITIVAS HACIA ESTADOS UNIDOS: PLAN DE OPERACIONES Y MARKETING”

Elaborado por:

María José Vallejo

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:
Ingeniero en Gestión y Negocios Internacionales**

Guayaquil – Ecuador

Noviembre 2011

UNIVERSIDAD CASA GRANDE

Facultad de Administración y Ciencias Políticas



**Facultad de
Administración y
Ciencias Políticas**

“PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE BARRAS ORGÁNICAS NUTRITIVAS HACIA ESTADOS UNIDOS: PLAN DE OPERACIONES Y MARKETING”

Elaborado por:

María José Vallejo

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:
Ingeniero en Gestión y Negocios Internacionales**

Tutor de la tesis: Eco. Otto Arias

Guayaquil – Ecuador

Noviembre 2011

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de este proyecto es diseñar el plan de operaciones y marketing acorde a los objetivos de la compañía Tierra Verde S.A., la cual producirá barras orgánicas nutritivas, producto de exportación hacia Estados Unidos. El grupo objetivo será los consumidores de frutas y cereales orgánicos, los cuales buscan cuidar el medio ambiente y tener una alimentación rica en vitaminas.

A través de la utilización de técnicas cualitativas y cuantitativas se obtuvo la información necesaria para conocer al potencial cliente, proveedores, y mercado. Estos datos fueron el soporte para realizar la propuesta de un plan de operaciones enfocado en alcanzar participación en este mercado, siendo el proveedor de las mayores cadenas de supermercados orgánicos. Además del desarrollo de un plan de marketing donde el éxito de venta de la marca se basa en sus estrategias de posicionamiento, lo que le permitirá ser atractivo financieramente.

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	1
1. ANTECEDENTES	2
2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	3
3. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	4
4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
<u>CAPITULO I</u>	
5. OPERACIONES	5
5.1. Diagrama Primer Nivel - Proceso Macro	5
5.2. Proceso Productivo	6
5.3. Desarrollo del producto	6
5.3.1. Elaboración de la barra nutritiva	9
5.3.2. Pruebas sensoriales en el mercado meta	10
5.3.3. Descripción del producto final	13
5.3.4. Registros y permisos del producto	14
5.3.5. Planificación de la Producción	17
5.3.5.1. Diagrama de Tercer Nivel “Matriz de Ejecución”	19
5.3.5.2. Proveedores	21
5.3.5.3. Inventario	22
5.3.5.3.1. Stock Mínimo Requerido de Inventario	25
5.3.5.3.2. Almacenamiento	25
5.3.5.4. Mano de obra	26
5.3.5.4.1. Detalle de turnos y horarios operativos	26
5.3.5.5. Producción	27
5.3.5.5.1. Estrategia de producción	27
5.3.5.5.2. Producto Final	28
5.3.5.5.3. Proyección de la producción	31

6. INFRAESTRUCTURA	34
6.1. Macrolocalización	34
6.2. Diseño de la planta	35
6.2.1. Relación de Áreas	35
6.2.2. Plano de la planta	37
7. MAQUINARIAS Y EQUIPOS	38
7.1. Capacidad Instalada	41
7.2. Cronograma de la puesta en marcha del proyecto	41
<u>CAPÍTULO II</u>	
8. PLAN DE MARKETING	41
8.1. Objetivos	41
8.2. Mercado Meta	42
8.3. Posicionamiento	42
8.3.1. Estrategia de Posicionamiento	42
8.4. Marketing Mix	44
8.4.1. Estrategia de Producto	44
8.4.1.1. Descripción del producto	44
8.4.2. Estrategia de Precios	47
8.4.2.1. Precios de la Competencia	47
8.4.2.2. Poder Adquisitivo del Mercado Meta	47
8.4.3. Estrategia de Plaza	48
8.4.3.1. Grupo Objetivo	48
8.4.3.2. Canales de Distribución	48
8.4.3.3. Políticas de Servicio al Cliente	48
8.4.4. Estrategias de Promoción	49
8.4.4.1. Objetivos de comunicación	49
8.4.4.2. Estrategias BTL	49
8.4.4.3. Cronograma	55
9. CONCLUSIONES	56
10. RECOMENDACIONES	56

11. BIBLIOGRAFÍA	56
12. ANEXOS	58
12.1. Pruebas sensoriales	58
12.2. Registro de marca	62
12.3. Registro Sanitario	64
12.4. Certificación orgánica	65
12.5. Manual de Políticas y Procedimientos Tierra Verde	74
12.6. Detalle maquinaria	85
12.7. Redes sociales	91
12.8. Entrevistas supermercados	92

Introducción

Este proyecto busca el desarrollo de un plan de operaciones y marketing que permitirá introducir la marca de barras orgánicas nutritivas “Tierra Verde” en Estados Unidos, el cual es un mercado atractivo ya que lidera las ventas de snacks a nivel mundial. A su vez se explotará el reconocimiento internacional que mantienen las frutas y cereales ecuatorianas, proyectando una imagen de producto sano, libre de químicos, artesanal y de ayuda a la comunidad. Estos atributos se reflejarán en la textura del producto y su empaque.

Para el plan operativo, se realizó el estudio para la implementación de una planta de procesamiento de barras nutritivas, con maquinaria de alta tecnología proveniente de China la cual permitirá la producción eficiente y con un índice bajo de desperdicios. Además en soporte a los datos obtenidos a través de las técnicas cualitativas y cuantitativas se determinó las preferencias en sabores por parte de los potenciales consumidores, obteniendo tres mezclas (sabores).

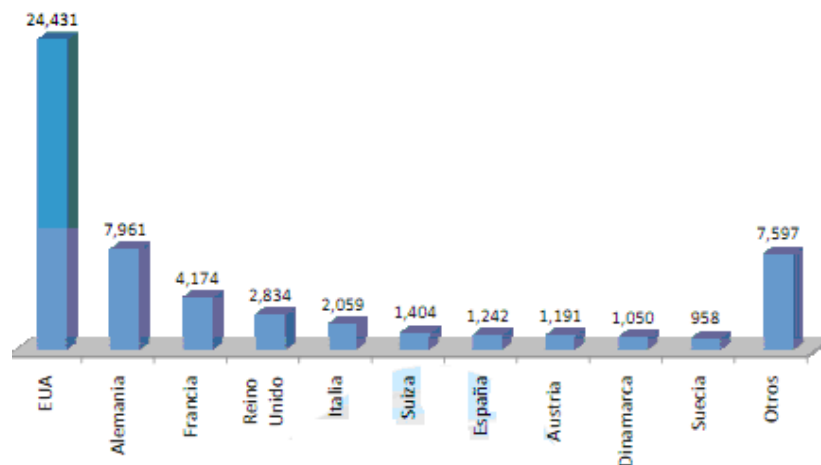
Una vez que se desarrolló un producto acorde al perfil del consumidor se impulsó un plan de marketing tanto para la introducción de las barras nutritivas en Estados Unidos, como al mantenimiento a largo plazo de la marca en la mente del consumidor. Se proyectó el crecimiento en ventas anualmente, introduciendo el producto en nuevos estados, según a la demanda de snacks de los mismos.

El objetivo principal es crear un plan de producción, exportación y ventas altamente atractivo para crear una empresa financieramente eficiente.

1. Antecedentes

El mercado de alimentos orgánicos en Estados Unidos, líder del mercado (*Grafico 1*), obtuvo ventas superiores a los \$24 mil millones de dólares, con un crecimiento en relación al año anterior del 5%. El gran interés por parte de los consumidores por una forma de vida “verde”, significando libre de químicos y protegiendo su salud y medio ambiente, ha permitido crecer a un ritmo mayor que los productos convencionales (LOHAS Online). Es así como lo demuestran las estadísticas en ventas del periodo 2000-2008, donde el crecimiento de los alimentos orgánicos fue del 19.3% mientras que los demás alimentos incrementaron en 4%. (Association, 2009)

Gráfico 1: Principales mercados de ventas de productos orgánicos 2009



Fuente: servicios.procomer.go.cr

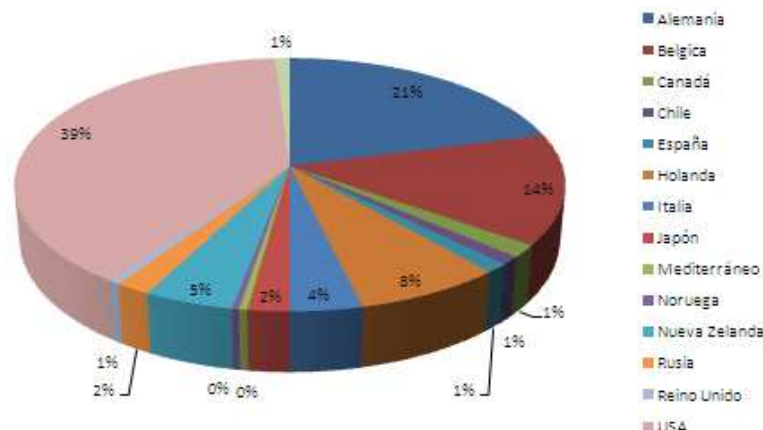
Según el proyecto Producción y exportación de barras orgánicas nutritivas hacia Estados Unidos: Investigación de mercado, realizada por Mario Torres dentro de los alimentos orgánicos, uno de los segmentos con mayor demanda son los snacks; liderados por las barras nutritivas, las cuales representan ventas superiores al 52%. El perfil del consumidor de este producto es el siguiente:

- El 83% lo consume por las mañanas como reemplazo del desayuno
- No es sensible al precio, ya que el valor de los productos orgánicos es 100% superior al de los alimentos convencionales

- El 60% son consumidas por adultos en edad promedio de 45 años
- El 46% compra el producto en tiendas orgánicas y naturales, mientras que el 54% lo realiza en supermercados regulares.
- Preferencias por los sabores donde resalten los cereales y frutas tropicales provenientes de zonas andinas.

En relación a esta última característica, Ecuador es uno de los mayores exportadores de frutas y cereales orgánicos del continente, siendo sus principales: banano, mango, café, papa y quinua; productos sin industrialización o transformación alguna. Sus principales mercados son Estados Unidos, seguido Alemania, Bélgica y Holanda (Agrocalidad, 2011).

Gráfico 2: Exportaciones ecuatorianas orgánicas por destino



Fuente: Exportación de Productos orgánicos, Agrocalidad 2011

2. Justificación del tema

La realización e implementación de una empresa dedicada a la producción y exportación de barras orgánicas nutritivas hacia Estados Unidos es atractiva para su estudio puesto que existe un mercado demandante de un producto diferente, para el cual Ecuador tiene la materia prima necesaria.

Se cuenta con el reconocimiento internacional de ser productor de frutas y cereales de alta calidad debido a sus microclimas, tierra fértil y nivel de conocimiento agrícola. Estos factores han permitido en la última década el desarrollo de medianas y grandes

empresas. A pesar de la participación de estas compañías en Estados Unidos, aún no se logra exportar productos terminados o manufacturados, los cuales permitirían una mayor utilidad al negocio. Tierra Verde, se enfocará en exportar un producto 100% elaborado, teniendo una mayor participación en la cadena de valor, y a su vez fortaleciendo la imagen del país como productor andino.

3. Descripción del negocio

Acorde a la propuesta de “Producción y exportación de barras orgánicas nutritivas hacia Estados Unidos: Investigación de mercado”, realizada por Mario Torres, Tierra Verde S.A. es una compañía constituida bajo las leyes del Ecuador, la cual basa su actividad principal en la producción y exportación de barras orgánicas nutritivas las cuales cumplirán con los estándares nacionales e internacionales de exportación y consumo. Los proveedores de sus ingredientes serán 100% nacionales, los cuales compartirán la filosofía de ser orgánicos, socialmente responsables y de primera calidad. Como estrategia de negocios, para la comercialización y distribución del producto en Estados Unidos, se entablará la relación con un bróker de negocios, el cual desde las bodegas de Miami, será el encargado de la logística.

Se hará énfasis en proyectar un producto fabricado con frutas y cereales propios de la zona andina del continente, los cuales gozan de una alta demanda el mercado estadounidense. (Vierhile, 2011) Además se participará en campañas de carácter social como son la lucha contra el cancer, el cuidado al medioambiente y la desnutrición.

4. Objetivos del proyecto

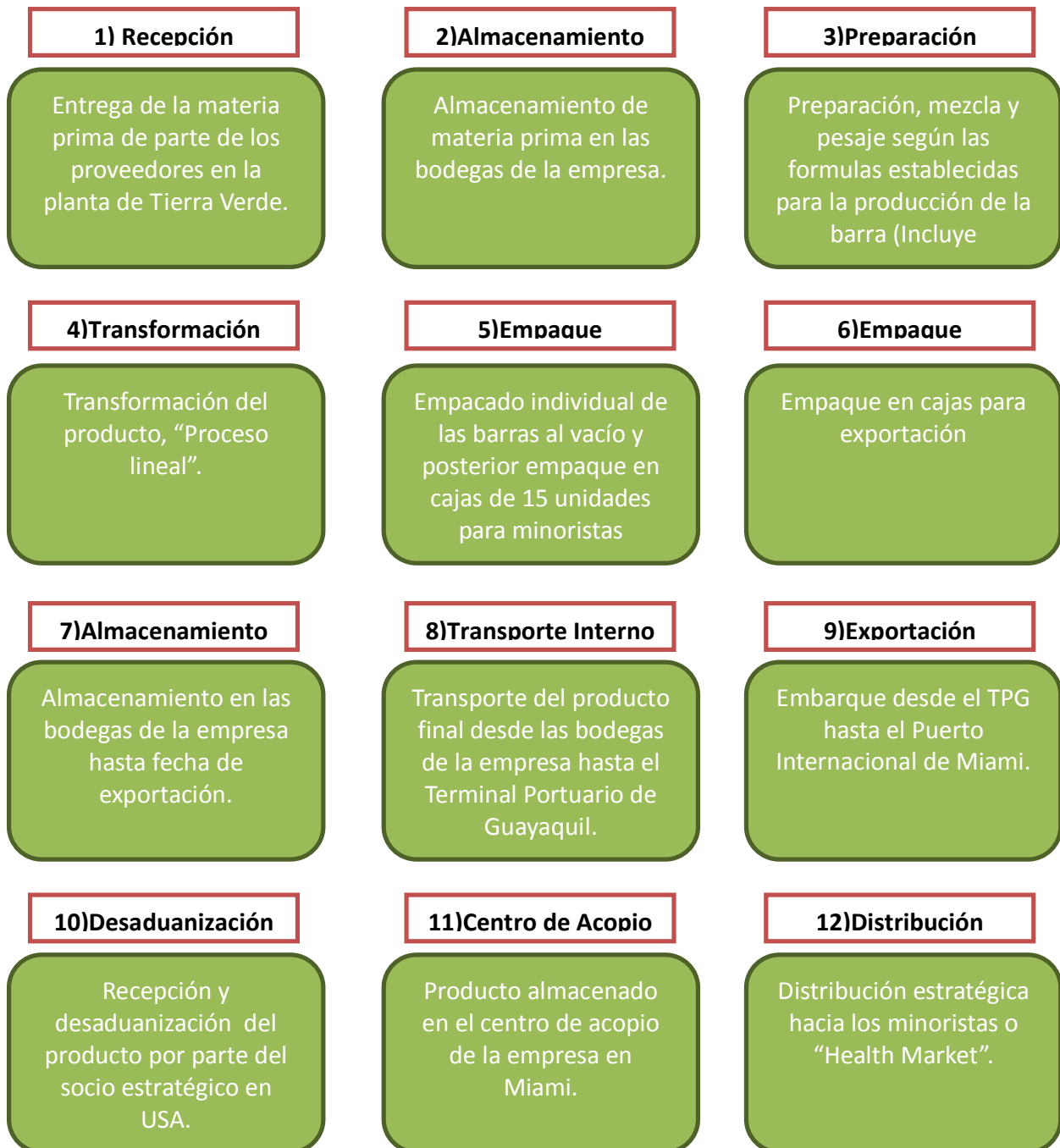
- Definir el proceso de producción, exportación y distribución del producto.
- Determinar la conveniencia de construir una planta de procesamiento de barras orgánicas.
- Establecer el volumen de producción mensual, acorde a la necesidad del mercado y capacidad de las maquinarias.

- Realizar el plan de marketing adecuado que permita que la marca sea reconocida en el mercado.

CAPITULO I

5. OPERACIONES

5.1. Diagrama Primer Nivel - Proceso Macro



Elaborado por la autora

5.2 Proceso Productivo

El proceso productivo detalla los puntos más relevantes a tomar en cuenta para la producción de las barras nutritivas orgánicas. Este se enfoca desde el desarrollo de la composición, hasta el empaqueo del producto final. Todos los métodos conjugan en si los principios básicos de la compañía los cuales buscan la diferenciación y la preservación de la naturaleza.

5.3 Desarrollo del producto

Para el desarrollo de la barra nutritiva orgánica se contrató al Ingeniero en Alimentos Leónidas Jaramillo a quien se le facilitó la información respectiva del producto y tendencias de los consumidores obtenida mediante la investigación de mercado realizada por Mario Torres “Producción y exportación de barras orgánicas nutritivas hacia Estados Unidos: Investigación de mercado”. Este proceso tuvo una duración de 1 mes y 15 días, descrito a continuación:

El desarrollo del producto fue realizado en las instalaciones de la Universidad San Francisco de Quito, específicamente en su cocina industrial. La fecha de inicio para esta etapa fue el 1 de junio del 2011 y culminó el 16 de junio del mismo año, fecha en la cual se obtuvo la combinación de ingredientes para lograr las características deseadas en relación a la imagen, consistencia y sabor detalladas:

TABLA 1: Características deseadas para el producto

Características deseadas		
Imagen	Consistencia	Sabor
Forma rectangular y homogénea	Debe ser consistente	Sabor suave, no empalagoso
Color café claro o tostado	Suave al morder	Que resalte el sabor de la fruta
Compacta	Que no se adhiera a las muelas al morder	
Imagen artesanal		
No debe ser pegajosa		

Para comenzar se definieron los equipos e ingredientes a utilizar, los cuales fueron:

TABLA 2: Equipos e ingredientes a emplear

Ingredientes	Equipos
Pulpa de guineo	Balanza eléctrica
Panela	Recipientes plásticos
Miel de abeja	Ollas
Jarabe de miel	Licuadaora
Agua	Estufas
Miel de maple	Cuchara de palo
Quinua	Empaque plástico
Hojuelas de maíz integral	
Avena	
Banano/Mango deshidratado	
Coco/Pasas	
Harina de quinua	

Elaborado por la autora

A causas de limitaciones de maquinarias, las frutas deshidratadas fueron adquiridas como tal. Sin embargo para efectos de producción y reducción de costos, Tierra verde llevará a cabo por si misma el proceso de deshidratación de las frutas el cual se explicada en el siguiente flujo.



Elaborado por la autora

1. Adquisición de banano verde: se compra banano de rechazo de productores
2. Maduración de banano con etileno: Se lleva el banano verde a cuartos de maduración donde le libera etileno y se deja reposar durante 5 días.
3. Lavado de la fruta: se limpia la fruta de cualquier sustancia que se le haya adherido
4. Pelado y cortado de la fruta: se pela el banano a mano y de igual manera se realizan los cortes en rodajas de 1 cm de ancho
5. Deshidratado en máquina: se trasladan los cortes a las bandejas del deshidratador en donde quedarán durante 16 horas a una temperatura de 60 grados centígrados. Estos parámetros son considerados para el volumen máximo del deshidratador que es de 2 toneladas.

Luego de la obtención de la materia prima, se procedió a analizar la composición correcta de ingredientes que debería tener la barra. La metodología usada y propuesta por el Ingeniero en Alimentos, fue desarrollar cuatro fórmulas distintas para la composición del producto, con el objetivo de identificar sus variaciones y eventualmente pulir la que más se asemeje al producto deseado. Las formulaciones, comparten la misma composición de granos, cereales y frutas definida previamente por el Ingeniero, siendo su composición líquida la que se diferencia. Cabe recalcar que con estas pruebas se buscó obtener únicamente la imagen y consistencia del producto sin poner énfasis en los sabores que dependerán de la fruta que se desee utilizar.

TABLA 3: Formulaciones definidas para el desarrollo de la barra

Ingredientes (Grs)	Fórmula 1	Fórmula 2	Fórmula 3	Fórmula 4
Base líquida				
Pulpa de guineo	6,4	6,4	3,2	3,2
Panela	3,2	-	3,2	6,4
Miel de abeja	3,2	-	-	-
Jarabe de maíz	-	3,2	-	-
Agua	-	3,2	3,2	3,2
Miel de maple	-	3,2	6,4	3,2

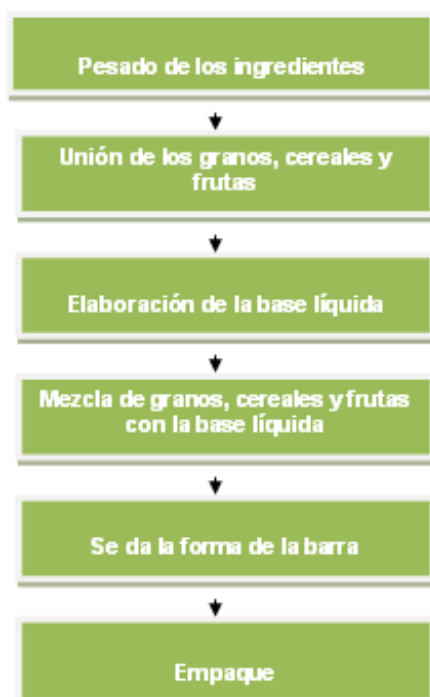
Granos, cereales y frutas				
Quinua	4,8	4,8	4,8	4,8
Hojuelas de maíz integral	10	10	10	10
Avena	14	14	14	14
Banano deshidratado/Mango deshidratado	8	8	8	8
Coco/Pasas	3,2	3,2	3,2	3,2

Elaborado por la autora

Los resultados obtenidos situaron a la fórmula 4 como la más cercana a lo requerido. A esta se le realizaron ciertas modificaciones detalladas a profundidad en la descripción del producto final.

5.3.1 Elaboración de las barras nutritivas

Una vez definida la composición del producto, el Ing. en Alimentos desarrolló el proceso utilizado para la elaboración de las barras durante esta etapa, el cual se describe a continuación:



Elaborado por la autora

1. Pesado de los ingredientes: cada ingrediente es pesado en una balanza de precisión y ubicado en su respectivo envase
2. Unión de todos los granos, cereales y frutas: una vez pesados, se lleva todos los granos, cereales y frutas a un mismo recipiente para su homogenización.
3. Elaboración de la base líquida: se calienta en una misma olla la pulpa de guineo licuado, la miel de maple o de abeja, panela o jarabe de maíz y el agua. Se mezclan bien con cuchara de palo y se dejan calentar hasta que alcanzan el punto de caramelización.
- 4 Mezcla de cereales, granos y frutas con la base líquida: se unen finalmente los cereales, granos y frutas junto con la base líquida con el fin de darle la consistencia a la barra.
5. Se da la forma de la barra: se coge la masa y manualmente se da la forma rectangular a la barra
6. Empaque: se deja enfriar la barra durante 5 minutos para luego depositarla en un empaque plástico.

Finalmente se elaboraron tres tipos de barras: sin frutas la cual denominamos como “integral”, de banano deshidratado con pasas y de mango deshidratado con coco. Estas posteriormente fueron utilizadas como muestras en las pruebas sensoriales del producto.

5.3.2 Pruebas sensoriales en el mercado meta

Para el siguiente paso en el proceso del desarrollo de las barras nutritivas orgánicas, se llevaron a cabo pruebas sensoriales (*Anexo 12.1*) diseñadas por el Ingeniero en Alimentos. Estas fueron resueltas por un total de 57 estadounidenses que se contactaron tanto en territorio ecuatoriano como americano.

La evaluación del producto se realizó respondiendo una serie de preguntas e inquietudes con respecto a las muestras rigiéndose bajo los siguientes parámetros:

Sabor, textura y aspecto, los cuales fueron evaluados en una escala del 1 al 10, siendo 1 el menos aceptable y 10 el de mayor aceptación.

Además se incluyó dentro de la encuesta preguntas para conocer si:

- Reconocía el sabor en la muestra.
- Identificaba que características (ingredientes/beneficios) tenía la muestra.
- Qué mejora le haría al producto
- Cuánto estaría dispuesto a pagar por la barra nutricional de la muestra.

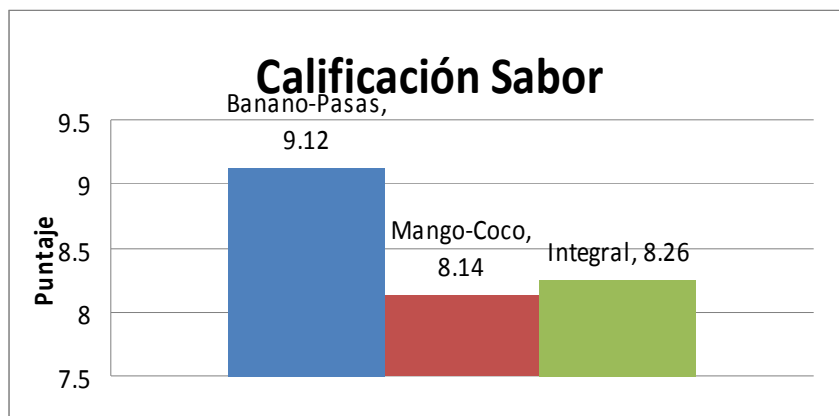
Para la ejecución de las pruebas, se utilizaron las barras de banano deshidratado con pasas, de mango deshidratado con coco e integral identificadas como muestra 1 muestra 2 y muestra 3 respectivamente. Estas se presentaron en pequeñas porciones para una rápida degustación junto con la hoja de preguntas. Entre cada degustación se ofreció pequeñas cantidades de agua con el propósito de que el sabor de una muestra no afecte a las otras.

Resultados:

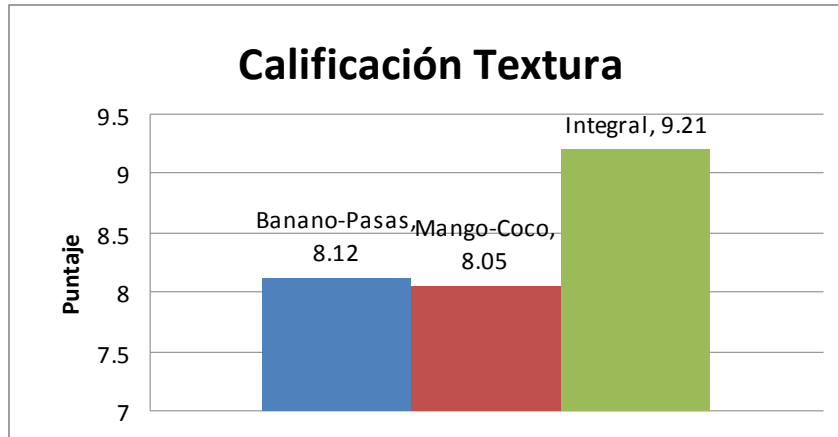
Pregunta 1 “¿Qué sabor identifica en la muestra?”

- El 89% de los encuestados logró acertar en uno o dos de los ingredientes de las muestras
- El sabor más identificado fue el del banano y la miel
- Un 2% de los encuestados no logró identificar ningún sabor.
- El 9% restante contestó erróneamente que sabor tenía la muestra que probaba.

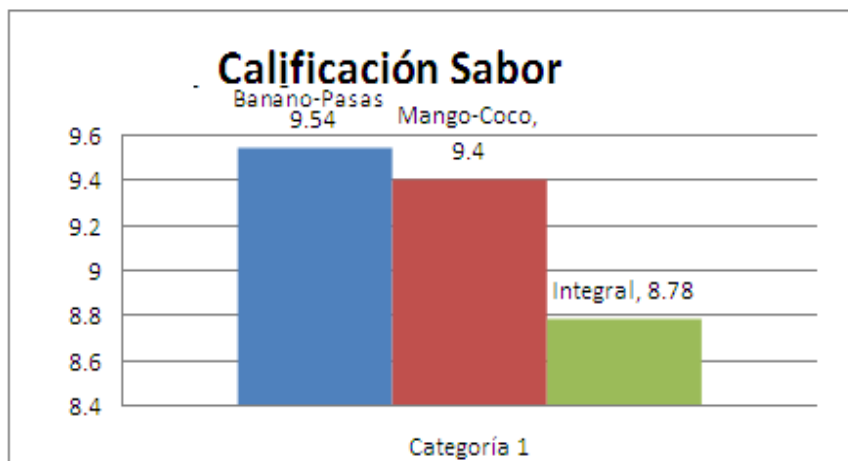
Pregunta 2 “En la escala del 1 al 10 en sabor que valor le daría a la muestra”



Pregunta 3 “En la escala del 1 al 10 en textura que valor le daría a la muestra”



Pregunta 4 “En la escala del 1 al 10 en aspecto que valor le daría a la muestra”



Pregunta 5 “¿Qué ingredientes identifica en la muestra”

- El 81% de los encuestados respondió correctamente 5 de 7 ingredientes promedio encontrados en la barra
- 12% respondió 4 opciones acertadas
- 5% respondió ingredientes que no se encontraban en la muestra que probaban
- 2% respondió correctamente 7 de 7 ingredientes.

Pregunta 6 “¿Qué beneficios cree que le ofrecen estas barras?”

- El 66% se refirió a beneficios nutritivos
- El 30% se refirió a beneficios energéticos
- El 4% se refirió a beneficios de salud

Pregunta 7 “¿Qué mejoraría de la muestra?”

- El 79% no mejoraría nada
- El 16% reduciría el dulzor
- El 5% la haría más crocante

Pregunta 8 “¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por las barras nutritivas orgánicas?”

- El 72% pagaría \$1,50-\$2
- El 17% pagaría \$1-\$1,50
- El 11% pagaría más de \$2

Los resultados demuestran que los tres tipos de barras lograron un alto nivel de aceptación aunque la barra de banano con pasas logra puntajes más altos en comparación al resto. Un punto de observación se da repetidamente en cuanto al excesivo dulzor de las barras por lo que se modificó las cantidades de panela y miel que componían el producto.

5.3.3. Descripción del producto final

Las barras nutritivas orgánicas elaboradas por Tierra Verde están compuestas de la siguiente manera: 28.57% por base líquida (miel de maple, panela, pulpa de guineo y agua), 20% por frutas (guineo y pasas o mango y coco) y por ultimo 51,43% por cereales y granos (avena, hojuelas de maíz y quinua). Como se menciono, la mezcla para la base líquida fue mejorada tomando en consideración los criterios obtenidos en

las pruebas sensoriales. Se redujo la cantidad de panela mientras que se aumentó la cantidad de miel y agua quedando esta de la siguiente manera:

TABLA 4: Comparación de fórmula

Ingredientes (Grs)	Fórmula 4	
	Anterior	Actual
Base líquida		
Pulpa de guineo	3,2	3,2
Panela	6,4	3,2
Miel de abeja	-	-
Jarabe de maíz	-	-
Agua	3,2	3,84
Miel de maple	3,2	3,84
Granos, cereales y frutas	Anterior	Actual
Quinoa	4,8	4,8
Hojuelas de maíz integral	10	10
Avena	14	14
Banano deshidratado/Mango deshidratado	8	8
Coco/Pasas	3,2	3,2

Elaborado por la autora

La composición final del producto da a la barra nutricional orgánica una imagen agradable, con un color café tenue. Su textura es compacta y suave a la mordida. De igual manera, los sabores alcanzan las más altas exigencias combinando frutas tropicales y granos andinos

5.3.4 Registros y permisos del producto

Registro de Marca: El trámite de registro de una marca toma aproximadamente entre 4 a 5 meses. Una vez presentada la correspondiente solicitud se aseguran a favor del solicitante los derechos de prioridad y preferencia sobre el signo no sólo en el Ecuador,

sino en todos los países miembros de la OMC (estos últimos por el plazo de seis meses). Esto responde a que en el sistema legal ecuatoriano, quien tiene prioridad sobre la marca la gana quien la registra primero, no el que la usa primero (*first come, first served*), por lo que ganar el uso exclusivo de la marca se convierte una especie de “carrera contra el tiempo”. Valor: \$440 (*Anexo 12.2*)

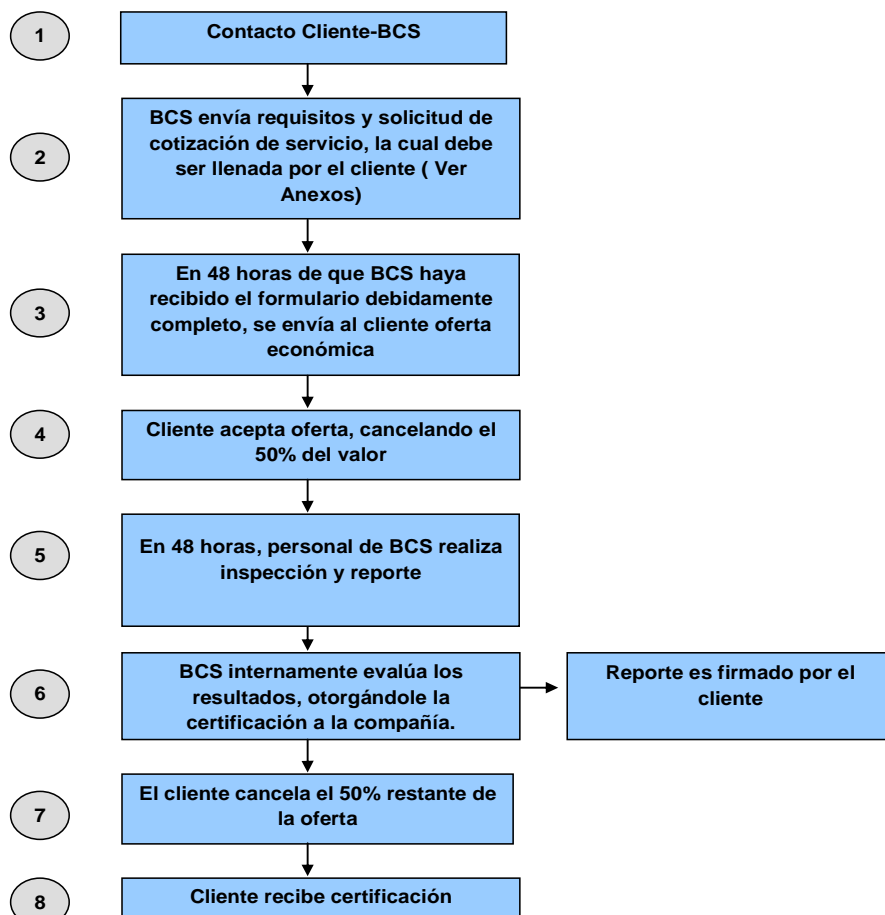
Registro Sanitario: Será otorgado cuando se haya emitido previamente un informe técnico favorable, o mediante homologación conforme a lo establecido en la ley. El Registro Sanitario podrá ser emitido por el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, universidades, escuelas politécnicas y laboratorios, públicos y privados, previamente acreditados para el efecto por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación, de conformidad con lo que establezca el reglamento al respecto.

Para dicho proceso el Producto deberá aprobar las siguientes evaluaciones:

- Prueba microbiológica
- Examen físico-químico

Además las pruebas antes mencionadas, el producto deberá ser evaluado en cuanto a su periodo de caducidad para propósitos información obligatoria que debe ir en la envoltura del producto. Valor: \$800 (*Anexo 12.3*)

Certificación Orgánica: Para la exportación de productos orgánicos a Estados Unidos, nuestra compañía debe obtener la Certificación Orgánica respectiva. Este se tramita en el país con una certificadora, como BCS Ecuador bajo el siguiente procedimiento, el cual dura aproximadamente 30 días. El valor anual es de \$2000 (*Anexo 12.4*)



Elaborado por la autora

Certificado Food and Drug Administration: La FDA, agencia del gobierno de Estados Unidos responsable de regularizar los alimentos, medicamentos, suplementos alimenticios, productos biológicos entre otros comercializados dentro del país. Para poder obtener la certificación se debe ingresar a <http://www.access.fda.gov>, portal de la FDA, donde se registra a la compañía exportadora y se llena el formulario de “Aviso Previo”. Debido a que el medio de transporte es marítimo se debe enviar el documento mínimo 8 horas antes que el contenedor arribe al puerto de Miami. (FDA)

Las normas exigidas son las siguientes:

- Etiqueta en inglés
- Panel con caja de “Nutrition Facts”
- Ingredientes aprobados

- Listado de ingredientes en orden descendiente y utilizando el nombre común utilizado en los EEUU
- Alimentos estandarizados deben usar el nombre en el reglamento. Sub-ingredientes también tienen que estar declarados
- El peso neto tiene que estar en ambas unidades -- en métricos y en formato EEUU (onzas, libras, etc)
- Nombre del distribuidor y/o manufacturero con dirección y teléfono

Permisos Aduaneros: Para realizar el proceso de exportación se entregará al Agente Afianzado de Aduana los siguientes documentos los cuales son exigidos por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador:

- Bill of Lading
- Factura Comercial
- Declaración Aduanera Única Régimen 40
- RUC de exportador.

Registro como exportador a través de la página Web del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

5.3.5 Planificación de la Producción

Para la planificación de la producción de las barras orgánicas de Tierra Verde es imprescindible enfocar los siguientes puntos; los cuales serán la partida para el sistema de producción que se empleará:

- Desarrollo de un plan de producción global para la barra nutritiva; plan específico según la producción de cada sabor de la barra.
- Utilizando el plan de producción determinar la necesidad de materia prima.

Así mismo se deberá analizar los siguientes puntos:

Pronóstico de Ventas

- El proceso de elaboración de la demanda futura o proyecciones de venta de la barra nutritiva a 5 años.

Ventas y Operaciones

- Proceso de determinación de la cantidad de producto que la empresa debe producir.
- Niveles de inventario a partir de los pronósticos de venta.
- Capacidad de producción a ser considerada.

Programación detallada

- Desarrollo de un programa detallado de producción basado en el plan de producción de la gestión de la demanda.
- El método del itinerario global de la programación de la producción.

Producción

- Estrategia a desempeñar.
- Producto final a obtener.
- Plan de contingencia.
- Proyección de la producción.

Planificación de necesidades de materiales

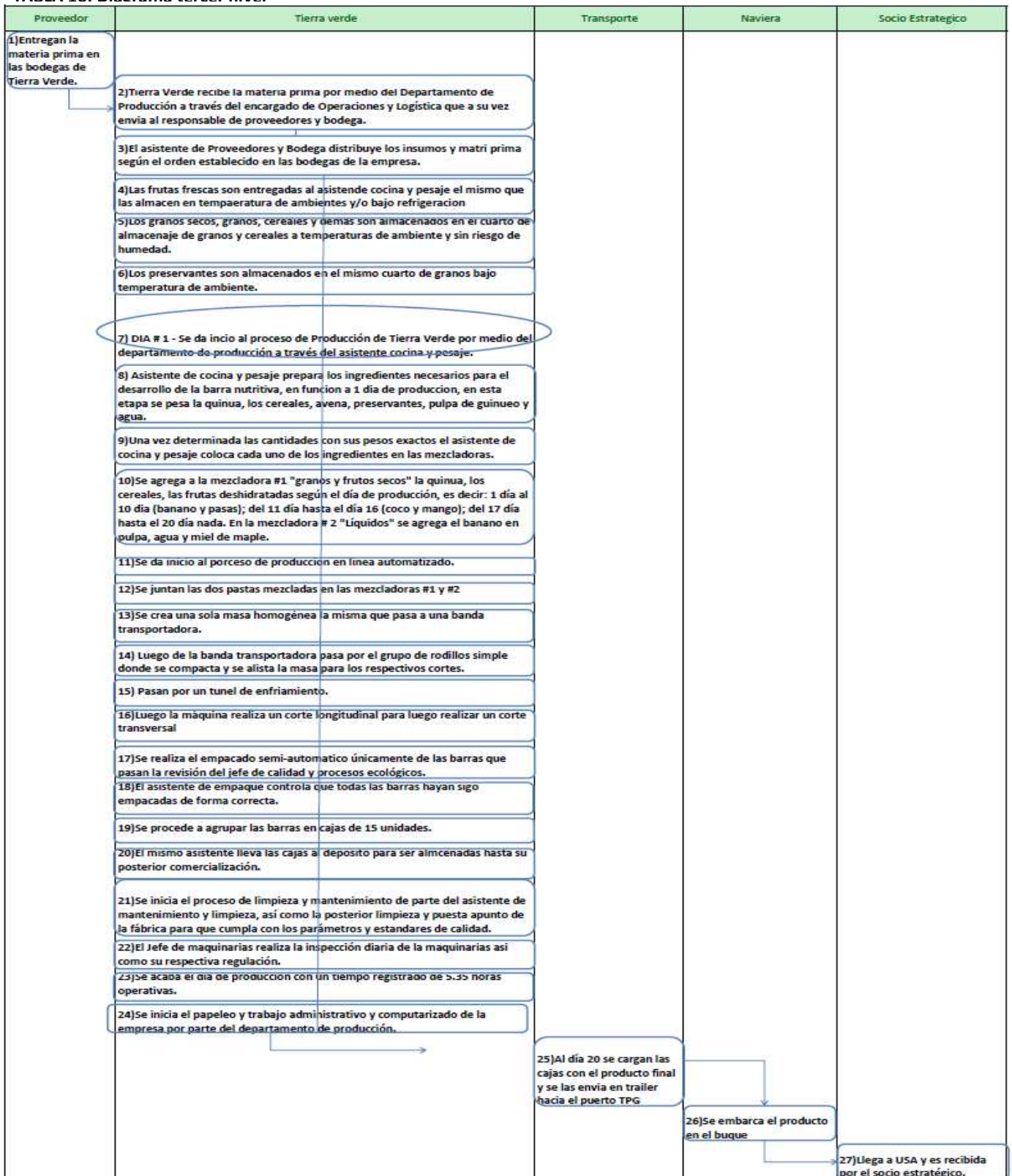
- Determinar la cantidad y los plazos de los pedidos de materia prima.

Compras

- Análisis proveedores calificados orgánicos.

5.3.5.1 Diagrama de Tercer Nivel “Matriz de Ejecución”

TABLA 10: Diagrama tercer nivel



Fuente: Elaborado por la autora

TABLA 5: Diagrama tercer nivel, datos

<u>Datos Importantes # 1</u>				
<u>Item</u>	<u>Horas</u>	<u>Departamento</u>	<u>Encargado</u>	<u># Personas</u>
Preparación Materia Prima	0.45	Producción	Cocina y Pesaje	1
Producción	3	Producción	Producto	1
Calidad y Empaque	0.45	Producción	Procesos Ecológicos/Empaque	1
Limpieza	1	Producción	Mantenimiento	1
Revisión	0.45	Producción	Equipos y maquinarias	1
Papeleo/trabajo oficina	2.5	Producción	Todos	8
Total	7.85			

Elaborado por la autora

TABLA 6: Planificación producto en días

<u>Planificación Producción por producto en días</u>			
<u>Ítem</u>	<u>Cantidad a producir</u>		<u>Días de producción</u>
Barra Banano con Pasas	50%	Mes	Del día 1 al 10
Barra Mango con Coco	30%	Mes	del día 11 al 16
Barra Integral	20%	Mes	del día 17 al 20
Total	100%	Mes	20 días de producción

Elaborado por la autora

5.3.5.2 Proveedores

TABLA 7: Control proveedores

Cuadro de Control de Proveedores							
#	Descripción	Unidad Administrativa que celebro el contrato	Proveedor	Cantidad de compra requerida	Ciclo de compra	# Contrato	Observaciones
1	Frutas Secas	P – Operaciones	Productos LA CENA	Según pedido	Bajo pedido	NA	Se compra únicamente bajo pedido
2	Frutas Naturales	P – Operaciones	DAVSA	160 KG	Semanal	2	Despacho semanal días sábados
3	Frutas Naturales	P – Operaciones	TRABOAR	160 KG	Semanal	3	Despacho semanal días sábados
4	Frutas esencias	P – Operaciones	Mane - Sabores y Fragancias	Según pedido	Bajo pedido	NA	Se compra trimestral bajo pedido
5	Granos andinos	P – Operaciones	Fundamyf	960 KG	Mensual	5	Compra mensual abastecimiento por 30 días
6	Granos andinos	P – Operaciones	Cosecha Verde Cia. Ltda.	960 KG	Mensual	6	Compra mensual abastecimiento por 30 días
7	Cereales y otros	P – Operaciones	Productos LA CENA	4.800 KG	Mensual	7	Compra mensual abastecimiento por 30 días
8	Persevantes orgánicos	P – Operaciones	Resiquim S.A.		Mensual	NA	Compra mensual abastecimiento por 30 días
9	Maquinarias y Equipos	P – Operaciones	Shanghai Junyu Machinery	N/A	Bajo pedido	9	Contrato incluye asesoramiento de uso y garantía
10	Construcción y Obra Civil	Producción	Unifer	N/A	Bajo pedido	10	Según modificaciones y cambios para la fabrica

11	Equipos de Oficina	Administrativo	AtiempoOffice S.A.	Según pedido	Mensual	NA	Mensual según necesidades personal
12	Sistema Eléctrico	Producción	MZ Sistemas Electricos	N/A	Bajo pedido	NA	Bajo pedido expreso departamento Producción
13	Seguridad Privada	Administrativo	Makro Security	N/A	Mensual	13	Pago mensual
14	Seguridad Industrial	Producción	Salvimpex	N/A	Bajo pedido	14	Capacitaciones y asesoramiento Producción
15	Mantenimiento y Limpieza	Administrativo	Maxiclean	Según pedido	Mensual	NA	Mensual según requerimientos Mantenimiento
16	Publicidad	Marketing	Estrategia Uno	Según pedido	Mensual	16	Bajo pedido por cada campana y publicidad
17	Seguros	Administrativo	Activa Seguros	N/A	Anual	17	Pago anual de pólizas con broker
18	Empaques	Producción	Ecuapack	30.000 MT	Mensual	18	Regular
19	Agencia Aduanera	Comercio Exterior	WCA Aduanas	N/A	Mensual	19	Asesoramiento en toda la exportación
20	Terminales Portuarios	Comercio Exterior	Ecuastibas – TPG	N/A	Mensual	NA	Exportación de las barras

Elaborado por la autora

5.3.5.3 Inventario

Podemos definir a los inventarios como acumulaciones de materias primas, provisiones, componentes, trabajo en proceso y productos terminados que aparecen en numerosos puntos a lo largo del canal de producción y logística de una empresa. El simple hecho de contar con inventario disponible le puede costar anualmente a la

empresa entre 20% y 40% de su valor. Debido a esto el principal objetivo del manejo de inventarios es asegurar que la materia prima requerida para el desarrollo del producto esté disponible en el momento y cantidades demandadas por el departamento de Operaciones. Así mismos Tierra Verde manejará niveles de seguridad que garanticen la producción sin que esta nos incremente los costos por mantener un nivel de inventario ocioso, a esto lo denominamos como Inventario de Seguridad.

En orden de poder alcanzar este objetivo Tierra Verde ha creado su Sistema de Inventario. La definición del mismo, es el establecimiento de políticas y controles necesarios para el correcto desarrollo y funcionamiento, basado en tres principios:

- Monitorear los niveles de inventario de Tierra Verde: ¿Cuánto Stock tengo?
- Determinar los niveles que se debe mantener para el funcionamiento de la planta: ¿Cuál es el mínimo que necesito para producir?
- Establecer el momento en el que debo reponer las provisiones: ¿En qué punto debo restablecer mi nivel de inventario?

Así mismo se deberá llevar un control de inventario únicamente sobre los siguientes puntos:

- Insumos y Materia Prima
- Empaques y Cartones
- Productos en Proceso
- Productos Terminados
- Materiales, repuestos y accesorios
- Inventarios en Tránsito

Desarrollando un mecanismo de inventario óptimo, Tierra Verde podrá aumentar la eficiencia productiva en sus operaciones diarias.

PUSH & PULL Tierra Verde: Cada industria enfrenta situaciones propias en lo que se refiere a la decisión de cómo manejar su flujo y control de inventario adoptando distintas estrategias o sistemas de control de inventarios para aplicar al desarrollo del negocio. Generalmente existen dos tipos de sistemas que sirven para manejar los

inventarios de una empresa, denominados PUSH & PULL System. Su diferencia está en que el Sistema Push se enfoca en las proyecciones de venta de la empresa mientras que el Sistema Pull está basado en la demanda real expresada por el mercado.

- **PUSH**

Tierra Verde, por la naturaleza de su negocio, aplicará los primeros dos años de producción el sistema de manejo de inventarios “PUSH” o también conocido como inventario de empuje. Este sistema está directamente relacionado con el nivel de ventas proyectado por la empresa y por ende también con el nivel de inventarios a utilizar. La teoría de empuje se basa en producir según las necesidades proyectadas del mercado, por lo que la compañía tendrá necesariamente que utilizar al inicio este sistema debido a que se encuentra en la fase de introducción del producto por lo tanto, según la estrategia detallada en el plan de marketing, se tendrá un incremento de ventas representativo de las barras orgánicas, por lo que se deberá tener un stock de inventario que nos permita cubrir esta potencial demanda.

El departamento de Producción junto al de Procesos y Logística supervisará que el control y manejo de los inventarios de la empresa se cumplan según lo estipulado en sus políticas. Tierra Verde empleará un manejo de inventarios automatizado el mismo que nos permitirá acceder en línea a la información detallada del estado actual de los inventarios de la empresa (*Anexo 12.5: Manual de Procedimientos y Políticas*).

- **PUSH & PULL**

A partir del tercer año de operaciones Tierra Verde implementará en su programa ya establecido de Control de Inventarios la posibilidad de adoptar paralelamente el sistema PULL. Esto se debe a que según las proyecciones de la demanda efectuadas y explicadas en el plan de Marketing una de las posibilidades de expansión y crecimiento de la empresa radica en la posibilidad de realizar Co – Packing. Si este escenario se desarrolla, el producir bajo demanda expresa de los nuevos clientes la cantidad requerida por ellos, aumentará por determinados periodos de tiempo los niveles de

inventario, por lo que para facilitar su respectivo control y seguimiento se implementara el Sistema PULL y se lo llevará digitalmente. (Anexo 12.5)

5.3.5.3.1 Stock Mínimo Requerido de Inventario

TABLA 8: Stock inventario

STOCK MINIMO REQUERIDO – MES				
ITEM	Materia Prima	Producto en Proceso	Producto Terminado	Empaques
Rotación	Semanal	Hora	20 días	30 días
% Mínimo Requerido Bodegas	10%	0%	10%	10%
% Máximo Requerido Bodegas	15%	0%	15%	15%

Elaborado por la autora

5.3.5.3.2 Almacenamiento

TABLA 9: Almacenamiento

Producto "A" Barra de Banano y pasas	35% de ocupación en bodegas	50% volumen de producción
Producto "B" Barra de Mango y coco	35% de ocupación en bodegas	30% volumen de producción
Producto "C" Barra Integral	30% de ocupación en bodegas	20% volumen de producción

Elaborado por la autora

5.3.5.4 Mano de obra

Para el desarrollo eficiente de las operaciones se deberá contar con un equipo de trabajo mínimo compuesto por 14 personas. Se formarán dos grupos: los cargos gerenciales los cuales estarán encargados de liderar y formar las estrategias que conllevaran al éxito los mientras que los cargos operativos se dedicaran íntegramente a la ejecución de las estrategias definidas en el área productiva de la empresa.

5.3.5.4.1 Detalle de turnos y horarios operativos de la empresa

Tabla 10: Horario v turnos

Área	Cargo	Función	# Personal	Horas de trabajo	Días a la semana	Hora de entrada	Hora de Salida
Gerencia de Producción	Gerente	Liderar el Dpto. Producción	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
*Procesos Ecológicos y Calidad	Jefe	Encargado calidad y procesos ecológicos de productos	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
*Técnico y Maquinarias	Jefe	Encargado del mantenimiento y correcto uso de las maquinarias	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
*Operaciones y Logística	Jefe	Responsable del plan de producción de la empresa	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
-Bodega, Proveedores y Empaque	Asistente	Responsable de inventarios, proveedores y empaque	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
- Mantenimiento y Limpieza	Asistente	Responsable limpieza de la fabrica	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
-Cocina y Pesaje	Asistente	Responsable de la preparación previa al desarrollo del producto, mezclas, pesaje exacto, etc.	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM
-Producto	Asistente	Responsable de la producción de todo el proceso de la barra.	1	8 Horas	5	8:00 AM	5:00 PM

5.3.5.5 Producción

El plan de producción de la empresa Tierra Verde se realizará como se desarrolló previamente en el Diagrama de Tercer Nivel del proceso productivo de la empresa, a continuación se resalta algunos de los puntos críticos y claves para el óptimo desempeño:

- Se empleará un sistema de inventario Push.
- Estrategia de producto Make to Stock.
- La producción se realizará bajo un sistema de producción en línea automatizado lo que permitirá obtener un mejor rendimiento Kg/h para el producto final.
- El mínimo requerido de capacidad que deberá tener la maquinaria a invertir será de 150 Kg/h, debido a que la demanda proyectada establecía que en un principio captaríamos el 1%, más el incremento anual del mercado y nuestro crecimiento proyectado tendremos un aumento sustancial en nuestra producción lo que me permitirá ir aumentando la capacidad instalada.
- En cuanto a los niveles de inventario de producto terminado estos no podrán tener una rotación mayor a los 20 días, ya que si bien es cierto es importante mantener stock también es fundamental darle movimiento al producto final en todo momento.
- La ubicación de la fábrica deberá ser estratégica, considerando cercanía con los proveedores, acceso al transporte de carga al terminar portuario.
- La producción se hará siempre bajo los parámetros estrictos de calidad ecológica, cumpliendo a la vez con los requerimientos legales y de sanidad dispuestos por la ley.
- Los tiempos de producción serán de 8 horas, los 5 días de la semana a un solo turno.

5.3.5.5.1. Estrategia de producción

El objetivo de Tierra Verde es crear un producto final que vaya acorde con los principios fundamentales de su filosofía, haciendo énfasis en los siguientes puntos:

- Se trabajará mediante un Sistema de Inventario Push, el mismo que permitirá trabajar según la demanda de mercado, alcanzando un mayor margen de inventarios y por ende aumentar o disminuir nuestra producción sin problema.
- Para complementar el Sistema de Inventario Push se implementará una estrategia de producto Make To Stock, produciendo una determinada cantidad de producto que permitirá mantener un Stock en bodegas, así en cualquier imprevisto la empresa tendrá un plan de resguardo para completar los pedidos o en el mejor de los casos vender más de lo proyectado.
- Cero desperdicios, con la finalidad de obtener menos rechazos y por ende no malgastar los recursos naturales de la empresa, se mantendrá una política de re-utilizar todo el posible material faltante. Como ventaja de Tierra Verde, el producto que se ofrece proviene de una mezcla de masas la cual se puede almacenar y usarla en posteriores procesos. Así mismo en cuanto a la materia prima todo es re-utilizable o apta para conservarla en stock.

5.3.5.5.2 Producto Final

Medida producto: Barra orgánica Tierra Verde

Peso: 56 gramos

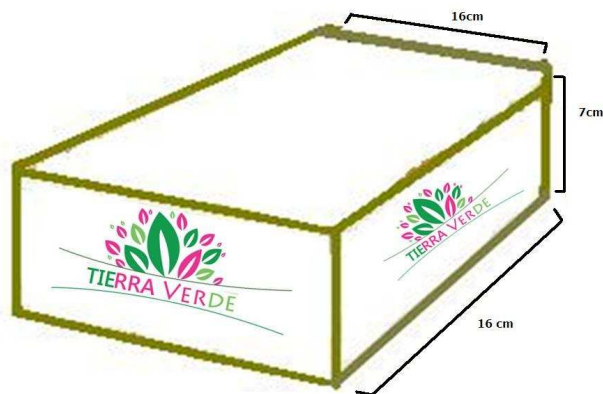


Elaborado por la autora

Medida caja: Contenido 15 barras orgánicas Tierra Verde

Peso 15 barras: 840 gramos

Peso empaque: 94.37 gramos



Medida cartón: Contenido 12 cajas de 15 barras orgánicas cada una

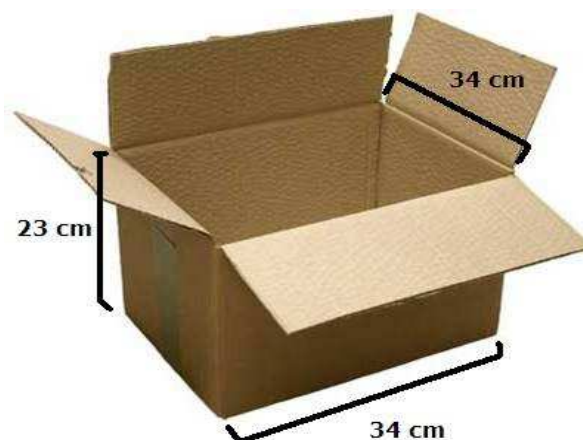
Total barras: 180

Total peso barras: 56 (gramos/barra)*180 (# de barras)= 10,080 gramos

Peso empaque: 0.50 libras

Total peso caja: 25.25 libras

Forma de almacenamiento: 3 filas, 4 columnas



Medida contenedor: Standard 20'

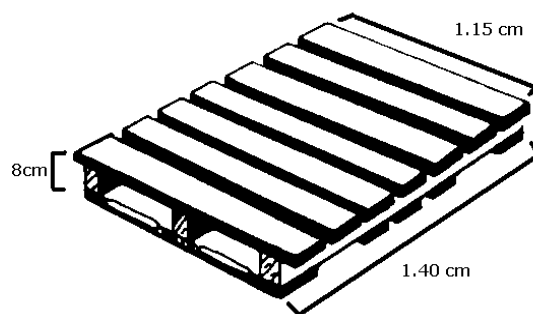


Largo Interior	Ancho Interior	Altura Interior	Ancho De Puerta	Alto De Puerta	Capacidad	Tara	Carga Maxima
19'4"	7'8"	7'10"	7'8"	7'6"	1,172 Cft	4,916 lbs	47,900 lbs
5.900 m	2.350 m	2.393 m	2.342 m	2.280 m	32.2 Cu.m	2,230 kgs	21,770 kgs

Fuente: Ecuastibas S.A.

Medida Pallet:

Peso: 3 libras



Distribución por pallet:

Forma de almacenamiento: 3 filas, 4 columnas

Total cajas: 48 cajas

Total peso cajas y pallet: $25.25 \text{ (Peso caja)} * 48 \text{ (\#de cajas)} + 3 \text{ (peso pallet)} = 1215$ libras

Total altura cajas y pallet: 1 metro

Distribución contenedor:

Forma de almacenamiento: 4 filas, 4 columnas

Total pallets: 16

Total peso contenedor: $1215 \text{ (Peso caja y pallet)} * 16 \text{ (\# de pallets)} = 19440$ libras

Total # de cajas contenedor: 768

Total # de barras contenedor: 138240

5.3.5.5.3 Proyección de la producción

La proyección de producción del primer año de Tierra Verde se basa, en querer captar alrededor del 1% del mercado de barras orgánicas nutritivas en Estados Unidos, el cual representa la venta de 1,700,352.00 unidades. Durante el primer año la producción tendrá una tendencia de crecimiento constante debido a que como producto nuevo se incrementará la campaña de marketing hasta ser reconocida por los consumidores. A partir del segundo año la producción aumentará en 10%, en relación al número de barras del año anterior. Para el quinto año se producirán 185,000 barras mensuales.

Proyección de producción Primer Año														
Producto	Producción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Banano-Pasas	50%	69120	69120	69120	69120	69120	69120	72576	72576	72576	72576	72576	72576	850177
Mango-Coco	30%	41472	41472	41472	41472	41472	41472	43546	43546	43546	43546	43546	43546	510106
Integral	20%	27648	27648	27648	27648	27648	27648	29030	29030	29030	29030	29030	29030	340071
Total	100%	138240	138240	138240	138240	138240	138240	145152	145152	145152	145152	145152	145152	1700352
Dias trabajados		21	20	23	21	22	22	21	23	22	21	22	22	260
Promedio producción días		6583	6912	6010	6583	6284	6284	6912	6311	6598	6912	6598	6598	
Utilización maquinarias		73%	73%	73%	73%	73%	73%	76%	76%	76%	76%	76%	76%	

Proyección de producción Segundo Año														
Producto	Producción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Banano-Pasas	50%	76205	76205	76205	76205	76205	76205	76205	76205	76205	76205	76205	76205	914458
Mango-Coco	30%	45723	45723	45723	45723	45723	45723	45723	45723	45723	45723	45723	45723	548675
Integral	20%	30482	30482	30482	30482	30482	30482	30482	30482	30482	30482	30482	30482	365783
Total	100%	152410	152410	152410	152410	152410	152410	152410	152410	152410	152410	152410	152410	1828915
Dias trabajados		21	20	23	21	22	22	21	23	22	21	22	22	260
Promedio producción días		7258	7620	6627	7258	6928	6928	7258	6627	6928	7258	6928	6928	
Utilización maquinarias		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	

Proyección de producción Tercer Año														
Producto	Producción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Banano-Pasas	50%	80015	80015	80015	80015	80015	80015	80015	80015	80015	80015	80015	80015	960181
Mango-Coco	30%	48009	48009	48009	48009	48009	48009	48009	48009	48009	48009	48009	48009	576109
Integral	20%	32006	32006	32006	32006	32006	32006	32006	32006	32006	32006	32006	32006	384072
Total	100%	160030	160030	160030	160030	160030	160030	160030	160030	160030	160030	160030	160030	1920361
Dias trabajados		21	20	23	21	22	22	21	23	22	21	22	22	260
Promedio producción días		7620	8002	6958	7620	7274	7274	7620	6958	7274	7620	7274	7274	
Utilización maquinarias		84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	84%	

Proyección de producción Cuarto Año														
Producto	Producción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Banano-Pasas	50%	84016	84016	84016	84016	84016	84016	84016	84016	84016	84016	84016	84016	1008190
Mango-Coco	30%	50409	50409	50409	50409	50409	50409	50409	50409	50409	50409	50409	50409	604914
Integral	20%	33606	33606	33606	33606	33606	33606	33606	33606	33606	33606	33606	33606	403276
Total	100%	168032	168032	168032	168032	168032	168032	168032	168032	168032	168032	168032	168032	2016379
Días trabajados		21	20	23	21	22	22	21	23	22	21	22	22	260
Promedio producción días		8002	8402	7306	8002	7638	7638	8002	7306	7638	8002	7638	7638	
Utilización maquinarias		88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	

Proyección de producción Quinto Año														
Producto	Producción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Banano-Pasas	50%	92837	92837	92837	92837	92837	92837	92837	92837	92837	92837	92837	92837	1114050
Mango-Coco	30%	55702	55702	55702	55702	55702	55702	55702	55702	55702	55702	55702	55702	668430
Integral	20%	37135	37135	37135	37135	37135	37135	37135	37135	37135	37135	37135	37135	445620
Total	100%	185675	185675	185675	185675	185675	185675	185675	185675	185675	185675	185675	185675	2228099
Días trabajados		21	20	23	21	22	22	21	23	22	21	22	22	260
Promedio producción días		8842	9284	8073	8842	8440	8440	8842	8073	8440	8842	8440	8440	
Utilización maquinarias		98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	

6. INFRAESTRUCTURA

6.1. Macrolocalización

TABLA 11: Comparativo localización

Variables	Daule	Durán	Milagro
Ubicación	Km 12 1/2 ingresando por Parque Industrial California	Vía Durán Tambo	Avenida Velasco Ibarra
Dimensión	200m2	200 m2	200m2
Precio alquiler	\$ 1500	\$ 1100	\$ 550
Impuestos a cancelar Municipio	Patente Municipal	Patente Municipal	Patente Municipal
	Tasa de Habilitación	Tasa de Habilitación	Tasa de Habilitación
	Pago 1.5*1000	Pago 1.5*1000	Pago 1.5*1000
Vías de acceso	Perimetral	Puente Alterno Norte	Vía Durán-Babahoyo
	Carretera Vía a Daule	Perimetral Autopista Durán Boliche	Vía Ingenio Valdez
Distancia fabrica-puerto	30 kilómetros	50 kilómetros	70 kilómetros
Costo transporte fabrica-puerto	\$ 120	\$150	\$180
Costo agua potable	0.86 m3	0.86 m3	0.86 m3
Costo energía eléctrica	0.13kw/h	0.13kw/h	0.13kw/h
Costo telefonía	0.03 minutos	0.03 minutos	0.03 minutos

Elaborado por la autora

Para la ubicación de nuestra planta consideramos 3 sectores industriales en la costa ecuatoriana analizando aspectos tales como costo de transporte, impuestos, acceso a servicios básicos, ubicación de proveedores y accesibilidad. Puesto que existe un tarifario establecido para el cobro de luz, agua y teléfono, el consumo de ellos no va a variar y va a repercutir de la misma manera ante nuestros costos. Además del pago de impuestos municipales ante la Ilustre Municipalidad de Guayaquil (Vía a Daule), Municipalidad de Durán (Vía Durán

Tambo) y la Municipalidad de Milagro (Av. Velasco Ibarra) son los mismos rubros y en base al porcentaje de ventas de año anterior.

Considerando la ubicación de nuestros proveedores los cuales en caso de la fruta tienen sus plantaciones y fábricas en Milagro, la compañía de preservantes tiene sus bodegas en Quito, y los productores de quinua realizan sus envíos desde Azuay; los costos de transportación y tiempo de entrega serán inferiores en comparación con destino de entrega al Guayas. Además en relación al alquiler mensual, en Milagro tiene un valor de \$550, obteniendo un ahorro de más del 100% con Guayaquil y Durán. Debido a estos factores Tierra Verde ha escogido Milagro para la construcción y desarrollo del negocio.



Imagen exterior de la planta



Imagen interior de la planta

6.2. Diseño de la planta

6.2.1. Relación de Areas

Las líneas de montaje y cada estación de trabajo se distribuyeron en base a la secuencia del flujo de producción para crear un movimiento fluido de material. De esta manera la compañía reduce la utilización de tiempo, trabajadores y desechos los cuales repercuten positivamente en los costos. Tierra Verde dividió su infraestructura en oficinas administrativas y planta de producción.

Oficinas administrativas:

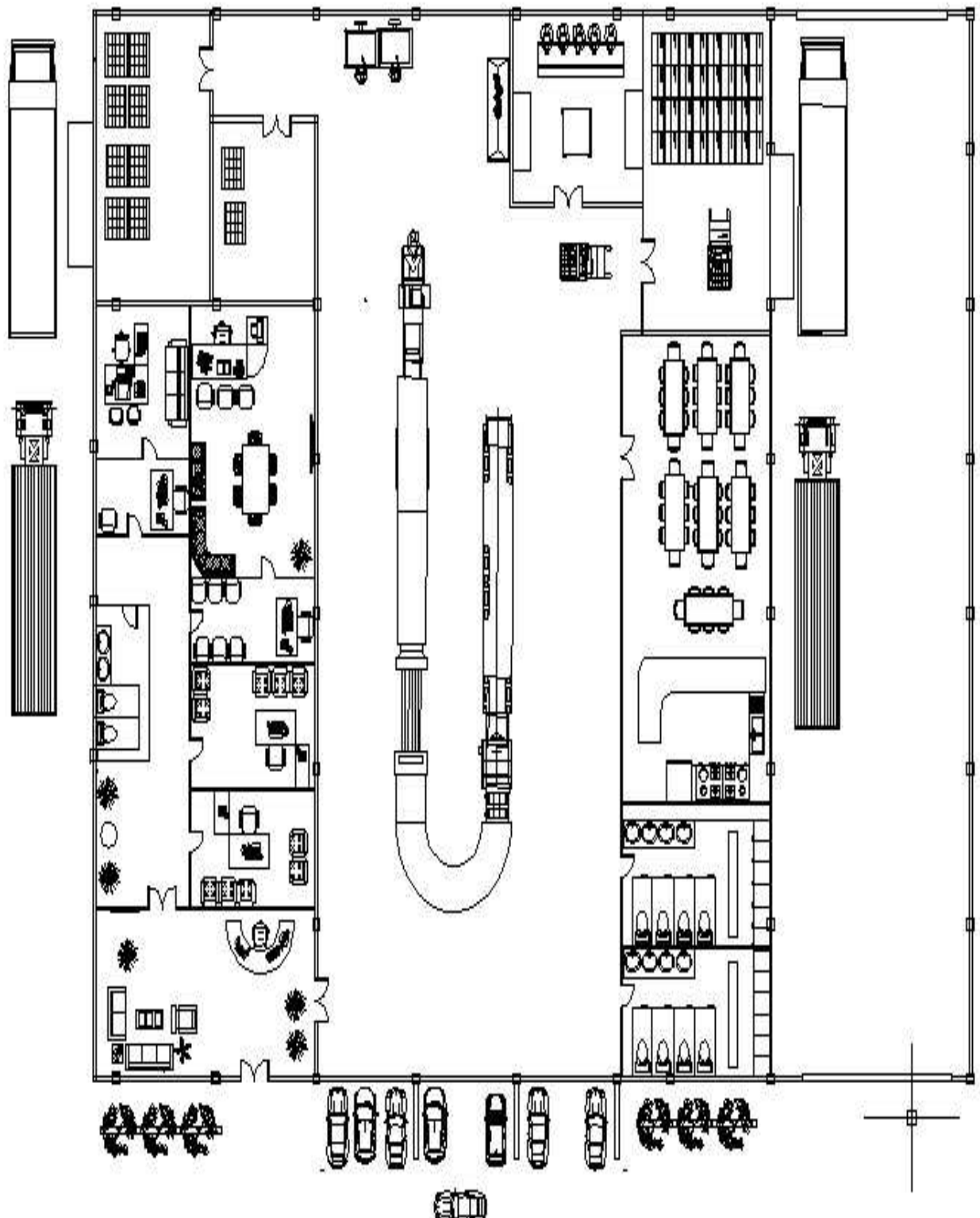
- 4 oficinas para los jefes y gerentes, con su respectiva extensión para su asistente y secretaria.
- Sala de reuniones

- Recepción
- Baño
- Parqueo empleados y visitantes

Planta de producción:

- Zona de descarga de proveedores, la cual tiene ingreso directo a las bodegas de alimentos secos y alimentos refrigerados
- Área de deshidratación de la fruta, junto a la máquina de deshidratación y bodega de alimentos secos. Su ubicación es estratégica para evitar el emplear mayor tiempo en el movimiento de producto
- Ubicación de balanzas, cerca a la maquinaria lineal de producción de barras.
- Bodega de almacenamiento de producto terminado, se ubicará en el lado opuesto a las bodegas de alimentos, cerca del proceso de empaque, para acortar la distancia entre el producto terminado y su puesta en cajas y pallets. Esta área tendrá salida directa al parqueo de la compañía en donde se podrá cargar el camión con la mercadería, el cual se envía al puerto marítimo
- Área de desechos y desperdicios
- Comedor y baño situado a la distancia necesaria para que no se considere posible contaminante de la materia prima o al producto terminado.

6.2.2 Plano de la planta



7. Maquinarias y Equipos





La maquinaria a utilizar será adquirida a la empresa china **Shanghai Junyu Machinery Enterprise** especializada en la fabricación y exportación de máquinas manufactureras de alimentos y empacadoras.

Para la elaboración de las barras nutritivas orgánicas se utilizará la máquina “JY-BAF-400 MUESLI, CEREAL & CONFECTIONERY BARS PRODUCTION LINE” (Anexo 12.6). Esta es considerada una línea de producción de alta tecnología, capaz de producir todo tipo de barras y manejar prácticamente cualquier ingrediente. Su capacidad es de 200Kg/hora y necesita un espacio físico de 25 a 30 metros de largo para su funcionamiento. La maquinaria posee además varias ventajas detalladas a continuación:

- Proceso automatizado necesita únicamente de dos operadores.
- Facilidad de limpieza y mantenimiento.
- El corte es preciso y simple cambio.
- Conversión rápida de la longitud del producto.
- Movimiento preciso.
- Tensión automática de las bandas transportadoras.
- La elevación y descenso de los cuchillos es fácil y rápida.
- Tiempo de garantía 12 meses

Para la importación de dicha maquinaria serán necesarios dos contenedores uno de 20´ y de 40´ los cuales arribarían al país en 70 días después de realizar el primer depósito. Una vez en el Ecuador, dos técnicos enviados por el proveedor serán los responsables de las instalaciones de la maquinaria la cual tendrá una duración de 15 días.

TABLA 12: Maquinaria

Nombre	Especificaciones técnicas	Descripción
<p>Máquina mezcladora</p> 	<p>Dimensiones exteriores: 1000 * 1400 mm</p> <p>Área de calentamiento: 2 □</p> <p>Presión de trabajo: 0.09Mpa</p> <p>Energía: 2.2kw</p>	<p>La máquina mezcladora tiene la función de mezclar los elementos sólidos como granos, cereales y frutas junto con la base líquida.</p>
<p>Bomba de tornillo</p> 	<p>Caudal: 25L/min</p> <p>Elevación de entrega: 2 m</p> <p>Potencia del motor: 0,75 kW</p> <p>Peso: 105kg</p> <p>Dimensiones exteriores: 700 × 300 × 350mm</p>	
<p>Mezclador de granos, cereales y frutas secas</p> 	<p>Máxima cantidad de mezcla: 360 kg / h</p> <p>De energía: 0,25 kW de mezcla</p> <p>Poder transmisión: 2.2kw</p> <p>Peso: 100 kg</p> <p>Dimensiones exteriores: 1200 × 620 × 1300mm</p>	<p>Mezcla los frutos secos.</p>
<p>Grupo de rodillos simple</p> 	<p>Energía: 4 kW</p> <p>Dimensiones exteriores: 1200 x 1000 x 1400 mm</p> <p>Peso: 1.000 kg</p>	<p>El grupo de rodillo se utiliza principalmente para presionar la mezcla con el fin de obtener una masa homogénea lista para los cortes.</p>

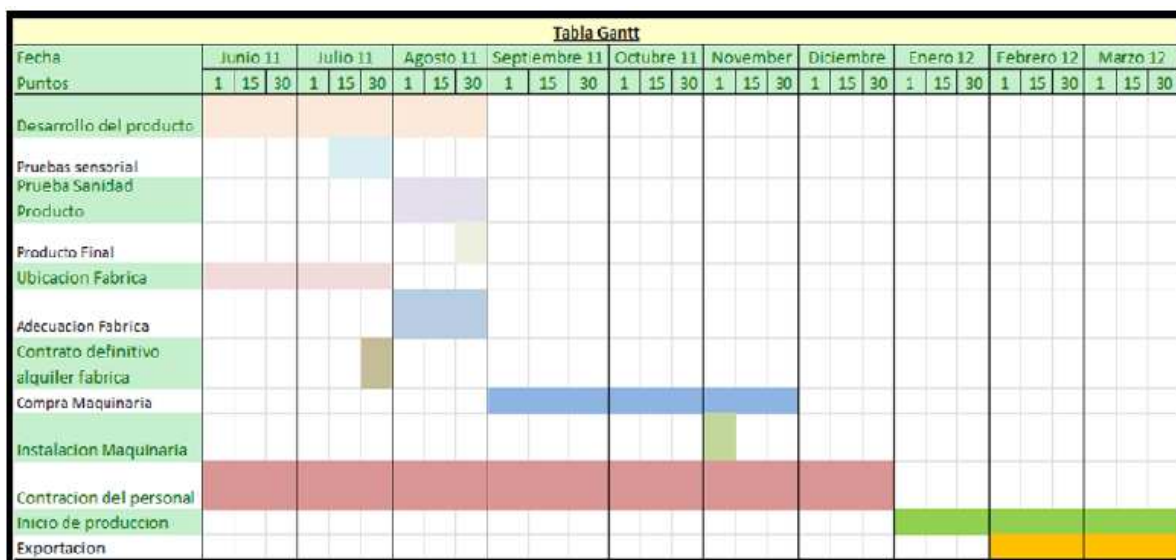
 <p>Túnel de enfriamiento con A/C</p>	<p>Energía: 31kw Refrigerador: 8HP * 2 unidades La potencia del calentador: 3 kW * 4 Dimensiones exteriores: 17000 × 1000 × 1300mm</p>	<p>Enfría la barra presionada previo al corte</p>
<p>Máquina para corte longitudinal</p> 	<p>Dimensiones exteriores: 3300 × 1100 × 1100mm Peso: 1.000 kg De energía: 3 kW</p>	<p>La Máquina de corte longitudinal, es responsable de la configuración de la barra. Dependiendo de los requerimientos de los clientes, diferentes formas pueden lograrse.</p>
<p>Máquina de corte transversal</p> 	<p>Dimensiones exteriores: 1800 x 1000 x 1800mm Peso: 500 kg De energía: 3 kW</p>	<p>Corta las barras transversalmente. La velocidad de corte puede ser de hasta 120 cortes por minuto con un cuchillo mecánico.</p>
<p>Máquina de empaqueo semiautomática</p> 	<p>Velocidad de empaqueo: 50-300 piezas/min Tamaño de empaque: 85-320mm Poder total: 2.8kw Dimensiones: 3800*990*1570mm Peso: 950kg</p>	<p>Empaca las barras. Necesita 2 personas para operarla</p>
<p>Deshidratador</p> 	<p>Carga máxima: 2 toneladas Poder: 10.5 Kw Dimensiones: 11300x2580x3120mm</p>	<p>Necesita 16 horas para deshidratar 2 toneladas de fruta</p>

Elaborado por la autora

7.1 Capacidad Instalada

La maquinaria negociada “JY-BAF-400 MUESLI, CEREAL & CONFECTIONERY BARS PRODUCTION LINE” tiene una capacidad instalada de 200Kg/hora. Esta cantidad es lo suficientemente flexible como para soportar la producción de Tierra Verde desde el comienzo de las actividades, hasta la producción proyectada a 5 años en donde se utilizará el 98% de la capacidad total. En caso de que en algún momento se desee extender la capacidad instalada de la empresa, se deberá reemplazar el motor central de la línea de producción por uno de mayor poder lo cual aumentará los niveles de producción máximo en un 40%.

7.2. Cronograma de la puesta en marcha del proyecto



CAPITULO II

8. PLAN DE MARKETING

8.1. Objetivos de marketing:

- Alcanzar durante el primer año un volumen de ventas en unidades de 1,700,352.00 barras nutritivas, lo que nos permitirá obtener el 1% del mercado
- Hacer de la barra nutritiva de quinoa con banano y pasas su producto estrella
- Expandir el número de puntos de distribución en un 10 % anualmente, teniendo representación en nuevos estados.
- Incrementar la notoriedad de Tierra Verde en el grupo objetivo, líderes de opinión del mercado orgánico y supermercados.

8.2. Mercado Meta

Tierra Verde proyecta ventas para su primer año por \$3,570,739.20, según el desarrollo de sus operaciones, captando en su quinto año \$4.670,007.49 (Precio Promedio \$2.10) representando 2,228,099.00 unidades.

Como estrategia de crecimiento de la producción, el departamento Comercial estará encargado de buscar nuevas oportunidades; por lo que se ofrecerá realizas barras orgánicas nutritivas a otras compañías bajo el mecanismo de marca blanca.

8.3. Posicionamiento

8.3.1. Estrategia de Posicionamiento:

La concepción de un producto y de su imagen con el objetivo de imprimir, en el espíritu del comprador, un lugar apreciado y diferente del que ocupa la competencia” Según Kotler y Armstrong, en su texto Mercadotecnia, define al posicionamiento de un producto de la siguiente forma: “ *... es la manera en que los consumidores definen un producto a partir de sus atributos importantes; es decir, el lugar que ocupa el producto en la mente de los clientes en relación con los productos de la competencia*”

Atributos del Producto: Tierra Verde introducirá en el mercado de Estados Unidos su producto con las siguientes características:

Diseño: La barra nutritiva tendrá las siguientes dimensiones 9*3 centímetros siendo el estándar del mercado.

Sabores: Este atributo será el que marcará la diferencia con nuestra competencia ya que en el mercado los ingredientes que manejan las marcas con mayor frecuencia son: chocolate, mantequilla de maní y frutas secas. (Torres, 2011)

Se lanzará los siguientes sabores:

1. Barra nutritiva de quinua
2. Barra nutritiva de quinua con banano y pasas
3. Barra nutritiva de quinua con mango y coco

Tanto los cereales como frutas secas y frutas empleadas son reconocidas a nivel mundial por su alta calidad, buen sabor y nutrientes, especialmente el banano ecuatoriano. En base a este factor y a la prueba sensorial realizada donde se obtuvo que esta fruta es la preferida, Tierra Verde promocionará con mayor énfasis este sabor nombrándolo su producto estrella.

Imagen del producto: Tierra Verde será la marca de las barras nutritivas, en donde los colores del empaque serán vivos para atraer al consumidor; además se resaltará el reconocimiento a nivel mundial de las frutas y cereales de Ecuador.

Los colores utilizados fueron escogidos en base a la Teoría del Color, la cual considera al color fundamental para retener la atención y actuar sobre la capacidad reflexiva emocional del consumidor. A su vez consideramos el perfil del comprador de barras nutritivas y las tareas asociadas a su vida diaria, las cuales están llenas de energía. En base a esto se utilizó el amarillo, naranja y verde para el empaque los cuales son considerados magnéticos y transmisores de ánimo. Se buscó la simplicidad para que el producto sea fácil de aprender y recordar. Los colores blanco y negro no fueron considerados ya que estos son poco llamativos para el ser humano, además de ser comprobado la retención de la mente a través del color. (Públicas)

Packaging: La caja contendrá 15 barras nutritivas, las cuales podrán ser compradas por unidad o por caja. Durante su exposición en percha este será “vendedor silencioso”, es decir además de cumplir su función de preservar el contenido nos ayuda a que el producto sea más atractivo para el consumidor, ya que permitirá diferenciarse de otros competidores. El material de fabricación serán elementos reciclados característicos de una filosofía de GreenCompany; además tendrá los colores y logo de la compañía.

En relación a la envoltura esta será “Naked”, el cual es transparente. Su objetivo principal es promover al producto como puro y natural y no percibido como altamente procesado. A partir del 2010 este se ha convertido en la nueva tendencia utilizada por las compañías de Estados Unidos. (Vierhile, 2011)

Precio: La estrategia de precio a utilizar será la de alineamiento, puesto que las barras orgánicas nutritivas de Tierra Verde tendrán un valor de venta promedio del mercado, de \$2.10.

Beneficios del producto: Las barras orgánicas nutritivas brindarán los siguientes beneficios al consumidor:

Beneficios Funcionales (Tangibles): Banano, quinua, mango y coco son alimentos que contienen vitaminas, minerales, hierro y potasio.

Beneficios Emocionales (Intangibles): Ayuda al cuidado del medio ambiente, además de proteger la salud.

Calidad: El perfil del consumidor de barras orgánicas es muy exigente con el sabor, textura e ingredientes del producto, siendo sensible a la calidad mas no al precio. La compañía utilizará en la elaboración, frutas orgánicas de primera calidad, además de tener la ventaja del reconocimiento a nivel mundial de los productos ecuatorianos. Las barras tendrán en su empaque el sello de “United States Department of Agriculture”, el cual certifica el nivel de ingredientes orgánicos del producto.

8.4. Marketing Mix

8.4.1. Estrategia de Producto

8.4.1.1. Descripción del Producto

A continuación se detalla las características de las barras orgánicas nutritivas:

Barra nutritiva de quinua con banano y pasas



Peso: 56 gramos

Información nutricional:

Nutrition Facts	Amount/Serving
Serv. Size 1 Bar (56gr) Calories 200 Calories from fat (60)	Total Ft 6g(10%DV), Sat. Fat 2.5g(12%DV), Trans Fat 0g, Cholest.0mg(0%DV), Sodium 160mg(7%DV), Potassium 260mg(8%DV), Total Carb. 25g(19%DV),Fiber 2g(8%DV),Sugars 19g, Protein 12g, Vitamin A(10%DV),Vitamin C(10%DV), Calcium (25%DV) Iron(10% DV),Vitamin B12 (25%),Vitamin E(50% DV), Chromium(10%DV)
*Percent Daily Values(DV) are based on a 2,000 calorie diet	

Barra nutritiva de quinua con mango y coco



Peso: 56 gramos

Información nutricional:

Nutrition Facts	Amount/Serving
Serv. Size 1 Bar (56gr) Calories 210 Calories from fat (35)	Total Ft 4g(6%DV), Sat. Fat 1g(6%DV), Trans Fat 0g, Cholest.0mg(0%DV), Sodium 90mg(5%DV), Potassium 200mg(6%DV), Total Carb. 38g(12%DV),Fiber 3g(13%DV),Sugars 16g, Protein 4g, Vitamin A(10%DV),Vitamin C(10%DV), Calcium (25%DV) Iron(10% DV),Vitamin B12 (25%),Vitamin E(50% DV), Folate(25%DV)
*Percent Daily Values(DV) are based on a 2,000 calorie diet	

Barra nutritiva de quinua



Peso: 56 gramos

Información nutricional:

Nutrition Facts	Amount/Serving
Serv. Size 1 Bar (56gr) Calories 200 Calories from fat (30)	Total Ft 3g(5%DV), Sat. Fat 1g(6%DV), Trans Fat 0g, Cholest.0mg(0%DV), Sodium 125mg(5%DV), Potassium 135mg(4%DV), Total Carb. 41g(14DV),Fiber 4g(16%DV),Sugars 19g, Protein 3g, Vitamin A(10%DV),Vitamin C(10%DV), Calcium (25%DV) Iron(5% DV),Vitamin E(50% DV)
*Percent Daily Values(DV) are based on a 2,000 calorie diet	

8.4.2. Estrategia de Precios

8.4.2.1. Precios de la Competencia

Según la observación directa realizada el proyecto realizado por Mario Torres “Producción y exportación de barras orgánicas nutritivas hacia Estados Unidos: Investigación de mercado” en Whole Foods, en el siguiente cuadro mostramos las 10 barras nutritivas orgánicas con mayor participación en percha obteniendo el promedio de precio de venta al público de \$2.10.

TABLA 13: Comparativo precio de la competencia

Barras orgánicas	Sabores	Precio
Clif Luna	Chocolate, frutas y dulces	\$1.25
Clif	Chocolate, frutas y frutas secas	\$1.25
Clif Mojo	Chocolate, nueces y macadamia	\$1.25
Pure Bar	Chocolate, frutas y frutas secas	\$1.30
Organic Food Bar	Chocolate y frutas	\$1.69
Oskri	Frutas secas y frutas	\$2.16
LivingFuel	Frutas secas	\$2.50
The good on ya bar	Miel y frutas secas	\$3.00
Boku Super Food Bar	Frutas secas y frutas	\$3.35
Crunchy Organic	Granola y miel	\$3.30
Promedio		\$2.10

Elaborado por los autores

8.4.2.2. Poder Adquisitivo del Mercado Meta

El consumidor de barras orgánicas nutritivas es de clase social económica media alta y alta, teniendo ingresos superiores a \$30,000 anuales. Los factores determinantes al momento de escoger el producto son el aporte nutricional, cuidado al medio ambiente y libre de químicos. El comprador no es sensible al precio ya que paga hasta un 100% más que una barra nutricional convencional. (Torres, 2011)

8.4.3. Estrategia de Plaza

8.4.3.1 Grupo objetivo

El grupo objetivo al que se esta dirigido es a los consumidores de barras orgánicas nutritivas en Estados Unidos. El 83% de este mercado opta por este producto en reemplazo de la taza de cereal tradicional, ahorrando tiempo por las mañanas. Esto debido a la concentración de minerales y vitaminas, además de su empaque practico de llevar. El 17% restante las consume como aperitivo a media mañana. (Torres, 2011)

8.4.3.2. Canales de Distribución

Tierra Verde exportará su producto, el cual será recibido en Estados Unidos por su representante para posteriormente distribuir los pedidos a las bodegas de abastecimientos de los supermercados minoristas naturales y orgánicos (Whole Foods Market/Wild Oats). Los estados escogidos por la compañía para vender sus productos son Texas, Florida, Nueva York, California, teniendo más de 150 locales.

A partir del segundo año el departamento Comercial se encargará de captar nuevos canales y ampliará su venta a estados tales como: Illinois, Pennsylvania, Ohio y Washington. Estas naciones es el segundo grupo con mayor presencia de tiendas orgánicas en el país. (Torres, 2011)

8.4.3.3. Políticas de Servicio al Cliente

Quejas/Reclamos: Estas se realizarán a través de dos medios:

Supermercados: Tierra Verde se adaptará a la política de quejas y reclamos que los supermercados manejan:

4. El cliente realiza su queja ante el administrador de la tienda, vía telefónica y correo electrónico.
5. En un máximo de 5 minutos la queja es atendida, cambiando el producto o reembolsando el dinero.

A través del internet:

Tierra Verde tendrá un link denominado “Customer Service” en su página web, en donde el cliente podrá hacer su queja o reclamo. Con una política no mayor a 5 días se enviará al domicilio un nuevo producto, vía correo aéreo.

Post venta: En nuestra página de internet habrá un espacio denominado “Customer Care”, con el objetivo de conocer la opinión de los clientes, identificar oportunidades de mejora y evaluar los productos y procesos garantizando la retroalimentación necesaria.

8.4.4. Estrategias de Promoción

8.4.4.1 Objetivos de comunicación:

- A través de la campaña de introducción del producto, hacer de Tierra Verde una marca reconocida en el segmento de snacks orgánicos.
- Conseguir el posicionamiento de Tierra Verde en la mente de los consumidores de barras orgánicas.
- El consumidor perciba los productos Tierra Verde como sanos, libres de preservantes y de ayuda al cuidado del medio ambiente.

8.4.4.2. Estrategias BTL (Below de Line)

Página web:

Tierra Verde promocionará sus productos a través de su página de internet la cual tendrá los siguientes links:

- Our Story (Nuestra Historia): Contará los inicios de la compañía, además de su misión, visión y valores.
- Our Products (Nuestros productos): Información nutricional, imágenes de los productos y beneficios de consumo
- Customer Service (Servicio al cliente): Se recibirán quejas y reclamos de los clientes
- Customer Care (Opinión de los clientes): Espacio para que los clientes den su opinión del producto
- Purchase Tierra Verde (Compra productos Tierra Verde): Consumidor podrá ingresar su dirección para localizar la tienda más cercana

- Ecuadorian Organic Productos (Productos orgánicos ecuatorianos): Artículos sobre productos orgánicos ecuatorianos, sus plantaciones, características y beneficios.
- Blog: Espacio de discusión de tema de interés de los consumidores de productos y barras orgánicas.

Promoción en calles:

Campaña de expectativa:

Previo la introducción del producto en la percha de los supermercados, se manejará una campaña de expectativa la cual permitirá generar un interés en el consumidor. En las principales calles y avenidas de los diferentes estados estará el equipo de impulsores de Tierra Verde con las siguientes propagandas:



Campaña de introducción:

Como segunda fase de promoción seguiremos la estrategia de la campaña de expectativa trabajando con el equipo de Tierra Verde, captando a los posibles consumidores a través de las siguientes propagandas:



A su vez se entregarán muestras gratis de las barras orgánicas nutritivas.

Para ambas fases se considero las avenidas con mayor número de transeúntes, y cercanas a supermercados y tiendas de alimentos (Torres, 2011):

Florida:

- Lincoln Road
- Olas Boulevard
- Ocean One Drive
- Collins Avenue

California:

- Whilshire Boulevard
- Lafayette
- Montana Avenue
- Beverly hills

Texas:

- Alamo Quarry
- Highland Park
- Montrose
- Woodway

Nueva York:

- Union Square
- Time Square
- Columbus Circle
- Broadway

Campaña de recordación:

Pasando un fin de semana durante el primer año de lanzamiento de Tierra Verde, continuará realizando propaganda en las principales calles y entregando muestras gratis del producto.

Apoyo a problemas sociales y participación en eventos:

Tierra Verde, empresa con conciencia social y ambiental participará en los siguientes eventos, en los cuales tendrá su stand de representación de marca, además de su staff para poder promocionar el producto y su apoyo a la causa:

- **National Nutrition Month (Mes de la Nutrición a nivel nacional):** Con la dirección de la Asociación Americana Dietética el mes de Marzo es dedicado a la promoción y campaña de la importancia de tomar decisiones inteligentes al momento de elegir alimentos y el hábito de realizar actividades físicas. Estas actividades se realizan en todos los estados del país, contando con el apoyo de supermercados, productos naturales, libre de gluten y orgánicos.



Logo de promoción National Nutrition Month

- **Abbot Kinney Festival Association (AKFA):** Desde 1984 en California se realiza uno de los mayores festivales musicales a favor de organizaciones de ayuda social sin fines de lucro. Es reconocido por su variedad de presentaciones de cantantes y bandas, venta de alimentos de primera calidad y su compromiso con el medio ambiente.



Promoción 2011 Abbot Kinney Festival

- **World Environmental Day (Día Mundial del Medioambiente):** Una de las principales fechas de promoción del cuidado y políticas del medioambiente a nivel de los Estados Unidos. Cada año un estado diferente lidera el programa, organizando carreras, exposiciones, conciertos, ferias entre otros.



WORLD ENVIRONMENT DAY
FORESTS: NATURE AT YOUR SERVICE | 05 JUNE

Logo de promoción de World Environment Day

- **World Cancer Day (Día mundial del Cáncer):**

El 4 de Febrero se celebra el día del Cáncer, una de principales enfermedades causantes de muerte en la actualidad. Se estima que alrededor de 84 millones de personas en el mundo morirán



Logo de la organización World Cancer Day

entre el 2005 y 2015 sin haber sido intervenidas. Debido al alto índice la Unión Internacional de Control de Cáncer (Union for International Cancer Control) lidera una de las más grandes campañas a nivel mundial donde promueve el tener una vida y alimentación sana. Especialmente en este día en los estados con mayor número de habitantes como Nueva York, Miami y California se realizan carreras, y en los principales parques y avenidas se dan charlas y exposiciones.

Redes sociales:

En la actualidad las empresas utilizan páginas tales como Facebook y Twitter para llegar a sus consumidores. Luna y Clif, las barras orgánicas nutritivas con mayor participación en el mercado manejan parte de su marketing a través de este medio, teniendo 26,117 y 60, 000 seguidores respectivamente (Anexo 12.7).

Tierra Verde tendrá su página de Facebook y Twitter con el objetivo de permitir promover la imagen de la compañía y el fortalecimiento de la marca, además de obtener retroalimentación por parte de los clientes. En estas cuentas los usuarios podrán dar su opinión del producto, enviar sus fotos, armar su blog, conocer los nuevos productos de la marca, así como compartir sus experiencias. Estas serán monitoreadas y actualizadas a diario por el departamento de Redes Sociales de la compañía.

Ubicación en percha:

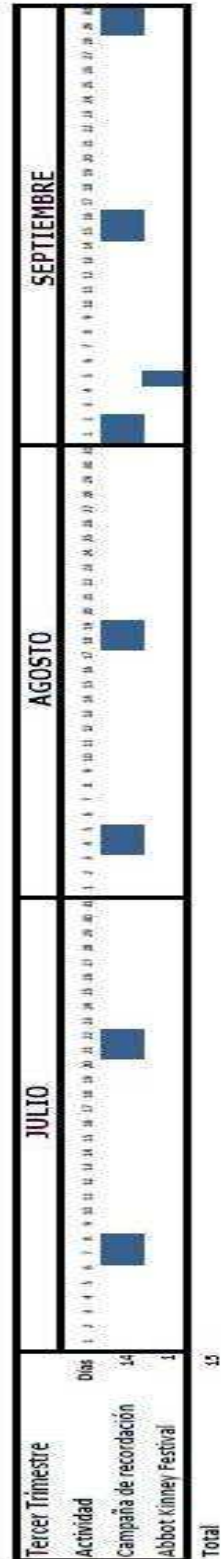
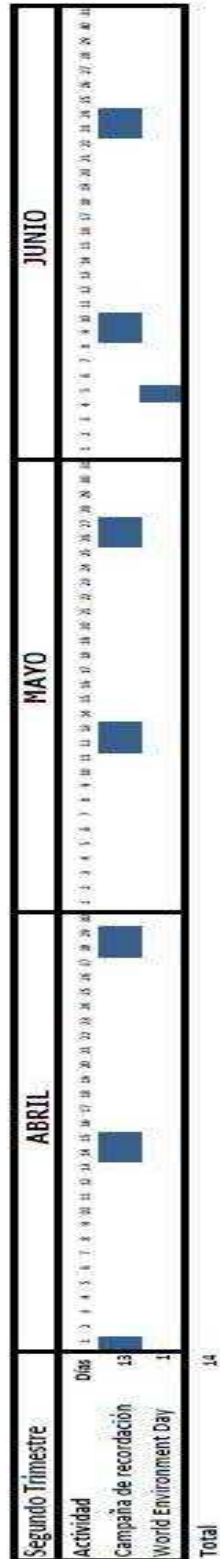
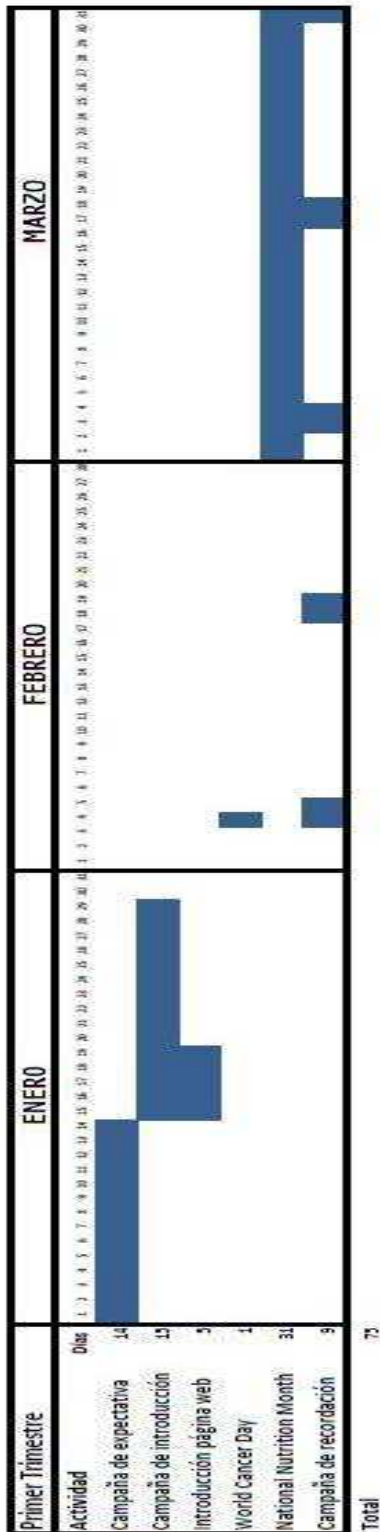
Tierra Verde ubicará sus barras nutritivas en la percha de snacks cercana a las cajas registradoras. Como podemos observar en la foto ubicados en la parte central, lugar estratégico para que los consumidores las observen con mayor facilidad.



Whole Foods, Nueva York: Percha de barras orgánicas nutritivas

El 50% de la mercadería de Tierra Verde colocada en percha será la barra con sabor a banano y pasas (Producto estrella), seguido por la de mango y quinua.

8.4.4.3. Cronograma



9. CONCLUSIONES

- Tierra Verde ingresará al mercado de snacks orgánicos a través de la diferenciación, otorgada por su sabor e ingredientes.
- Debido a la ubicación de los proveedores, Tierra Verde debe implementar su planta de procesamiento en Milagro.
- El bróker de negocios, es una estrategia clave para el éxito de la comercialización de las barras orgánicas nutritivas en Estados Unidos.
- El mensaje que se deberá proyectar en la campaña de marketing es de un producto de ingredientes andinos, artesanal, y socialmente responsable, factores que influyen en la decisión de compra del consumidor.

10. RECOMENDACIONES

- Considerar el producir barras orgánicas nutritivas como marca blanca.
- A largo plazo Tierra Verde amplíe su participación en la cadena de valor, siendo productor y el responsable directo de la comercialización del producto en Estados Unidos.
- Explore la creación de nuevos sabores, con frutas y cereales ecuatorianos orgánicos, con alta aceptación en este mercado.
- Realizar un plan financiero del proyecto basado en las proyecciones de producción de barras, el cual minimice costos.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Agrocalidad. (2011). Agrocalidad. Recuperado el 22 de Mayo de 2011, de <http://www.agrocalidad.gov.ec/agrocalidad/>
- FDA, O. R. (s.f.). *Requisitos del FDA para exportar alimentos a Estados Unidos*. Recuperado el 12 de Agosto de 2011, de http://www.rediex.gov.py/beta/userfiles/file/Requisitos%20para%20Exportar%20Alimentos%20a%20EEUU--%201_0hrs.pdf
- Kortbech-Olesen, R. (2003). *The United States Market for Organic Food and Beverages*. Recuperado el 8 de Julio de 2011 de HYPERLINK <http://www.intracen.org/mds/sectors/organic/>

- LOHAS Online. (s.f.). Recuperado el Mayo de 2011, de <http://www.lohas.com/about>.
- Públicas, P. d. (s.f.). *Psicología del Color*. Recuperado el 1 de Agosto de 2011, de <http://www.rrppnet.com.ar/psicologiadelcolor.htm>
- Vierhile. (Marzo de 2011). *Vierhile*. Recuperado el 22 de Mayo de 2011, de http://findarticles.com/p/articles/mi_m3289/is_3_180/ai_n57104296/?tag=mantle_skin:content
- Corpei (2008). Boletín 04-2008. *Productos Orgánicos y Naturales*
- Sule, Dileep.(2001). Instalaciones de Manufactura, Ubicación, Planeación y Diseño
- Torres, M. (2011). Producción y exportación de barras orgánicas nutritivas hacia Estados Unidos: Investigación de mercado. Guayaquil.

12. ANEXOS

12.1. Pruebas sensoriales

Resultado de las diferentes formulaciones

Prueba #1

- 100 g de pulpa
- 50 g de panela.
- 25 g de miel

Observaciones: estructura no deseada, no se solidifica correctamente, no hay textura deseada.

Prueba#2

- 100 g de pulpa
- 50 g de jarabe de maíz
- 50 g de agua
- 50 g de panela

Observaciones: buen color, chicloso, no se obtiene textura deseada, jarabe de maíz da un sabor extraño.

Prueba#3

- 100 g de miel de maple
- 50 g de panela
- 50 g de agua
- 50 g de pulpa

Observaciones: buen color, menos chicloso que anteriores, pero en cambio la estructura es floja, no se fija como se desea.

Prueba#4

- 50 g de pulpa
- 50 g de miel de maple
- 100 g de panela

- 50 g de agua

Observaciones: buen color y estructura, menos chicloso, más aceptable que anteriores, guarda buena estructura. Si se incrementa más pulpa se afloja en cuanto a consistencia, se podría variar o disminuir la cantidad de agua pero en comparación con las otras pruebas presenta mejores características y se usa en menor cantidad el jarabe.

Observaciones realizadas por: Ing. Leonidas Jaramillo

Evaluación utilizada para realizar las pruebas sensoriales

Sex:

Age:

Question 1: What main flavors do you identify in the sample?

	Sample 1	Sample 2	Sample3
Flavor 1			
Flavor 2			
Flavor 3			

Question 2: In a scale from 1 to 10, please rate the taste of the product"

	Sample 1	Sample 2	Sample3
Rate			

Question 3: "In a scale from 1 to 10, please rate the consistency of the product"

	Sample 1	Sample 2	Sample3
Rate			

Question 4: In a scale from 1 to 10, please rate the appearance of the product

	Sample 1	Sample 2	Sample3
Rate			

Question 5: What ingredients can be identified from the product?

	Sample 1	Sample 2	Sample3
Ingredient 1			
Ingredient 2			
Ingredient 3			
Ingredient 4			
Ingredient 5			

Question 6: Please describe the benefits you think the samples can provide you

Sample 1:

Sample 2:

Sample 3:

Question 7: What would you improve in the sample bars?

Sample 1:

Sample 2:

Sample 3:

Question 8: How much are you willing to pay for the sample bars?

Sample 1:

Sample 2:

Sample 3:

12.2. Registro de marca

From: [María Gabriela Campoverde S. - AB&A](#)

Sent: Monday, October 10, 2011 7:21 PM

Subject: Servicios de Propiedad Intelectual (Diligencia de Registro de Marca y Nombre Comercial)

Estimado,

Espero que estés muy bien y un cordial saludo de parte de todo el equipo de Arosemena Burbano & Asociados (AB&A) Cía. Ltda., primera Firma especializada exclusivamente en el área de la Propiedad Intelectual con sede en Guayaquil. De acuerdo a lo solicitado, con el fin de proceder con el registro de una marca, a continuación te enviamos el detalle de los pasos legales a seguir, con sus respectivos requisitos y costos:

1. Registro de Signo Distintivo como Marca

La diligencia de registro de signos distintivos con nuestra Firma, incluye lo siguiente:

- Servicio de búsqueda extraoficial de antecedentes de la denominación escogida;
- Análisis de viabilidad de registro marcario;
- Redacción y presentación la solicitud;
- Seguimiento del trámite en todas las etapas del mismo (revisión de formalidades, publicación, examen de registrabilidad, emisión de la resolución y del título); y,
- Servicio de vigilancia sobre su bien intangible en relación a terceros que deseen registrar indebidamente la propiedad intelectual de su cliente por el periodo de vigencia de la marca (diez años).

El trámite de registro de una marca toma aproximadamente entre 4 a 5 meses. Una vez presentada la correspondiente solicitud se aseguran a favor del solicitante los derechos de prioridad y preferencia sobre el signo no sólo en el Ecuador, sino en todos los países miembros de la OMC (estos últimos por el plazo de seis meses). Esto responde a que en el sistema legal ecuatoriano, **quien tiene prioridad sobre la marca la gana quien la registra primero, no el que la usa primero (first come, first served)**, por lo que ganar el uso exclusivo de la marca se convierte una especie de “carrera contra el tiempo”.

Requisitos:

- a) Nombre de quien será el dueño de la marca en el Ecuador. Si deseas que el propietario sea persona natural solicitamos copia de su cédula; de ser persona jurídica, copia del nombramiento;
- b) Logo de la marca (de ser el caso), en formato pdf o word en dimensiones 5x5cm (enviarlo por favor por esta misma vía);
- c) \$300 por concepto de honorarios por cada registro; y,
- d) \$140 para cubrir la tasa oficial vigente y los gastos por cada registro.

Te invitamos a visitar nuestra página web www.rosemenaburbanoyasociados.com

Cualquier inquietud estamos a las órdenes. Si deseas coordinar una reunión, indícanos día y hora de disponibilidad.

Atentos saludos,

Ab. María Gabriela Campoverde Soto
Gerente Jurídica
Rosemena Burbano & Asociados (AB&A) - Cia. Ltda.
Especialistas en Propiedad Intelectual y Negocios
(5934) 2631444 - 2630872
www.rosemenaburbanoyasociados.com

12.3. Registro Sanitario



Casilla 3961
Guayaquil – Ecuador

DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL
SANITARIO
LABORATORIO DE ALIMENTOS PROCESADOS

CODIGO:
LA-REG-FSA-129
REVISION: 01
AREA: ADMINISTRATIVA
PAG.: 1/2
Vigente desde 01/05/07

REG 4.4.8 FORMULARIO DE SOLICITUD DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS PROCESADOS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO

Guayaquil, _____ de 20__

Sr. Dr.
Director Nacional del Instituto Nacional
de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquierda Pérez
Presente:

De conformidad con el Título único - Capítulo I del Registro Sanitario Art. 137 de la Ley Orgánica de Salud vigente 2006-67 publicado en el Registro Oficial Nº 423 del 22 de diciembre del 2006 y su Reglamento publicado en el Registro Oficial Nº 457 del jueves 30 de octubre de 2008 decreto 1395 3 obtención del Registro Sanitario mediante INFORME TECNICO ANALITICO.

Solicito el análisis del (os) siguiente (es) producto (os):

1. NOMBRE COMPLETO DEL PRODUCTO Y MARCA (\$)
 2. FABRICANTE
 3. UBICACIÓN DE LA FABRICA O ESTABLECIMIENTO
 - a) Ciudad y País de origen
 - b) Calle y número
 - c) Teléfono..... FAX..... E-mail.....
 4. FORMULA DE COMPOSICIÓN CUALI – CUANTITATIVA por 100g o 100ml, especificar en unidades del Sistema Internacional (S.I.), declarando los ingredientes en orden decreciente (incluyendo aditivos)
 5. NUMERO DE LOTE
 6. FECHA DE ELABORACIÓN
 7. TIEMPO MÁXIMO DE CONSUMO
 8. FORMAS DE PRESENTACION
 9. ENVASE EXTERNO INTERNO MEDIATO INMEDIATO
- TAPA
10. CONTENIDO en unidades del Sistema Internacional (S.I) de acuerdo a la Ley de Pesas y Medidas
 11. CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, marcar estas casillas:
Refrigeración Congelación Ambiente
 12. NUMERO DE MUESTRAS ENVIADAS.

Atentamente,

Propietario o
Representante Legal de la Empresa
C.I.

12.4. Certificación orgánica

From: "Maria Teresa Arellano" <marellano@bcsecuador.com>

Date: Wed, 18 May 2011 09:00:42 -0500

To: <mariajose_vallejo@hotmail.com>

Subject: LISTADO DE PRE-REQUISITOS PROCESAMIENTO - EXPORTADOR /
COMERCIALIZADOR

LISTADO DE PRE-REQUISITOS PROCESAMIENTO

Riobamba, 18 de mayo del 2011

Srs. Maria José Vallejo

Ciudad

De nuestra consideración:

Reciban un cordial y afectuoso saludo de todos quienes hacemos el equipo BCS ÖKO GARANTIE CÍA LTDA.

La presente tiene por objeto el hacerle llegar una lista de pre requerimientos, documentos que son necesarios tenerlos listos previo a la inspección a ser realizada al proyecto que usted maneja:

- *Formatos PSO. (se enviaran mas adelante)*
- *Copia de las partes del manual de calidad en los que se garantizan la calidad e integridad orgánica de los productos.*
- *Flujograma del proceso de los productos.*
- *Registros de cada uno de los pasos del proceso, ordenados según secuencia del proceso y de manera cronológica.*
- *Copia de los certificados máster orgánicos de sus proveedores.*
- *Registro contable de los volúmenes de materia prima acopiada, procesada, producto terminado, cantidad de materia prima y producto terminado existente en bodega.*
- *Recetas o composición de los productos terminados.*
- *Copia de las fichas técnicas y de seguridad de los productos o insumos utilizados durante todo el proceso (agentes de limpieza y desinfección, preservantes, coadyuvantes, y otros.*
- *Manejo de los desechos sólidos y líquidos.*
- *Copia del sistema de trazabilidad, como muestra de dos procesos de acopio, proceso y comercialización.*
- *Copia de los distintos sistemas de identificación y/o etiquetaje del producto terminado.*
- *Copia de los análisis realizados a la materia prima y al producto terminado.*
- *Registro de quejas o anomalías encontradas en los productos orgánicos.*
- *Croquis de las construcciones y unidades de procesamiento, manipulación, almacenamiento y exportación.*

LISTADO DE PRE-REQUISITOS EXPORTADOR / COMERCIALIZADOR

- *Croquis de la ubicación de las oficinas, centro de acopio.*
- *Flujograma del proceso de acopio, transporte, embarque y comercialización/exportación del producto*
- *Plan de separación del sistema de acopio de la producción certificada y no certificada, esto a nivel físico, documentado y contable.*
- *Fichas técnicas de los insumos, aditivos, conservantes que se utilice durante el proceso de acopio y exportación de la fruta.*
- *Copia de los certificados máster orgánicos de sus proveedores.*
- *Manual de manejo y procedimientos de los procesos orgánicos.*
- *Sistema de identificación y/o etiquetaje prevista para el producto.*

- Sistema de trazabilidad del producto, sistema de asignación de códigos o lotes de acopio y comercialización/exportación.
- Flujo de volumen de productos comercializados durante el último año.
- Copia de los recibos, nota de ventas, facturas que se utiliza para la compra de la fruta.
- Organigrama de la comercialización/exportadora.

Por favor sirva revisar y en caso de existir alguna inquietud al respecto estamos para solventarla de la manera mas oportuna y adecuada.

Atentamente,

Maria Teresa Arellano A.
BCS ÖKO-Garantie Cía. Ltda. - Ecuador
Oficina Regional para América del Sur
Tel/fax: + 593 (0) 3 2910 333
Cel: 095946221
marellano@bcsecuador.com
www.bcsecuador.com

P Antes de imprimir este e-mail piense bien si es necesario hacerlo. El medio ambiente es de todos.

-----AVISO LEGAL-----

"La información contenida en este e-mail es confidencial y secreta; solo puede ser utilizada por su destinatario. La presente información está protegida por la LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS, CÓDIGO PENAL y la CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA. El uso inadecuado que se hiciera constituye violación a las normas expresas y por ende la reparación de daños y perjuicio. Si Usted no es el destinatario de este correo por favor bórrelo e informe al remitente. Gracias."

-----Original Message-----

From: "Maria Teresa Arellano" <marellano@bcsecuador.com>
Date: Wed, 18 May 2011 08:53:13
To: <mariajose_vallejo@hotmail.com>
Subject: RE: Certificacion organica

Estimada María José, buen día

Un gusto el poder tomar contacto con su persona.

En cuanto a sus inquietudes le comento:

1. La certificación se realiza por un periodo de tiempo (anual, semestral) o en relación a las toneladas?...La certificación es anual.
2. Desde que la oferta es aprobada, en cuanto tiempo estarían realizando las respectivas inspecciones?...Dependemos de que ustedes se encuentren listos para la visita, en nuestro caso si ustedes nos aprueban hoy la oferta podemos visitarles en el transcurso de esta semana (jueves o viernes)

En un siguiente e-mail estoy enviando una lista de requisitos los cuales deben tener para el día de la visita.

Agradeceré me haga llegar el formulario para hacerle llegar nuestra propuesta.

Quedo a las órdenes por cualquier duda o comentario.

Atentamente,

Maria Teresa Arellano A.
BCS ÖKO-Garantie Cía. Ltda. - Ecuador
Oficina Regional para América del Sur
Tel/fax: + 593 (0) 3 2910 333
Cel: 095946221
marellano@bcsecuador.com
www.bcsecuador.com

P Antes de imprimir este e-mail piense bien si es necesario hacerlo. El medio ambiente es de todos.

-----Mensaje original-----

De: mariajose_vallejo@hotmail.com [mailto:mariajose_vallejo@hotmail.com]
Enviado el: martes, 17 de mayo de 2011 19:46
Para: Atención al Cliente
Asunto: Certificacion organica

Estimada Ma.Teresa:

El dia de hoy x la manana via telefonica le comentaba sobre el proyecto de certificacion de barras organicas a Estados Unidos. Estas seran de 4 diferente sabores, como por ejemplo chocolate con quinua, quinua con banano y mango, etc. Todos nuestros proveedores cuentan con el debido certificado de producto organico.

Como compania tenemos las siguientes dudas:

1. La certificacion se realiza por un periodo de tiempo(anual,semestral) o en relacion a las toneladas?
2. Desde que la oferta es aprobada, en cuanto tiempo estarian realizando las respectivas inspecciones?

Manana a primera hora estaremos enviando la solicitud de cotizacion. Sin antes pedirle el contestar estas dudas.

Agradeciendo de antemano.

Saludos,

Maria Jose Vallejo

Mensaje enviado desde mi terminal BlackBerry® de Porta

**Por favor, llenar completamente
- esta solicitud sirve de base para el cálculo de su oferta -
éste paso es obligatorio, pero NO ES UN CONTRATO**

1. Información de la empresa

Dirección de la empresa (Titular del contrato)	Dirección del lugar de inspección (si es diferente a la de la empresa)
¿Es esta la dirección donde BCS enviará el certificado? <input checked="" type="checkbox"/>	¿Es esta la dirección donde BCS enviará el certificado? <input type="checkbox"/>

Nombre de la Empresa:	Tierra Verde S.A.	Nombre de la Empresa:	
P.O.Box / Dirección:	C.C.Plaza Quil	P.O.Box / Dirección:	
Código postal / Ciudad:	Guayaquil	Código postal / Ciudad:	
Provincia / Estado:	Guayas	Provincia / Estado:	
País:	Ecuador	País:	
Mapa Google No.: (Referencia geográfica)		Mapa Google No.: (Referencia geográfica)	
Contacto del propietario		Persona responsable (si es diferente al propietario)	
Nombre:		Nombre:	
<u>Teléfono:</u>		<u>Teléfono:</u>	
Celular:		Celular:	
Fax:		Fax:	
E-mail:		E-mail:	
<u>Dirección de LUGAR DE LA PRODUCCIÓN</u> (si la instalación es legalmente propiedad de la empresa pero en otro lugar)		<u>Dirección del LUGAR DE POSTCOSECHA</u> (si la instalación es legalmente propiedad de la empresa pero en otro lugar)	
Nombre de la Empresa:		Nombre de la Empresa:	
P.O.Box / Dirección:		P.O.Box / Dirección:	
Código postal / Ciudad:		Código postal / Ciudad:	
Provincia / Estado:		Provincia / Estado:	
País:		País:	
Mapa Google No.: (Referencia geográfica)		Mapa Google No.: (Referencia geográfica)	
Persona responsable (si es diferente al propietario)		Persona responsable (si es diferente al propietario)	
Nombre:		Nombre:	

Teléfono:		Teléfono:	
Celular:		Celular:	
Fax:		Fax:	
E-mail:		E-mail:	
<p>Nota: Si el solicitante no es el propietario legal de todas las instalaciones (□ sub-unidades), por favor llene el anexo “Lista de sub-unidades y estructograma”. En el caso de la certificación NOP, las instalaciones de manipulación y exportación pueden quedar exentas o excluidas.</p>			

2. Alcance de la Certificación

EU (Mercado - CE)	<input type="checkbox"/>	NOP (Mercado - EEUU)	<input checked="" type="checkbox"/>	JAS (Mercado Japonés)	<input type="checkbox"/>	Bio Suisse	<input type="checkbox"/>
GLOBALGAP	<input type="checkbox"/>	UTZ Certified	<input type="checkbox"/>	Demeter	<input type="checkbox"/>	Naturland	<input type="checkbox"/>
Otros estándares nacionales y/o privados :							

3. Información sobre el proyecto

Agricultura/ Productor Individual	<input type="checkbox"/>	Post-cosecha	<input type="checkbox"/>	Procesamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Exportación	<input checked="" type="checkbox"/>
Grupo(s) con ICS	<input type="checkbox"/>	Piensos (JAS)	<input type="checkbox"/>	Re-empaque (JAS)	<input type="checkbox"/>	Almacenamiento	<input type="checkbox"/>
Producción Ganadera	<input type="checkbox"/>	Apicultura	<input type="checkbox"/>	Recolección silvestre	<input type="checkbox"/>	Acuicultura	<input type="checkbox"/>
¿Produce usted productos convencionales y orgánicos en la misma instalación ?					Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		

3.1 Solo para Agricultura	no relevante <input checked="" type="checkbox"/>
Área total de producción agrícola <u>incluyendo áreas convencionales</u> (ha)	

Área total de producción agrícola <u>orgánica</u> (ha)	
3.2 Solo para Grupo(s) (Ej: Agricultores, productores apícolas, etc.)	no relevante [X]
Número total de los miembros del grupo	
¿Tiene personalidad jurídica (Ej. Cooperativa)?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿Se encuentra ya implementado un Sistema de Control Interno (SCI)?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Número total de instalaciones	
3.3 Sólo para Recolección Silvestre	no relevante [X]
Extensión total de la(s) área(s) de recolección y tamaño (ha, km ²)	
Número total de los puntos de almacenamiento /acopio	
3.4 Sólo para Apicultura	no relevante [X]
Número total de colmenas (incluyendo convencionales)	
Número total de ubicaciones de las colmenas (temporales o no) (¿Cuántos lugares con colmenas hay en total?)	
3.5 Comentarios sobre Producción Ganadera y/o Acuicultura	no relevante [X]

4. Historial de la certificación

¿Esta es la primera inspección orgánica?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Si estaba certificado antes, ¿desde qué fecha?:	---	Anteriormente, certificado orgánico por	---
¿De acuerdo con qué normativa(s)/estandar(es)?			Normativas exigidas por Estados Unidos, National Organic Program		
Resultado de la certificación, incluyendo - si es posible - copias de toda notificación de <u>no conformidad</u> o <u>negación</u> de la certificación:					
Por favor presentar descripción y evidencia (copias de cartas de la agencia certificadora, etc.) de todas las <u>medidas correctivas</u> implementadas.					

5. Productos a certificarse

	Producto	ha	Cantidades esperadas (t)		Producto	ha	Cantidades esperadas (t)
1	Barras orgánicas de quinua			6			
2	Barras orgánicas de banano			7			
3	Barras orgánicas de chocolate			8			
4	Barras orgánicas de mango			9			
5				10			

6. Ubicación(es) de la(s) instalación(es)

Aeropuerto Nacional (Internacional) más cercano:	Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo
Distancia y tiempo estimado de viaje entre el aeropuerto y la unidad principal (km y horas):	6km/20 minutos
Accesibilidad, distancias y tiempo de viaje entre las instalaciones /sub-unidades:	6km/20 minutos

Yo, el solicitante de la arriba mencionada (s) empresa, declaro estar legalmente autorizado para solicitar la certificación referida en el punto 3 del presente documento, de los productos de acuerdo con el alcance de la certificación mencionada en el punto 2 de esta solicitud. Confirmando, que toda la información mencionada representa absolutamente y de manera exacta la operación. Comprendo y acepto que la información anteriormente proporcionada será manejada por BCS de manera confidencial.

Guayaquil, 16 de Mayo del 2011

Lugar / Fecha

Firma del propietario / Persona responsable

Sólo para uso interno de BCS

Solicitud revisada y aprobada.

BCS ÖKO - Garantie Cía. Ltda.

OF-929-PC-NOP (01.11)

**Oferta para la Inspección y Certificación de una Planta de
Procesamiento y Exportación
"Tierra Verde S.A", María José Vallejo
Ubicados en el Km 6 ½ Vía a Daule
Guayaquil - Ecuador**

USDA NOP Final Rule

(2011-07-28)

CERTIFICACIÓN: El servicio de certificación consiste en:

- Revisión inicial de la información.
- Inspección de las operaciones en sus respectivos locales.
- Elaboración de un informe de inspección.
- Revisión del informe por parte del comité de certificación.
- Elaboración y envío de los certificados.
- Trámite de registro ante AGROCALIDAD
- Monitoreo de las ventas.
- Comunicación con los clientes.
- La resolución que acredita la certificación demora máximo 30 días hábiles contados desde el día de recepción del Informe de Inspección en la oficina de BCS en Alemania.

DE LOS COSTOS: El valor total llega a la cantidad de **US \$ 1.200,00 (SIN IVA)**. Y sin costos de registro ante AGROCALIDAD.

- Los gastos operativos de la inspección como transporte de nuestro inspector, su hospedaje, alimentación no están incluidos.

DEL PROCEDIMIENTO DE PAGO:

- Antes de realizar la inspección se cobra el 65 % del total de los costos fijos del respectivo año como anticipo.
- Para asegurar que los depósitos sean asignados al cliente correspondiente, le solicitamos mandar una copia del comprobante al fax de nuestra oficina local.
- Para recibir el documento que acredita la certificación, se deberá cancelar el 35% restante más los gastos operativos de inspección.
- Los depósitos deberán realizarse a:

Banco: Pichincha
Cta. Cte: 3145118604
A nombre de: BCS ÖKO GARANTIE

Banco: Internacional
Cta. Ahorros: 300073645-5
A nombre de: BCS ÖKO GARANTIE

Esperando poder entrar en una cooperación fructífera me despido

Atentamente,


Ing. Patricio Ajitimbay
BCS ÖKO-Garantie Cía. Ltda.



12.5. Manual de Políticas y Procedimientos Tierra Verde

MANUAL DE POLITICAS

Y PROCEDIMIENTOS



2011

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
----------------	---------------	---------------

MANUAL DE POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS

Introducción.

CAPÍTULO I:

SECCIÓN A:

- Identificación de la Empresa

SECCIÓN B:

- Objetivos generales y específicos de la empresa
- Misión
- Visión
- Valores

SECCIÓN C:

- Organigrama general y sus funciones por área

SECCIÓN D:

- Objetivos del manual.
- Política de calidad de la empresa.

CAPÍTULO II:

- Flujograma (Playscript).
- Funciones departamento de producción
- Inventario

CAPÍTULO III:

- Normas de seguridad e higiene industrial

INTRODUCCIÓN

Gerente General

Proporcionar procesos claros y eficientes en todas las operaciones que involucran la producción del producto y el cuidado del medio ambiente **TIERRA VERDE S.A.** Nuestro papel, es establecer normas obteniendo un alto nivel de calidad.

LA EFICIENCIA ES LA PRIORIDAD DE TODOS

Propósito:

Todo trabajador de TIERRA VERDE S.A., sin importar el rol que cumpla, debe respetar en todo momento las normas y procesos establecidos en el presente Manual, al revisar nuestras instalaciones, podrá ocupar el mismo de referencia y seguridad.

Introducción

Dentro de toda organización es de suma importancia el tener establecido los procedimientos a seguir y el rol que cada departamento tiene en nuestra actividad. Por esto es fundamental conocer y cumplir cabalmente con lo establecido en este documento. Con ello tendremos un ambiente seguro, eficiente y proactivo.

CAPÍTULO I:

SECCIÓN A:

- ***Identificación de la Empresa***

Tierra Verde S.A., compañía especializada en la producción de barras orgánicas nutritivas, para el consumo del mercado internacional, como lo es Estados Unidos. Los ingredientes utilizados son de alta calidad, acorde a las exigencias de consumidor.

SECCIÓN B:

- ***Objetivos de la empresa***
- ***Objetivo General***

- Desarrollar y producir productos 100% orgánicos.

- ***Objetivos Específicos***

- Llevar los procesos, proveedores, materiales, empaques, funcionamiento, etc. de una manera ecológica y socialmente responsable.
- Obtener la certificación orgánica para nuestro producto.
- Evaluar los escenarios de los pequeños y medianos productores a fin de presentar un modelo de negocio rentable para las dos partes.

- ***Misión***

Crear, producir y comercializar en base a materia prima ecuatoriana productos 100% orgánicos.

- ***Visión***

Ser reconocidos y valorados en el mercado internacional para convertirnos en la mayor empresa productora y exportadora de productos orgánicos en el Ecuador, garantizando un producto de calidad reconocido a nivel mundial, con rentabilidad y responsabilidad con el medio ambiente.

- **Valores**

Con el fin de lograr los objetivos planteados para el desarrollo y el éxito de nuestra compañía, trabajaremos estrictamente bajo los siguientes valores:

Ambientalmente responsable

- Todos los productos que Tierra Verde comercialice deberán ser producidos ecológicamente; sin el uso de ningún tipo de pesticida, fertilizante químico, etc.
- Tierra Verde deberá obligatoriamente incluir en todas las etapas relacionadas con la creación y comercialización de los productos, materiales hechos ecológicamente.
- En lo que respecta a lo interno de la compañía Tierra Verde tendrá estrictas políticas de reciclaje, uso eficiente de energía eléctrica y categorización de la basura o desechos que por motivos del negocio se puedan realizar. Entre las principales prácticas que Tierra Verde emprenderá para lograr estos objetivos se encuentran las siguientes: *“Lean office”*, *reciclaje*, *ahorro energético*, *desperdicios*

Socialmente responsable

- Tierra Verde no sólo busca generar utilidades para sus socios o empleados, en la filosofía de nuestra empresa está el hecho de generar riquezas tanto para la empresa como para la sociedad y los actores que intervienen en ella es por eso que para lograr ese equilibrio económico y social en lo que respecta a la actividad que maneja la empresa se seguirán los siguientes conceptos; Fair Trade, ayuda a comunidades y reconocimiento a las comunidades que produzcan nuestra materia prima

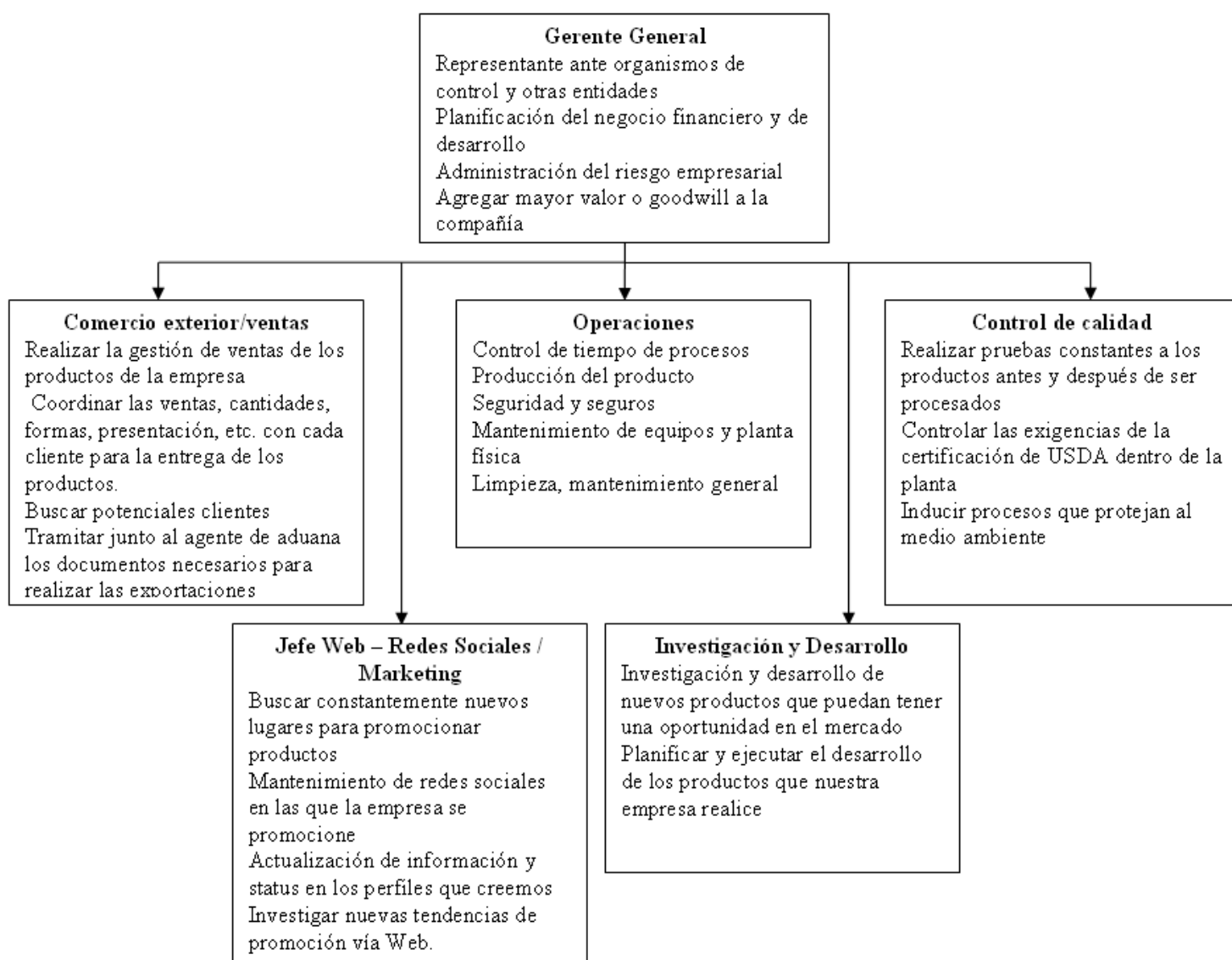
Condiciones laborales

- Tierra Verde comprende que para poder obtener los altos resultados a los que aspiramos debemos contar con personal calificado y que vaya acorde a la filosofía y misión de la empresa, es decir en función de que nuestras políticas sean correctamente aplicadas la empresa únicamente podrá contar con un personal exclusivo y que se adapte perfectamente a nuestras creencias.

- Entre las principales cualidades que buscaremos en nuestro equipo de trabajo son las siguientes: Integridad, honestidad, trabajo en equipo, conciencia social y ambiental.
- Así mismo los líderes de la empresa deberán aportar con su experiencia y ejemplo para la consecución de las metas trazadas, por lo que se espera que el ejemplo a seguir comience desde las cabezas de la empresa.
- En cuanto al ambiente de trabajo consideramos que el mismo es fundamental para la productividad de un trabajador, por lo que en Tierra Verde creemos que “Un trabajador feliz, es un trabajador productivo”.

SECCIÓN C:

• Organigrama general y sus funciones por área



SECCIÓN D:

- ***Objetivos del manual***

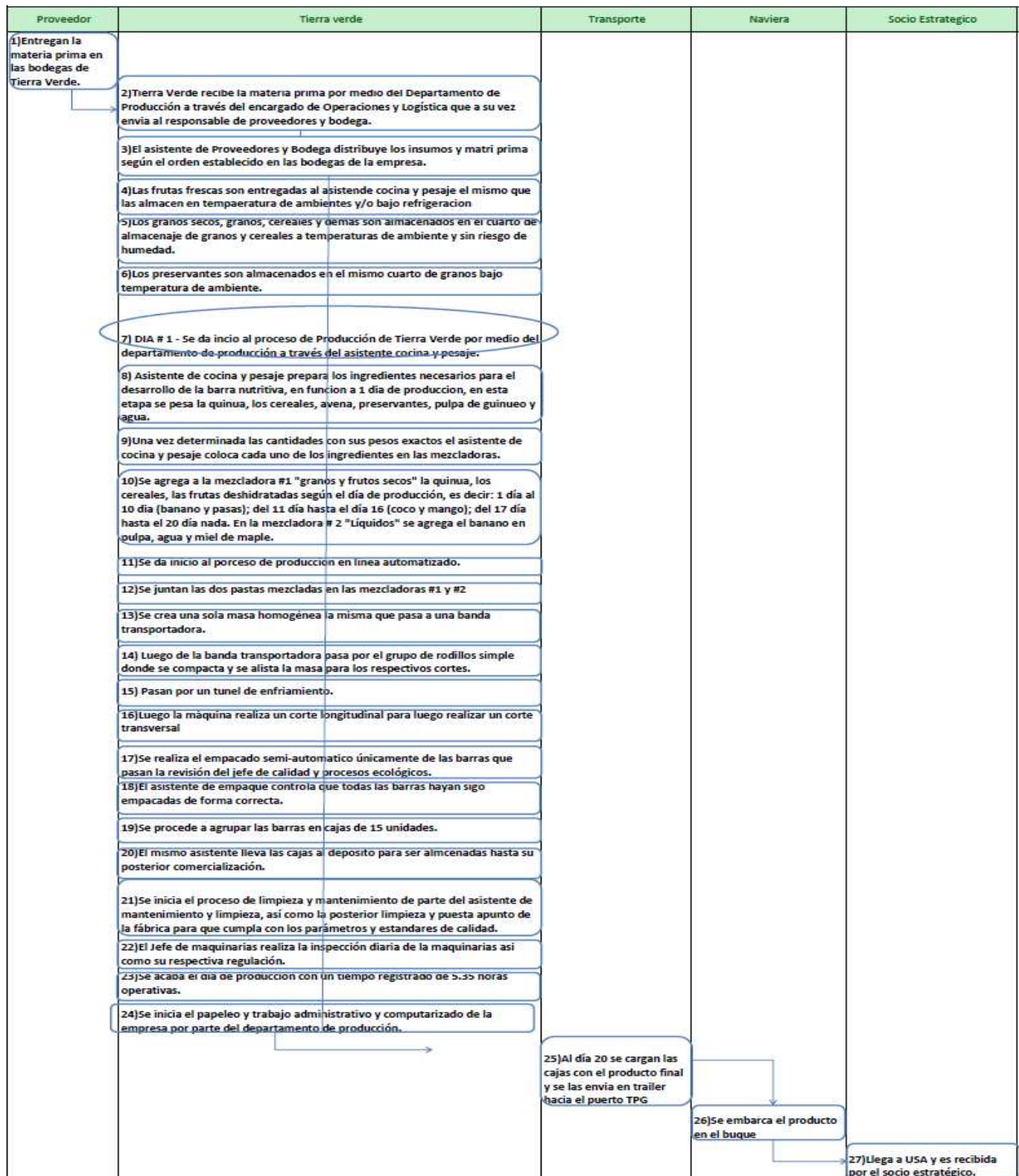
- Determinar las actividades que se deben realizar dentro de TIERRA VERDE S.A. para el cumplimiento de sus objetivos corporativos para los cuales fue creada y a su vez detectar cuales se requieren implementar, modificar o desechar tomando como base de análisis las actividades de los puestos creados para la consecución de dicho objetivo
- Validar de acuerdo a las actividades realizadas por el personal si el puesto justifica su existencia dentro de la estructura organizacional, si esta correctamente definido en cuanto a cargas de trabajo, especialización y responsabilidad.
- Mejorar la productividad de TIERRA VERDE S.A. mediante el estudio de la forma en que se realizan las operaciones (tareas o actividades), tiempos y movimientos, necesidades de capacitación o desarrollo de habilidades, buscando en todo momento ser eficientes y evitar que se produzca un cuello de botella
- Herramienta de guía para la inducción de nuevo personal a la institución y sobretodo a su puesto en cuanto a las obligaciones y actividades a realizar. Así como permitir que se pueda evaluar la productividad y efectividad del empleado en sus tareas.
- Permitir definir el perfil de personal (habilidades necesarias) que se requiere para el desarrollo de las actividades del puesto y facilitar la búsqueda de candidatos sean internos y/o externos para ocupar el puesto.

- ***Política de calidad de la empresa***

Tierra Verde S.A. se compromete a elaborar, distribuir y comercializar productos alimenticios procesados orgánicos de primera calidad que satisfagan las expectativas de nuestros clientes; y a su vez ayudando al desarrollo de los productores de nuestro país.

CAPÍTULO II:

- Flujograma (Playscript).



- Funciones departamento de producción

A continuación se describe el área encargada de cada actividad y sus turnos de trabajo.

Horarios y Turnos departamento Producción							
Área	Cargo	Función	# Personal	Horas de trabajo	Días a la semana	Hora de entrada	Hora de Salida
Gerencia de Producción	Gerente	Liderar el Dpto. Producción	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
*Procesos Ecológicos y Calidad	Jefe	Encargado calidad y procesos ecológicos de productos	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
*Técnico y Maquinarias	Jefe	Encargado del mantenimiento y correcto uso de las maquinarias	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
*Operaciones y Logística	Jefe	Responsable del plan de producción de la empresa	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
-Bodega, Proveedores y Empaque	Asistente	Responsable de inventarios, proveedores y empaque	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
-Mantenimiento y Limpieza	Asistente	Responsable limpieza de la fabrica	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
-Cocina y Pesaje	Asistente	Responsable de la preparación previa al desarrollo del producto, mezclas, pesaje exacto, etc.	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM
-Producto	Asistente	Responsable de la producción de todo el proceso de la barra.	1	8 Horas	5	8:30 AM	6:00 PM

- Inventario

Política de manejo de inventario

Para el manejo de inventario de materia prima y del producto terminado este será automatizado de esta manera se podrá llevar un control estricto y evitar desperdicios y sobreproducción o escases de insumos. El personal encargado del mismo tendrá que completar los datos de ingreso de la materia prima en la siguiente aplicación, llenando todos sus campos

Ingresos

Fecha Pedido: 01/09/2002 Producto Nuevo

Número Pedido: 12002

Fecha Ingreso: 01/09/2002

Remito Número: 109223348

Proveedor: Somaler Nuevo Modificar Datos

Movimientos	
Producto	Cantidad
CPU AMD	1000
*	0

Transporte: San Carlo.
Transporte de cargas. Chofer: Anibal Julio Freire.
Lugar: Málaga

Revisado por: Mario Cella

Cantidad de Bultos: 19

Registro: 2 de 2

Para la salida de mercadería, se deberá registrar los siguientes datos:

Salidas

Remito: 188233 Producto Nuevo

Ciente: Omic Nuevo Modificar Datos

Viamonte 2934 Barcelona Cataluña Argentina

C.P.: 212341 Tele.: 40939412

Lugar Alternativo:

Persona que Recibe: Ana María Pedrín

Teléfono: 0998773839

Fecha de Entrega: 20/11/2002 Hora de Entrega: 10:00

Movimientos	
Producto	Cantidad
CPU AMD	1
*	0

Bultos: 1 No fue entregado por: ver

Datos del Transporte:

Registro: 1 de 1

Como norma de inventario Tierra Verde tendrá las siguientes:

- Se debe realizar el registro de entrada y salida de producto de inmediato
- El registro es electrónico
- Se utilizará el método de almacenaje "First in-First out"
- Todo producto de inventario debe estar codificado
- El inventario solo puede ser manejado por el encargado
- Tiempo de inventario no mayor a 20 días

CAPÍTULO III

Normas de seguridad e higiene industrial

- ***Procedimientos de Seguridad y Características del equipo de Apoyo.***
 - Inspeccionar a diario toda maquinaria y llenar el reporte de novedades del mismo
 - Todos los operadores deben ser entrenados
 - Nunca operar la maquinaria sin cuidado o excediendo la capacidad de trabajo de la misma
 - Prohibido la operación de la maquinaria si alguno de los trabajadores viola las normas de seguridad existentes en la empresa.
 - Visitas de personas externas a la planta tiene prohibido el manejar la maquinaria de la compañía
 - Notificar inmediatamente daños causados u observados en la maquinaria o en algunos de sus procesos para realizar las inspecciones y evaluaciones oportunamente

- ***Elementos de Protección Personal:***

Tierra Verde y según lo dispone la legislación vigente, hace entrega de los elementos de protección personal sin costo para todos sus trabajadores

Los trabajadores deberán cumplir con las siguientes medidas:

- Uso obligatorio de los elementos de protección personal.
 - La obligación de utilizarlos solo en las actividades laborales.
 - Es obligatoria para todo trabajador cuidar los elementos de protección personal entregados
 - Todo elemento de protección personal debe tener mantenimiento por parte del empleado
-
- ***Un ambiente libre de cigarrillos:*** Como empresa con mentalidad GreenCompany, se prohíbe el consumo de cigarrillos, para disminuir la contaminación del medio ambiente así como el daño a la salud del consumidor. Debido a esto queda prohibido fumar en cualquier dependencia de las instalaciones de Tierra Verde.

12.6. Detalle maquinaria



SHANGHAI JUNYU MACHINERY ENTERPRISE

Add: C1808 YITLANXIA MASSION, 360 HENG TONG RD, SHANGHAI, CHINA

Tel: 86-21-32020358 fax: 86-21-32020328

JY-BAF-400 MUESLI, CEREAL & CONFECTIONERY CHOCOLATE BARS PRODUCTION LINE

Main Guidance:

- Company Introduction
- Finished Products
- Main Pictures & Technical Parameters
- Main Flow Chart
- Other Terms

Company Introduction Line:

Shanghai Junyu Machinery (www.jymachine.com) is mainly specializing in manufacturing and exporting different confectionery machine, chocolate machinery & packing machinery. Our production line include integrated cooking, batching, forming, cooling and wrapping system for hard candy, lollipop, toffee, bubble gum, chewing gum, jelly candy, chocolate , biscuit and potato chips making/forming/coating.

Based upon recent technology innovation & good after-sale service, our products have successfully exported to more than 129 countries. Due to the past achievement on exploring the vast international market, we have obtained the CE certificate, SGS Certificate.

Finished Products:

Mail: luckymachines@gmail.com

MOB: 86-15800539288



SHANGHAI JUNYU MACHINERY ENTERPRISE

Add: C1808 YITIANXIA MASSION, 360 HENGTONG RD, SHANGHAI, CHINA

Tel: 86-21-32020358 fax: 86-21-32020328



Main Pictures & Technical Parameters:

Production line pictures:

Mail: luckymachines@gmail.com

MOB: 86-15800539288



SHANGHAI JUNYU MACHINERY ENTERPRISE

Add: C1808 YITLANXIA MASSION, 360 HENG TONG RD, SHANGHAI, CHINA

Tel: 86-21-32020358 fax: 86-21-32020328



Mail: luckymachines@gmail.com

MOB: 86-15800539288



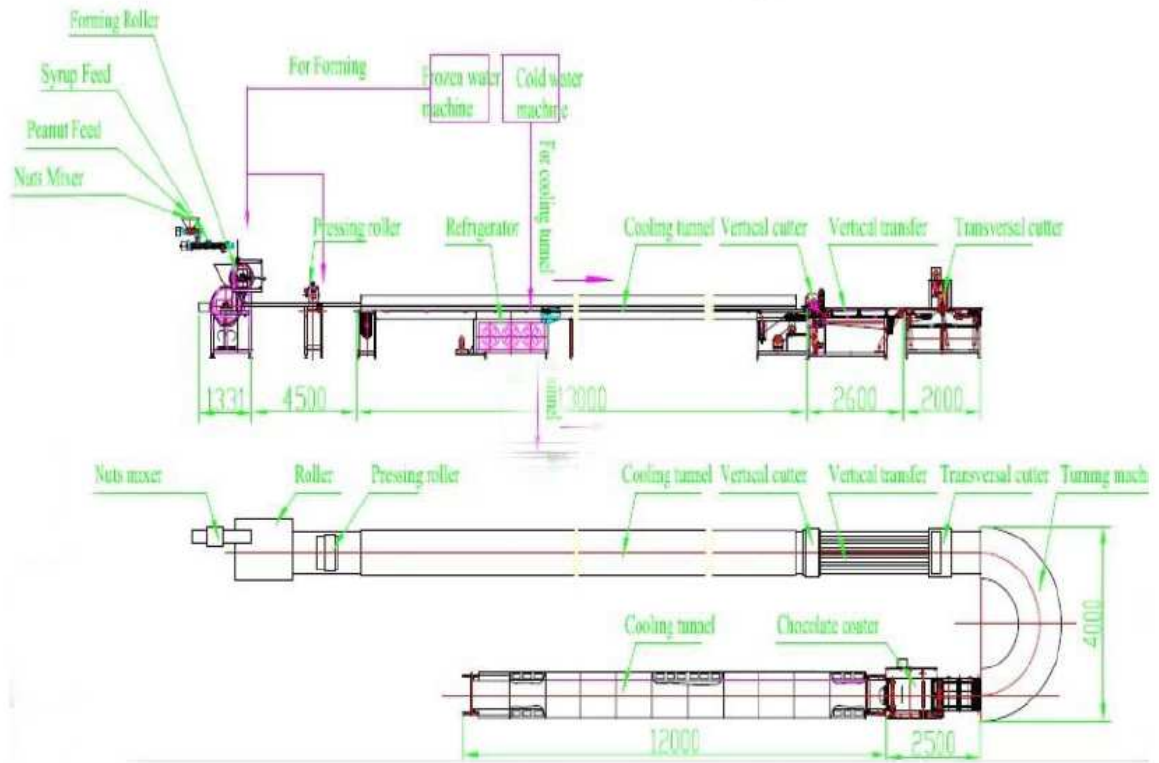
SHANGHAI JUNYU MACHINERY ENTERPRISE

Add: C1808 YITIANXIA MASSION, 360 HENG TONG RD, SHANGHAI, CHINA

Tel: 86-21-32020358 fax: 86-21-32020328



Main Flow Chat:



Mail: luckymachines@gmail.com

MOB: 86-15800539288



SHANGHAI JUNYU MACHINERY ENTERPRISE

Add: C1808 YITIANXIA MASSION, 360 HENGTONG RD, SHANGHAI, CHINA

Tel: 86-21-32020358 fax: 86-21-32020328

DELIVERY DATE:

Within 50-60 days upon the receipt of the deposit

TERMS OF PAYMENT:

30% should be paid by T/T as deposit, 70% balance should be paid by T/T before delivery.

OTHERS:

Testing & training:

If the machine is exported to other countries, the buyer should be responsible for the round-air tickets, local transportation, board & lodging. The testing people will be two persons, and will cost USD40 days.

WARRANTY:

The seller guarantees the quality of the products for 12 months since the date of installation. During the warranty period, any problems/defaults happen on the hard parts of the machinery, the buyer will replace the parts at the seller's cost (**FREE**). If the defaults are aroused by the defaulted operations, or the buyer needs the technical assistance for the processing problems, the buyer should be responsible for all the cost and their allowance.

12.7. Redes sociales

www.facebook.com/clifbar



Muro

- Información
- Twitter
- Clif Bar Newsletter
- VIDEO: Inside Clif Bar's Gourmet Restaurant
- Foros
- Video
- Enlaces
- Ver más

Información

Welcome to Clif Bar on Facebook!
Read our blog:
<http://www.clifbar.com/blog>
Ver más

A **68.692** personas les gusta esto

Clif Bar Me gusta

Comida/Bebidas



Muro Clif Bar · Publicaciones más destac...

CLIF BAR - Meet The Moment



CLIF BAR - Meet The Moment

To reach a goal of 10,000 Moments!
página: A 9 personas les gusta esto.

Hace 18 horas · Compartir

Melanie Rathbun

I've been trying hard to find a protein bar I like that gives me enough energy to complete my workout after work. I have found that in your Mojo bars! Thus far, the White Chocolate Macadamia is my favorite! I'm trying Peanut Butter Pretzel tomorrow, and I'm still waiting on my order of Dipped Simone. Kudos to you guys for a wonderful product!

El Sábado a las 23:46

A Clif Bar le gusta esto.

Bonvoy

Hey Clif Bar friends!

Check out our interview with Olympic Freestyle skier, Shannon Bahkrie.

<http://tra.walboe.com/traen/au-witbu/voic/freest/le/skier/shannonbahkrie/>

www.facebook.com/luna

facebook

Buscar



Muro

- Información
- Eventos
- Fotos
- Video
- Foros

Información

LUNA is excited to hear from you as you share your experiences on this Page...

Ver más

A **26.219** personas les gusta esto

Me gusta Ver todos

LUNA Me gusta

Comida/Bebidas



Muro LUNA · Publicaciones más destac...

LUNA

One of our Chix Journal bloggers, Kelly, has been training all season for the a Half Ironman (and sharing her training with us along the way). 2 years ago she was in chemo battling breast cancer and just 2 weeks ago she completed her toughest athletic event since remission. Check out her race report. Way to go, Kelly!

Team LUNA Chix | Chix Journal -- Kelly

teamlunachix.com

At age 35 - with no family history or risk factors - I was diagnosed with breast cancer. Running, cycling and enjoying life with my husband and yellow Labrador Retriever, Ridge, helped keep me positive during the hard times and continue to energize me on the road ahead.

11 de agosto a las 11:09 · Compartir

A 19 personas les gusta esto.

LUNA

Let's hear it for Team LUNA Chix Pro Shonny Vanlandingham! This past weekend she won the XTERRA Mexico Championship - her 5th XTERRA Championship! And to think she almost went to bed thinking she wouldn't start the race -due to her missino bike. Luckily it showed up at 10 p.m. the night

12.8. Entrevistas supermercados

Entrevista Jacinto Onofre, Administrador Citarella, Nueva York.

¿De qué manera las compañías promocionan las barras orgánicas dentro del supermercado?

Las barras orgánicas no se promocionan dentro de las instalaciones sino fuera de estas, ya que no son marca propia de la tienda. La forma más común, efectiva y ahorrativa es la promoción en las principales calles y sobretodo entregando muestras gratis donde la persona pueda medir la calidad del producto. Muy pocas son las marcas que promocionan en televisión, solo podríamos mencionar a Kellogs o Quaker, las cuales cuentan con esta opción por su tamaño y reconocimiento a nivel mundial. Otra forma de promoción que esta siendo aplicada por muchas compañías americanas es el apoyo a competencias, caminatas, exposiciones, etc. con conciencia social y ecológica.

¿En Citarella cómo se maneja la puesta en percha de nuevos productos?

La puesta en percha de un nuevo producto, siempre tendrá una mayor relevancia para que este pueda ser reconocido por los clientes de manera rápida. Luego de un determinado tiempo dependiendo de las ventas alcanzadas se van ajustando las caras otorgadas, se conoce como caras al número de productos que se ponen en la línea del frente sin importar la cantidad de productos del fondo.

En relación a la distribución desde la bodega del producto, ¿Cómo se realiza la misma?

El supermercado tiene una bodega (Warehouse) en una zona central donde reciben la mercadería y luego se distribuyen por tiendas o estados. Dependiendo de cuanto se necesite enviar o que tiendas son las que tendrán el producto en percha se crea un programa interno de órdenes, el cual es computarizado y se conecta entre la bodega principal y las tiendas.

Entrevista Steven Hills, Administrador Whole Foods, Nueva York.

¿Cuál es el procedimiento para colocar un producto en percha en el supermercado?

Uno de los factores más importantes para nosotros es que el producto vaya acorde con nuestra filosofía: libre de químicos, protección al medio ambiente, sea natural y brinde beneficios a la salud. La empresa nos entrega el producto con todas sus especificaciones técnicas para nosotros realizar una valoración del mismo. Luego se determinan cantidades y fechas de entrega del producto en nuestra bodega principal en Miami, para luego nosotros distribuirlos por tienda. De ahí nosotros colocamos el producto en percha junto a los de su tipo, y como se vayan desarrollando las ventas se otorga un mayor espacio, para eso tenemos un equipo encargado del estudio del mismo.

¿Ustedes realizan algún tipo de promoción a los productos?

Nosotros no impulsamos el producto con alguna promoción o propaganda especial. Solo se coloca un señalador indicando que el producto es nuevo. La promoción es tema exclusivo del proveedor, donde debe manejar su marketing fuera de la tienda.

¿En la actualidad cómo se desarrolla las ventas de las barras orgánicas nutritivas?

Puedo afirmar que es el snack más vendido, las ventas han crecido en un gran porcentaje porque el concepto de tener un producto con un alto índice de nutrientes y fácil de llevar realmente gusta al consumidor. Existen varias marcas, las cuales en mayor o menor cantidad son orgánicas. Estas las colocamos en percha individual, donde solo están barras nutritivas.

¿Qué tan atractivo es para ustedes el colocar en percha una barra orgánica nutritiva proveniente de Ecuador?

Ahora nosotros manejamos ciertos productos orgánicos traídos de Ecuador como el fréjol, quinua y demás. Realmente atraen al cliente porque al ser andino tienen un gran valor sentimental. El tener una barra orgánica, personalmente le veo una oportunidad tanto al proveedor como a nosotros, ya que es traído de un país que tiene reconocimiento mundial en sus productos y porque es uno de los snacks con mayor venta, realmente tendría un lugar en nuestras perchas.