



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE BANCA Y FINANZAS**

*PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA
INDUSTRIALIZACIÓN DE CAFÉ PARA LA
ASOCIACIÓN AGROARTESANAL DE
PRODUCTORES ECOLOGICOS DE CAFÉ ESPECIAL
DEL CANTON LOJA "APECAEL" EN LA
PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA,
CANTON LOJA.*

*Tesis previa a optar el
Grado de Ingeniero en
Banca y Finanzas.*

AUTOR:

Jefferson Vinicio Mosquera González

DIRECTOR:

Dra. Judith del Carmen Achupallas Jaramillo

Loja-Ecuador

2015



CERTIFICACIÓN

DRA. JUDITH DEL CARMEN ACHUPALLAS JARAMILLO

DOCENTE DE LA CARRERA DE BANCA Y FINANZAS DEL ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo titulado **“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE CAFÉ PARA LA ASOCIACIÓN AGROARTESANAL DE PRODUCTORES ECOLÓGICOS DE CAFÉ ESPECIAL DEL CANTÓN LOJA “APECAEL” EN LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA, CANTÓN LOJA.”**, presentado por el Sr. Jefferson Vinicio Mosquera González, previo a optar el grado de Ingeniero en Banca y Finanzas, cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la graduación en la Universidad Nacional de Loja, tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Loja, 31 de Julio de 2015.


Dra. Judith del Carmen Achupallas Jaramillo

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Jefferson Vinicio Mosquera González, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el repositorio institucional biblioteca virtual.

Autor: Jefferson Vinicio Mosquera González.

Firma:

Cedula: 1105040594

Fecha: 31 de Julio del 2015

CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Jefferson Vinicio Mosquera González, declaro ser autor de la tesis titulado **“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE CAFÉ PARA LA ASOCIACIÓN AGROARTESANAL DE PRODUCTORES ECOLOGICOS DE CAFÉ ESPECIAL DEL CANTON LOJA “APECAEL” EN LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA, CANTON LOJA.”**, como requisito para optar el grado de INGENIERIA EN BANCA Y FINANZAS; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 31 días del mes de Julio de dos mil quince, firma el autor.

Firma:


Autor: Jefferson Vinicio Mosquera González

Cédula: 1105040594

Dirección: San Pedro de Vilcabamba, Barrio Panecillo

Celular: 0982581263

Correo electrónico: jefito_mosquera@hotmail.com

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Dra. Judith del Carmen Achupallas Jaramillo

TRIBUNAL DE GRADO: Ing. Sergio Leonardo Pardo Quezada MAE
Ing. Jhon Patricio Gonzáles Román Mg. Sc.
Ing. Jaime Loján Neira Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

Gracias a la Universidad Nacional de Loja por ser parte de mi vida durante cinco años, pues gracias a ella he alcanzado uno de los objetivos que me he planteado.

Gracias a los directivos y socios de APECAEL, quienes me brindaron su apoyo incondicional en todo lo que he necesitado para mi proyecto.

Gracias a mi directora de tesis Dra. Judith Achupallas Jaramillo, quien ha contribuido para mi presente trabajo de tesis.

Gracias a todos quienes fueron mis profesores desde el primer módulo, por que con sus conocimientos, experiencias y buenas metodologías he conseguido alcanzar esta meta.

Gracias a los miembros del H. Tribunal de Grado por los conocimientos impartidos y toda la ayuda brindada.

Jefferson Vinicio Mosquera González

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor desde mi llegada a sus vidas, por su paciencia infinita conmigo, por sus enseñanzas que son las mejores que he recibido, y por su apoyo económico que siempre lo he tenido.

A mis hermanas por su apoyo moral e incondicional, siempre dándome ánimos para ser mejor día tras día en todos los aspectos de mi vida.

A mis abuelitos, tíos y toda mi familia, quienes forman una parte muy importante en mi educación, todos ellos han puesto en mí sus mejores consejos, siempre cuento con su ayuda absoluta.

El Autor.

a) TÍTULO

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE CAFÉ
PARA LA ASOCIACIÓN AGROARTESANAL DE PRODUCTORES
ECOLOGICOS DE CAFÉ ESPECIAL DEL CANTON LOJA “APECAEL”
EN LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA, CANTON LOJA.

b) RESUMEN

El presente trabajo de tesis está enmarcado en el desarrollo de una empresa industrializadora de café, con la cual a más de darle un valor agregado al café y conseguir un precio estable y justo a los productores, también tiene como finalidad brindar al público un producto orgánico de óptima calidad en cuanto a sus características físicas y organolépticas.

Con el presente proyecto se evidenció la factibilidad de crear la empresa mencionada, al desarrollar los estudios pertinentes que lo demuestran, así: el Estudio de Mercado, con el cual se analizó la Demanda y se establecieron estrategias con las cuales el café orgánico se posicionará en el mercado, creando un liderazgo de costos y diferenciación dando un valor agregado al producto final.

El Estudio Técnico con el cual se identificó los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital de trabajo que se ocupará en la industrialización.

El Estudio Financiero con el cual se pudo identificar, ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, es decir, todos los ítems de inversiones, ingresos y costos que puedan deducirse de los estudios previos, para elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales con el fin de evaluar el proyecto y determinar su rentabilidad.

A través del estudio legal y administrativo se determinó la viabilidad de un proyecto a la luz de los Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, normas relacionadas con localización aspectos presupuestales, ambientales, uso de patentes, legislación tributaria, aspectos laborales y contratación, necesarios para obtener los permisos respectivos de funcionamiento, contratos de compra, venta, de trabajo etc.

Por último de acuerdo a las conclusiones a las que se ha llegado se presentan las recomendaciones más adecuadas y determinantes para la buena planeación, organización, dirección y control de la empresa industrializadora de café.

SUMMARY

This thesis is framed in the development of an industrializing coffee company with which aside from giving an added value to coffee and thereby provide a stable and fair price to producers , also aims to give people a product organic optimum quality in terms of physical and organoleptic characteristics.

With this project the feasibility of creating the company mentioned, developing relevant studies to prove it, so be evident : Market Research, with which can be analyzed Competition, Demand and establish strategies with which our product will be positioned in the market, creating a cost leadership and differentiation giving added value to the final product.

The Technical Study with which we have identified the equipment, machinery, raw materials and facilities required for the project and, therefore, investment costs and operating required as well as working capital is needed.

The Financial Study which helped us to identify, organize and systematize the information of a monetary nature, ie, all items of investments, income and expenses may be deducted from the previous studies, to develop the analytical tables and additional data in order to evaluate the project and determine its profitability.

Through legal study determined the feasibility of a project in light of the Development Plans, Territorial Planning, budgeting rules related to location, environmental, use of patents, tax law, labor issues and contracting necessary for the respective operating permits, contracts for the purchase, sale, working etc.

Finally according to the conclusions we have reached the most prominent and crucial to the successful implementation and management of industrializing coffee company recommendations.

c) INTRODUCCIÓN

El motor que impulsa la economía a nivel mundial se le denomina empresas, sean de servicios, comerciales, e industriales cuya función es dar un valor agregado a la materia prima, investigar y conocer las nuevas necesidades.

En nuestro país al cambiar la matriz productiva se impulsa el emprendimiento en nuevas empresas, pueden ser grandes, medianas y pequeñas.

Los proyectos de inversión son de suma importancia para la implementación de cualquier tipo de empresa, pues con éstos se conoce la factibilidad en la creación de una empresa y el procedimiento adecuado en cada etapa de ejecución del proyecto de inversión.

En nuestra provincia hay muy poca inversión empresarial, más aun en la industria, sin embargo somos productores de materia prima de muy buena calidad, es así que en nuestro Cantón Loja se produce uno de los mejores cafés del mundo, el mismo que en la actualidad llama la atención a nivel mundial, por tal motivo se ve la necesidad de dar a conocer en nuestra localidad la alta calidad de nuestro café desarrollando el presente proyecto denominado:

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN DE CAFÉ
PARA LA ASOCIACIÓN AGROARTESANAL DE PRODUCTORES**

ECOLOGICOS DE CAFÉ ESPECIAL DEL CANTON LOJA “APECAEL” EN LA PARROQUIA SAN PEDRO DE VILCABAMBA, CANTON LOJA, que beneficiará a los productores de materia prima y al personal que trabaja en el proceso productivo y de administración obtendrán un beneficio económico y social, nuestros consumidores se beneficiaran con un producto de calidad y con manejo completamente orgánico.

La presente tesis está estructurada así: la introducción, en la cual damos a conocer la importancia, beneficio y estructura del proyecto.

Así mismo se elaboró la revisión de literatura, sobre temas relacionados a la investigación.

Luego se detallan los materiales y métodos los cuales utilicé para desarrollar la presente tesis.

Los resultados, conformado por los estudios de mercado, técnico, legal y financiero, que ayudan a cumplir con los objetivos planteados en el proyecto.

A continuación se emiten las conclusiones y recomendaciones para la aplicación adecuada del presente trabajo en la creación de la empresa.

Bibliografía que indica las fuentes de donde proviene la información para el desarrollo del trabajo y los Anexos que contienen los documentos de apoyo de la investigación.

d) REVISIÓN DE LITERATURA

EMPRESA.

“Una empresa es una organización o una institución que se dedica a actividades o persigue fines económicos o comerciales. Es una unidad económico-social que se integra por elementos humanos, técnicos y materiales.

A las empresas las podemos clasificar en función a diversos aspectos.

Por su actividad.

Empresas industriales.- Son aquellas empresas en donde la actividad es la producción de bienes por medio de la transformación o extracción de las materias primas. Se pueden clasificar como: extractivas, que se dedican a la extracción de recursos naturales sean renovables o no.

Las manufactureras, que son las que transforman las materias primas en productos terminados. Estas últimas a su vez pueden ser: empresas que producen productos para el consumidor final, y empresas que producen bienes de producción.

Empresas comerciales.- Se trata de empresas intermediarias entre el productor y el consumidor en donde su principal función es la compra y venta de productos terminados aptos para la comercialización.

Las empresas comerciales se pueden clasificar en:

Mayoristas: realizan ventas a otras empresas en grandes volúmenes, pueden ser al menudeo o al detalle.

Menudeo: venden productos en grandes cantidades o en unidades para la reventa o para el consumidor final.

Minoristas o detallistas: venden productos en pequeñas cantidades al consumidor final.

Comisionistas: la venta es realizada a consignación en donde se percibe una ganancia o una comisión.

Empresas de servicios.- Son empresas que brindan servicios a la comunidad, pudiendo tener o no fines de lucro. Se pueden clasificar a su vez en:

- Servicios públicos: comunicaciones, energía eléctrica, agua.
- Servicios privados: servicios administrativos, contables, jurídicos, financieros, entre otros.
- Transporte: de personas o mercaderías.
- Turismo.
- Educación.
- Salud.
- Finanzas y seguros.”¹

¹ Editorial Vértice, *La gestión del marketing, producción y calidad en las PYMES.*

ADMINISTRACIÓN DE FINANCIERA

“La Administración Financiera se define por las funciones y responsabilidades de los administradores financieros. Aunque los aspectos específicos varían entre organizaciones las funciones financieras clave son: La Inversión, el Financiamiento y las decisiones de dividendos de una organización. Los fondos son obtenidos de fuentes externas e internas de financiamiento y asignados a diferentes aplicaciones. Para las fuentes de financiamiento, los beneficios asumen la forma de rendimientos reembolsos, productos y servicios. Por lo tanto las principales funciones de la administración financiera son planear, obtener y utilizar los fondos para maximizar el valor de una empresa, lo cual implica varias actividades importantes. Una buena Administración Financiera coadyuva a que la compañía alcance sus metas, y a que compita con mayor éxito en el mercado, de tal forma que supere a posibles competidores.”²

Proceso administrativo.

“Un proceso es el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad.

² Ortega Castro A. (2002), *introducción a las finanzas*. México. McGraw Hill

La administración comprende varias fases, etapas o funciones, cuyo conocimiento exhaustivo es indispensable a fin de aplicar el método, los principios y las técnicas de esta disciplina, correctamente.

En su concepción más sencilla se puede definir el proceso administrativo como la administración en acción, o también como:

El conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral.

Cuando se administra cualquier empresa, existen dos fases: una estructural, en la que a partir de uno o más fines se determina la mejor forma de obtenerlos, y otra operativa, en la que se ejecutan todas las actividades necesarias para lograr lo establecido durante el periodo de estructuración.

Planeación	Organización	Dirección	Control
- ¿Qué es lo que se quiere hacer? - ¿Qué se va a hacer?	- ¿Cómo se va a hacer?	- Verificar que se haga	- ¿Cómo se ha hecho?

Planeación

Planificar implica que los administradores piensen con antelación en sus metas y acciones, y que basan sus actos en algún método, plan o lógica, y no en corazonadas.

La planificación requiere definir los objetivos o metas de la organización, estableciendo una estrategia general para alcanzar esas metas y desarrollar una jerarquía completa de Planes para coordinar las actividades.

Organización

Es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que estos puedan alcanzar las metas de la organización.

Talento Humano

La administración del Talento Humano consiste en la planeación, organización, desarrollo y coordinación, así como también como control de técnicas, capaces de promover el desempeño eficiente del personal, a la vez que el medio que permite a las personas que colaboran en ella alcanzar los objetivos individuales relacionados directamente o indirectamente con el trabajo.

Dirección

Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales. Las relaciones y el tiempo son fundamentales para las actividades de la dirección.

Control

El gerente debe estar seguro de los actos de los miembros de la organización que, de hecho, la conducen hacia las metas establecidas. Esta es la función de control de la administración, la cual entraña los siguientes elementos.

- Establecer estándares de desempeño.
- Medir los resultados presentes.
- Comparar estos resultados con las normas establecidas.
- Tomar medidas correctivas cuando se detectan desviaciones.”³

PROYECTO DE INVERSIÓN

“Un proyecto de inversión es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiene a resolver una necesidad humana.

En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodologías con diverso enfoque, pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus

³ Finch Stoner J., (1990). 6a edición *Administración*. México. Nancy Proyect . pág. (11 – 13)

facetas, como pueden ser: educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc. Un proyecto descrito en forma general es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad.

PROYECTO DE FACTIBILIDAD.

La noción de proyecto factible refiere a aquellas propuestas que, por sus características, pueden materializarse para brindar solución a determinados problemas. Esto quiere decir que los proyectos factibles son viables y permiten satisfacer una necesidad concreta, detectada tras un análisis.

Las partes que integran en el estudio de factibilidad son los siguientes:

- Estudio de mercado.
- Estudio técnico.
- Estudio económico.
- Evaluación económica.”⁴

ESTUDIO DE MERCADO

“Se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el

⁴<http://rodrigo-horacio-cassella.suite101.net/que-es-un-proyecto-de-inversion-y-para-que-se-utiliza-a28488>

análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Al final de un estudio metódico y bien realizado, se podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado.”⁵

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

“Se conoce como producto a aquello que ha sido fabricado (es decir producido). Se debe obtener una visión clara de las características del bien o servicio que se piensa colocar en el mercado, el mismo que deberá cumplir con las exigencias del consumidor. Esto debe ir acompañado por las normas de calidad que edita la Secretaría de Estado o Ministerio correspondiente.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se entiende por demanda a la cantidad de productos (bienes y servicios) que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado con la finalidad de satisfacer una necesidad específica.

El principal propósito de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o

⁵http://books.google.com.ec/books?id=6uEF8_NpPTUC&pg=PA12&dq=ciclo+de+vida+de+los+proyectos&hl=ci clo%20de%20vida%20de%20los%20proyectos&f=false

servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

La demanda está en función de la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros.”⁶

CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA.

- **“Demanda potencial:** es la cuantificación de los requerimientos de productos de la población, independientemente de que esta pueda o no adquirirlos, es decir la determinación en términos cuantitativos de los requerimientos de productos para satisfacer las necesidades de la población.
- **Demanda real:** es la cantidad de productos que la población puede adquirir, determinada principalmente por su nivel de ingresos, dado que lo proporciona el poder de compra.
- **Demanda insatisfecha:** cuando la oferta de un producto o servicio no alcanza a cubrir las necesidades del mercado.
- **Demanda satisfecha:** en este caso, la cantidad de productos que se ofrece al mercado es exactamente lo que este requiere existen dos tipos de demanda satisfecha:

⁶Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG.55

1. **Demanda satisfecha saturada.** Esta situación se presenta cuando el mercado ya no puede absorber una cantidad mayor del bien o servicio, pues todos los bienes o servicios se consumen totalmente.
2. **Demanda satisfecha no saturada.** Es la que se encuentra aparentemente cubierta, pues se crea mediante el uso adecuado de herramientas de promoción, como las rebajas y la publicidad.

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

La oferta es la cantidad de productos que los diversos fabricantes, productores o prestadores de servicios ponen en los mercados a adquisición de los consumidores para satisfacer sus necesidades.

El propósito de la oferta es determinar las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio. La oferta, al igual que la demanda está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

Entre otros datos para hacer un mejor análisis de la oferta están:

- Número de productores.

- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio de los productos.
- Planes de expansión.
- Inversión fija y número de trabajadores.

COSTOS DE LA OFERTA

Cuando se analiza la oferta se debe incluir los costos de producción, es decir, cuánto cuesta fabricar los productos. Los renglones que integran este costo son:

- Costos fijos: son los que no cambian aunque se modifiquen los volúmenes de producción.
- Costos variables: son los que cambian ante diferentes volúmenes de producción.
- Costo total: es la suma de los costos fijos y variables.
- Costo marginal: es lo que le cuesta al oferente producir una unidad más de producto, a partir de los márgenes existentes de operación, de dónde surge su nombre de costo marginal.

ANÁLISIS DE PRECIOS

El precio es el valor de los productos expresado en términos monetarios. El comprador normalmente quiere que los precios de los productos sean bajos, aunque en algunos casos prefiere que sean muy similares, debido a que si son más bajos que los otros productos similares se puede poner en duda la calidad del producto, o tener la percepción de que los materiales que lo conforman son de menor calidad, o que no cumplen con los mínimos requisitos legales.

El establecimiento del precio es de suma importancia, influye más en la percepción que tiene el consumidor final sobre el producto o servicio. Nunca se debe olvidar a qué tipo de mercado se orienta el producto o servicio. Debe conocerse si lo que busca el consumidor es la calidad, sin importar mucho el precio o si el precio es una de las variables de decisión principales.”⁷

ESTUDIO TÉCNICO

“Esta etapa comprende aquellas actividades en que se definen las características de los activos fijos (equipo, maquinaria, instalaciones, terrenos, edificios etc.) que son necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de determinado bien o servicio. También en ella se incluye

⁷Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG.55

la definición de la materia prima, y de los insumos necesarios para elaborar el producto y poner en marcha el funcionamiento de la factoría.

El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son:

1. **La determinación de un tamaño óptimo:** es fundamental en este estudio, tal determinación es difícil, las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo.
2. **La determinación de la localización óptima del proyecto:** es necesaria para tomar en cuenta los factores cuantitativos, los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros.
 - **Macro localización.-** es el área donde se establecerá la planta y/o instalaciones de producción o de prestación de servicios. Para tomar esta decisión se debe llevar a cabo, principalmente el mercado de consumo, y las fuentes de materia prima.
 - **Micro localización.-** se identifica de manera específica en qué terreno se ubicará la planta y/o las instalaciones que contempla el proyecto. Sin embargo, la micro localización se realiza de manera

simultánea con la determinación de las especificaciones de las instalaciones, maquinaria y tamaño de la planta de producción.

- 3. La ingeniería del proyecto:** existen procesos productivos opcionales que son muy automatizados y también manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad del capital. En esta misma parte se engloban otros estudios, como el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología elegida, la distribución de tales equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas que se formarán en la empresa.

Los factores o elementos que se deben analizar para establecer la ingeniería de la planta y /o de las instalaciones son las siguientes:

- Proceso de producción.
- Sistema de producción adoptado por el proyecto de inversión.
- Descripción de los procesos utilizados.
- Distribución de la maquinaria, equipo e instalaciones.
- Requerimientos de mano de obra, materiales, insumos y servicios.
- Estimación de las necesidades de terreno y edificaciones.

- Tecnología de procesos.”⁸

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Análisis organizativo, administrativo y legal implica hacer una selección adecuada y precisa del personal, elaborar un manual de procedimientos y un desglose de funciones, extraer y analizar los principales artículos de las leyes que sean de importancia para la empresa. Se determinan las jerarquías y responsabilidades organizacionales, a través del organigrama del negocio, y analiza aspectos legales en cuanto al tipo de sociedad que se va a implementar y cuál es la normativa que debe cumplir el negocio acorde al giro de la misma.

ORGANIZACIÓN

La organización ya sea para la etapa de instalación como para la fase de operación, corresponde a una estructura que garantice el logro de los objetivos y metas, el tamaño y complejidad de las necesidades y disponibilidad de recursos humanos, materiales, informáticos y financieros.

Organigramas

⁸Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG.55

Los organigramas son la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa, que refleja en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría.

Manual de funciones

Comprende las funciones o responsabilidades de cada área de la empresa, por ejemplo gerencia, ventas, producción, etc.

MARCO LEGAL

Una vez que ha sido determinada la factibilidad técnica y financiera, es necesario determinar la factibilidad legal del proyecto. En ese sentido es preciso determinar todas las regulaciones de tipo legal que podrían afectar a su desarrollo principalmente en lo referente a su ubicación y funcionamiento.

Mercado

- Legislación sanitaria.
- Elaboración y funcionamiento de contratos con proveedores, clientes.

- Permisos de vialidad y sanitarios para el funcionamiento de la empresa.

Localización

- Estudios de posesión y vigencia de los títulos de bienes raíces.
- Litigios, prohibiciones, contaminación ambiental, uso intensivo de agua en determinadas zonas.
- Apoyos fiscales por medio de exención de impuestos, a cambio de ubicarse en determinada zona.
- Gastos notariales, transferencias, inscripción en Registro de la Propiedad y Comercio.
- Determinación de honorarios de especialistas y profesionales.

Estudio técnico

- Transferencia de tecnología.
- Compra de marcas y patentes, pago de regalías.

Administración y organización

- Leyes laborales.
- Beneficios sociales.

- Leyes de seguridad industrial, accidentes de trabajo, enfermedades laborales.

Aspectos financieros y contables

- Leyes tributarias.
- Reglamentos que regulan el otorgamiento de créditos.”⁹

ESTUDIO ECONÓMICO

“El estudio económico ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y facilita elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costes totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada, continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. Otros de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación ni amortización, dada su naturaleza líquida.

DETERMINACIÓN DE COSTOS

⁹Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG.55

Costo es un desembolso en efectivo o en especie de hecho pasado costos hundidos, en el presente tiempo cero, en el futuro estado de resultados pro-forma o en forma virtual costo de oportunidad.

- **Costos fijos:** son aquellos cuyo monto es el mismo aunque, hasta cierto límite, cambie el volumen de producción, es decir, siempre se erogarán, produzca o no la empresa.
- **Costos Variables:** están relacionados directamente con el volumen de producción, de ahí su nombre de variables.

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

El término depreciación se aplica solo al activo fijo, ya que el uso de estos bienes valen menos; es decir, se deprecian; en cambio, la amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, ésta, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia.

Depreciaciones de activos fijos.

La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable.

- Vehículos, inmuebles, naves, aeronaves, barcasas 5% anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
- Equipos de transporte y caminero móvil 20% anual.
- Equipos de cómputo y software 33% anual.

CAPITAL DE TRABAJO

Es el capital con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; entonces se debe adquirir materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad de efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.

Todo esto constituiría el activo circulante. Pero, si hay como invertir en estos rubros, también se puede obtener crédito a corto plazo en conceptos como impuestos, algunos servicios y a proveedores, esto es el pasivo circulante.”¹⁰

PUNTO DE EQUILIBRIO

“El punto de equilibrio es la cantidad de ingresos que igualan a la totalidad de costos y gastos en que incurre normalmente una empresa. En

¹⁰Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG.55

el caso de los proyectos de inversión es la cantidad de ingresos provenientes de la venta de los productos y/o servicios. Además, es necesario calcular el punto de equilibrio de cada año con el fin de conocer si las ventas proyectadas alcanzan a cubrir los costos y gastos del proyecto de inversión.

El punto de equilibrio indica el nivel de ventas anual mínimo requerido para que los costos totales sean iguales a los ingresos, es decir permite que la empresa conozca el punto en el que no reporta ni utilidad ni pérdida.

En términos generales, el punto de equilibrio tiene varias ventajas, pues permite:

- Conocer el volumen de ventas o ingresos necesarios para cubrir los costos totales.
- Fijar el nivel mínimo necesario de los precios de los productos a fin de recuperar los costos.
- Establecer la relación costo- volumen- utilidad, es decir, la variación que sufre el punto de equilibrio a medida que cambian dichos costos.

- Identificar los costos fijos y variables de las erogaciones que efectúa la empresa en el proceso de operación.

a) **En función de la capacidad instalada:**

$$PE = \frac{CF}{VT - CVT} \times 100$$

En dónde:

- **PE**= Punto de equilibrio
- **CFT**= Costos fijos Totales
- **CVT**= Costos Variables Totales
- **VT**= Ventas totales

b) **En función de las ventas:**

$$PE = \frac{CFT}{\frac{1 - CVT}{CT}}$$

En dónde:

- **PE**= Punto de equilibrio
- **CFT**= Costos fijos Totales
- **CVT**= Costos Variables Totales
- **VT**= Ventas totales

- 1 = Constante”¹¹

ESTADO DE RESULTADOS PRO-FORMA

“La finalidad del análisis del estado de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta de efectivo del proyecto, que son en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costes en que incurra la planta y los impuestos que se deba pagar.

Los ingresos pueden provenir de fuentes externas e internas y no solo de la venta de los productos.

Los estados financieros pro-forma son las proyecciones financieras del proyecto de inversión que se elaboran para la vida útil estimada del Proyecto de inversión. Las características fundamentales que debe tener la información financiera son utilidad y confiabilidad.”¹²

Mide las utilidades de la unidad de producción o de prestación de servicios durante el periodo proyectado. Como ingresos usualmente se toman en cuenta las ventas realizadas y como costos lo concerniente al

¹¹Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG 165 166

¹²Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG 165 166

costo de producción, gastos de administración y ventas e intereses por concepto de préstamos; igualmente, se deduce la cuota por depreciación y amortización de activos.

COSTO DE CAPITAL O TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO

“Es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras.

Una manera de determinar la tasa de rendimiento es fijar como piso la tasa de interés pasiva, a la cual se le agrega algunos puntos adicionales por el riesgo específico que conlleva el proyecto de inversión y que es justificable, pues es más riesgoso invertir en cualquier proyecto de inversión que en los bancos. Los puntos adicionales que se agregan a la tasa de ahorro de los bancos están en función de los productos que genera el proyecto de inversión y su interacción en el mercado. En este sentido de acuerdo con el producto y su sensibilidad, se fija dicha sobretasa.”¹³

FLUJO DE CAJA

¹³Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG 165 166

El flujo de caja, permite tomar decisiones sobre la evolución de la empresa durante la vida útil del proyecto, en donde se agrupan las fuentes de acuerdo al origen de los fondos. A este estado financiero se lo obtiene relacionando el total de ingresos con el total de los egresos de cada año de vida útil, para así conocer el flujo de efectivo que la empresa tendrá en el proceso de prestación de los servicios en estudio.

Usualmente el flujo de caja se calcula con una matriz con columnas y filas. En las columnas se disponen los períodos, por lo general, meses; y en las filas los ingresos y las salidas de dinero.

- **ENTRADAS:** es todo el dinero que ingresa a la empresa por su actividad productiva o de servicios, o producto de la venta de activos (desinversión), subvenciones, etc.
- **SALIDAS:** es todo dinero que sale de la empresa y que es necesario para llevar a cabo su actividad productiva. Incluye los costes variables y fijos.”¹⁴

La fórmula que se puede usar para sacar el flujo de caja proyectado es:

¹⁴Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG 165 166

+Ingresos

- Costos y Gastos

= Utilidad Antes de Impuestos y participaciones a los trabajadores (UAIP)

- 15% participación a trabajadores

= Utilidad antes de Impuestos (UAI)

- 22% de Impuesto a la renta.

= Utilidad Neta

+ Depreciaciones

+ Amortizaciones

a.= Flujo de Efectivo Operacional.

Reinversiones

+ Valor de rescate de Activos

b. = Flujo de Efectivo de inversiones

a + b = Flujo de caja antes de financiamiento.

EVALUACIÓN ECONÓMICA

“La evaluación financiera permite cuantificar y determinar los costos que se requerirán para poner en marcha la empresa y los beneficios que se obtendrán como rentabilidad en periodos determinados de las actividades realizadas por dicha empresa. Esta parte es muy importante, pues la que al final permite decidir la implantación del proyecto.

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Indicador de evaluación financiera que señala el saldo actual, que resulta luego de la vida útil del proyecto, es decir, el valor que tiene la inversión a

través del tiempo, bajo este concepto es factible realizarlo cuando el valor actual neto es positivo, siempre y cuando la tasa de actualización utilizada sea un porcentaje que corresponda al costo de oportunidad de las inversiones en el mercado financiero.

Fórmula:

$$VAN = -I_0 + \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno es un método para la evaluación financiera de proyectos que iguala el valor presente de los flujos de caja esperados con la inversión inicial, la tasa interna de retorno equivale a la tasa de interés producida por un proyecto de inversión con pagos (valores negativos) e ingresos (valores positivos) que ocurren en períodos regulares. También se define como la tasa (TIR), para la cual el valor presente neto es cero, o sea aquella tasa (TIR), a la cual el valor presente de los flujos de caja esperados (ingresos menos egresos) se iguala con la inversión inicial.”¹⁵

¹⁵Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG 165 166

$$TIR = Tm + (TM - Tm) * \frac{Vm}{(Vm - VM)}$$

En dónde:

- **Tm**= Tasa menor
- **Dt**= Diferencias de tasas (tasa mayor – tasa menor)
- **VAN** < = Van con tasa menor.
- **VAN** > = Van con tasa mayor.

ANÁLISIS DE LA SENSIBILIDAD

“Se denomina análisis de la sensibilidad al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuan sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.

Es un término financiero, muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, pues es necesario conocer algunos métodos para obtener el grado de riesgo que representa dicha inversión.

Fórmula:

$$Sensibilidad = \frac{\%Variación}{Nueva TIR}$$

RELACIÓN BENEFICIO-COSTO

El análisis económico del "costo - beneficio" es una técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto, comparando el valor actualizado de unos y otros.

El indicador beneficio–costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Si B/C es mayor a 1 se puede realizar el proyecto;
- Si B/C es menor a 1 se debe rechazar el proyecto;
- Si B/C es igual a 1 es indiferente el proyecto.

La relación Beneficio/costo está representada por la relación:

$$BC = \frac{VPN \text{ Ingresos}}{VPN \text{ Egresos}}$$

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

El Periodo de Recuperación es un instrumento financiero, permiten optimizar el proceso de toma de decisiones, como su nombre lo indica, es

el tiempo representado en años que transcurre hasta recuperar la inversión inicial, a través de los flujos netos de efectivo. Este índice permite seleccionar el proyecto que presente menor período de recuperación, es decir, el que retorna más rápido la inversión inicial.

Fórmula:

$$PRC = \frac{I_0}{BN}$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

Se refiere a la evaluación de los principales indicadores financieros en un proyecto, en caso de que una variable costos, tasas, inversiones, etc., cambie o tenga fluctuaciones durante el horizonte del proyecto; es decir, se trata de ver cómo se comportan los indicadores en caso de aumento o disminución de variables.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO EN COSTOS.

Para encontrar el porcentaje se procede a realizar un juego de búsqueda de valores de soporte máximo, para ello es importante trabajar con tasas que permitan obtener valores o flujos positivos.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DE INGRESOS.

Mediante el análisis de sensibilidad se obtiene los nuevos flujos de caja por efectos de disminución de ingresos, luego de ello se encuentra el porcentaje de incremento y se procede a realizar un juego de búsqueda de valores de soporte máximo, para ello es importante trabajar con tasas que permitan obtener valores o flujos positivos.”¹⁶

¹⁶Morales Castro, A. y Morales Castro, J. A. (2009) PAG 165 166

e) MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

- Hojas de papel bond A4
- Esferográficos
- Copias Xerox.
- Libreta de campo
- Internet
- Bibliografía.

MÉTODOS

CIENTÍFICO.- Este método se lo utilizó para analizar toda la información recopilada y luego se la analizará de acuerdo a la teoría ya establecida por varios autores para luego acoplarla hasta llegar a los objetivos planteados.

DEDUCTIVO.- Se lo empleó para el desarrollo de los aspectos generales del proyecto, llevando a la práctica los referentes teóricos recopilados, para finalizar eficientemente detectando su viabilidad y rentabilidad, así como también determinando las principales conclusiones y recomendaciones.

INDUCTIVO.- Sirvió para conocer el mercado y la necesidad de montar una microempresa industrializadora de café orgánico para la ciudad de Loja, donde se evidencia la falta de productos con estas características y analizar las oportunidades sociales que brindará la empresa.

SINTÉTICO.- Se utilizó para sintetizar la información obtenida en investigaciones bibliográficas.

MÉTODO MATEMÁTICO.- La aplicación de éste método se demostró especialmente en al calcular las fórmulas financieras necesarias para medir la rentabilidad del proyecto.

MÉTODO ESTADÍSTICO.- Luego de obtener los resultados mediante las operaciones matemáticas efectuadas se procedió a elaborar las diferentes representaciones estadísticas a través de gráficos con los cuales se realizará la respectiva interpretación de resultados.

TÉCNICAS

OBSERVACIÓN DIRECTA.- Se utilizó fundamentalmente para obtener la información necesaria acerca de la producción, industrialización y comercialización del café para luego implementarla en el proyecto.

ENTREVISTA.- Se la aplicó al momento de dialogar con el Presidente y Directivos de APECAEL para obtener información útil, oportuna, y confiable para el desarrollo del proyecto de inversión.

ENCUESTA.- Esta técnica se utilizó para recolectar información de los socios de APECAEL y clientes potenciales, que se encuentra en relación directa con nuestro proyecto.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS.- Servirá para obtener información bibliográfica de libros, revistas, documentos soporte, esenciales para el desarrollo del marco teórico.

MUESTRA ESTADÍSTICA.- Se aplicará la respectiva fórmula para obtener una muestra a partir de la población total, que representará al número de personas que deben ser encuestadas.

Población y muestra: El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos efectuó el último censo en el 2010, el mismo que nos da como resultado para la provincia de Loja 448.996 habitantes, en el Cantón Loja un total de 214.855 y de los cuales hay 180.617 habitantes en la zona urbana de la Ciudad de Loja.

Para actualizar el número de habitantes al 2015 se utiliza la siguiente fórmula:

$$Pf = Po(1 + i)^n$$

En donde:

Pf= Población futura

Po= Población Total

I= Tasa de crecimiento poblacional.

n= Periodos transcurridos

$$Pf = 180.617(1 + 0,0265)^5$$

$$Pf = 205.851 \text{ habitantes para el año 2015}$$

Éste resultado se lo divide para 4 que es el número promedio de personas por familia, lo cual da 51.463 familias en la ciudad de Loja.

CUADRO N° 1: PROYECCIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 2015-2020

AÑO	POBLACIÓN (EN FAMILIAS) TASA DE CRECIMIENTO 2,65%
2015	51.463
2016	52.827
2017	54.227
2018	55.664
2019	57.139
2020	58.653

FUENTE: Información Recopilada
ELABORACIÓN: El Autor

Cálculo para determinar el tamaño de la muestra

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la Población (51.463 familias)

O = desviación estándar de la población (0,5)

z = Nivel de Confianza (1,96)

e = Límite aceptable de error de la muestra (0,05).

$$n = \frac{Nz^2x0^2}{e^2(N - 1) + z^2x0^2}$$

$$n = \frac{51.463x1,96^2x0,5^2}{0,05^2(51.463 - 1) + 1,96^2x0,5^2}$$

$$n = \frac{51.463x3,8416x0,25}{0,0025(51.462) + 3,8416x0,25}$$

$$n = \frac{49.425,07}{128,655 + 0,9604}$$

$$n = \frac{49.425,07}{129,6154}$$

n = 381 encuestas a clientes potenciales

f) RESULTADOS

A continuación se presenta la encuesta realizada y los resultados encontrados:

ENCUESTA A POSIBLES CLIENTES:

1. ¿Le gusta a Ud. El café orgánico tostado y molido?

CUADRO N° 2: CONSUMO DE CAFÉ ORGÁNICO TOSTADO Y MOLIDO

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Si	248	65
No	133	35
TOTAL	381	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 1: CONSUMO DE CAFÉ ORGÁNICO TOSTADO Y MOLIDO



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: En la primera pregunta se evidencia que el 65% de las familias de la ciudad de Loja les gusta el café orgánico tostado y molido y el 35% no les gusta.

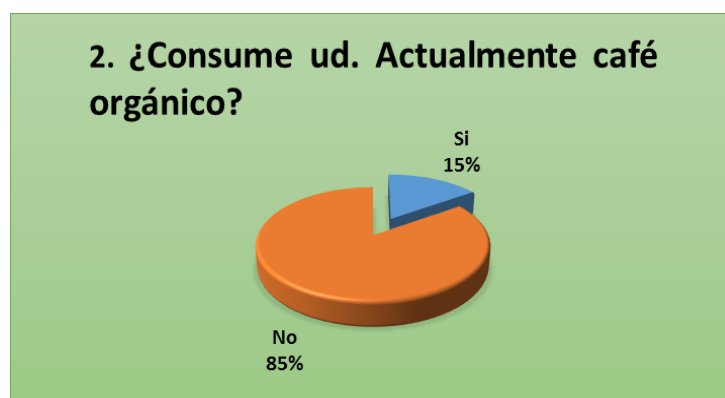
2. ¿Consume Ud. actualmente café orgánico?

CUADRO N° 3: CONSUMO ACTUAL DE CAFÉ ORGÁNICO

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Si	38	15
No	210	85
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 2: CONSUMO ACTUAL DE CAFÉ ORGÁNICO



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: De los 248 encuestados que dijeron que les gusta el café orgánico tostado y molido, tan solo el 15% consumen actualmente café orgánico y el 85% restante no lo hacen.

3. Semanalmente, ¿Qué cantidad de café consumen en su familia?

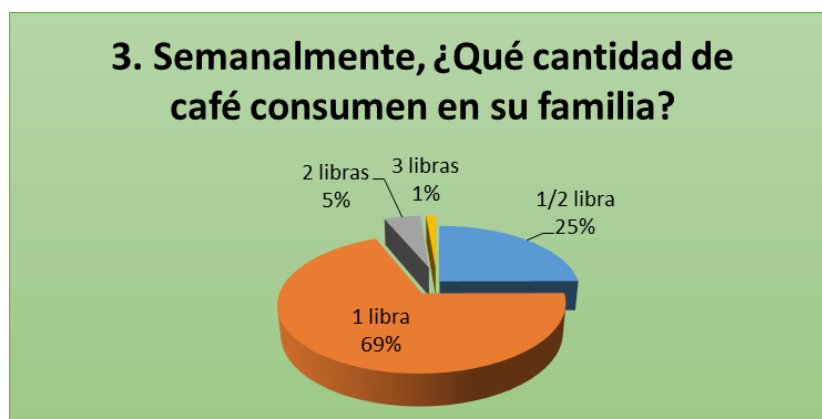
CUADRO N° 4: CONSUMO SEMANAL POR FAMILIA

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
½ libra	62	25
1 libra	171	69
2 libras	12	5
3 libras	3	1
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa

ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 3: CONSUMO SEMANAL POR FAMILIA



FUENTE: Encuesta Directa

ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: En la pregunta 3 se conoce el consumo semanal por familias así, la mayor parte de encuestados que es del 69% consumen una libra semanal, luego con el 25% de encuestados que consumen ½ libra de café a la semana, seguido del 5% de encuestados que consumen 2 libras de café tostado y molido a la semana, y por último el 1% de encuestados que consumen 3 libras semanales.

4. Actualmente ¿Está Ud. conforme con el producto que consume?

CUADRO N° 5: SATISFACCIÓN CON EL PRODUCTO ACTUAL

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Si	95	15
No	153	85
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 4: SATISFACCIÓN CON EL PRODUCTO ACTUAL



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El 15% de encuestados están conformes con el producto que actualmente consumen, mientras que el 85% de encuestados no lo están, por lo tanto la oferta solamente está abarcando un 15%.

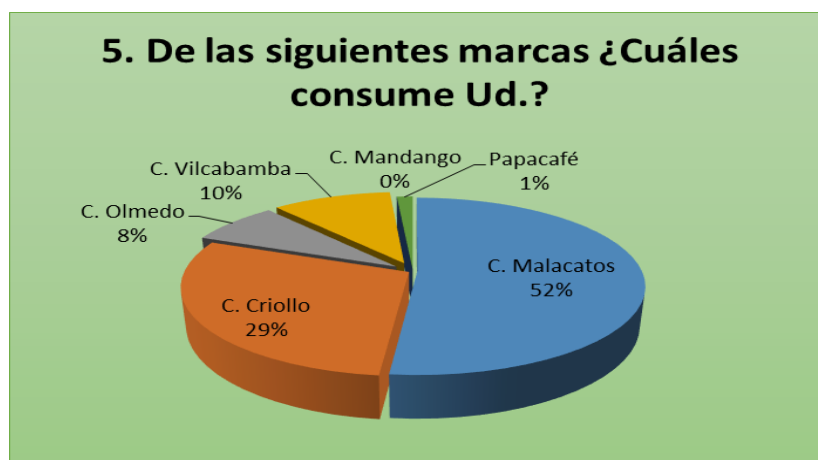
5. De las siguientes marcas ¿Cuáles consume Ud.?

CUADRO N° 6: MARCAS DE CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO

Opciones de Respuestas	N° de Respuestas	Porcentaje %
Café Malacatos	129	52
Café Criollo	72	29
Café Olmedo	19	8
Café Vilcabamba	24	10
Café Mandango	0	0
Papacafé	4	1
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 5: MARCAS DE CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: La marca con mayor porcentaje de participación en el mercado de café tostado y molido es el Café Malacatos con el 52%, seguido del Café Criollo con el 29%, luego con el 10% el Café Vilcabamba, enseguida el Café Olmedo con el 8% y por último PapaCafé con el 1%, Café Mandango no obtuvo porcentaje.

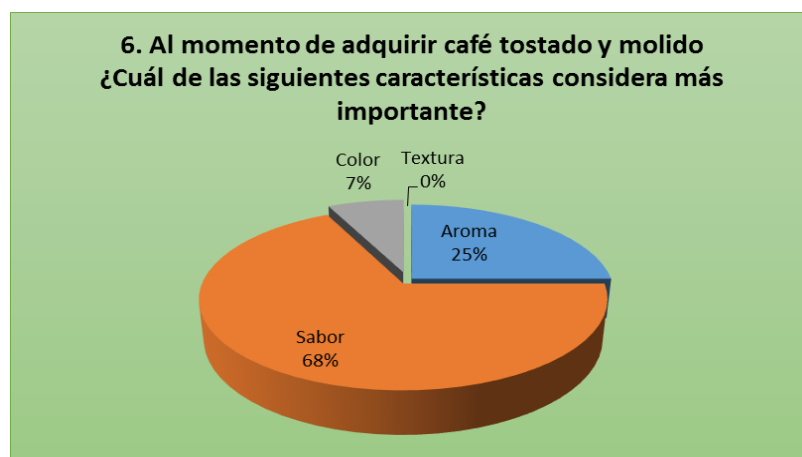
6. Al momento de adquirir café tostado y molido ¿Cuál de las siguientes características considera más importante?

CUADRO N° 7: CARACTERÍSTICAS MAS IMPORTANTES DEL CAFÉ

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Aroma	62	25
Sabor	169	68
Color	17	7
Textura	0	0
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 6: CARACTERÍSTICAS MAS IMPORTANTES



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El sabor es la característica que consideran más importante el 68% de encuestados, después el aroma con el 25% y el color con el 7%. Datos necesarios en la preparación del producto.

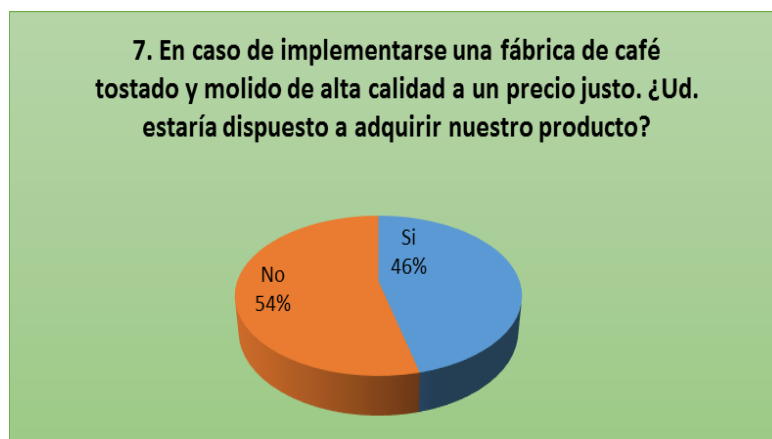
7. En caso de implementarse una fábrica de café tostado y molido de alta calidad a un precio justo. ¿Ud. estaría dispuesto a adquirir nuestro producto?

CUADRO N° 8: ACEPTACIÓN DE LA MARCA

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Si	114	46
No	134	54
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 7: ACEPTACIÓN DE LA MARCA



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: En la pregunta 7 se conoce la voluntad de los encuestados en comprar Café Orgánico “San Pedro de Vilcabamba”, pues el 46% de encuestados que consumen café tostado y molido están

dispuestos a adquirir el producto, mientras que el 54% restante no lo harán.

8. ¿Qué tipo de envase considera Ud. más apropiado para el café tostado y molido?

CUADRO N° 9: ENVASE MÁS APROPIADO

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Envase de Vidrio	86	35
Bolsas Laminadas	158	64
Tipo Cánister	4	1
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 8: ENVASE MÁS APROPIADO



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: La pregunta ocho muestra el envase para café tostado y molido sugerido por los potenciales clientes, las bolsas laminadas tienen el más alto porcentaje que es del 64%, luego con el 35% envases de vidrio y por último con el 1% el envase tipo Cánister.

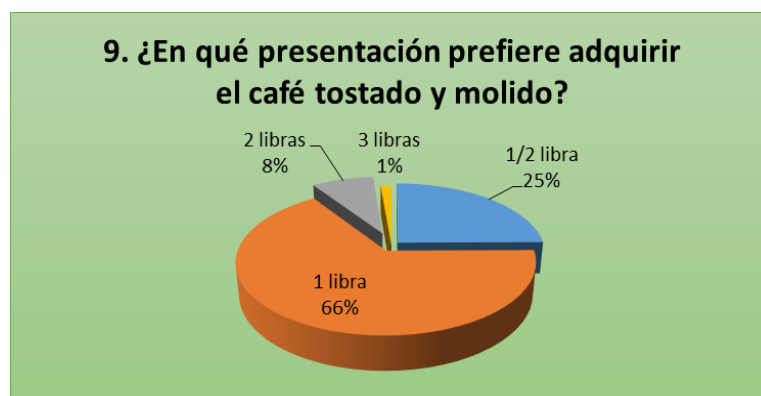
9. ¿En qué presentación prefiere adquirir el café tostado y molido?

CUADRO N° 10: PRESENTACIÓN SUGERIDA POR LOS ENCUESTADOS

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
½ libra	62	25
1 libra	163	66
2 libras	19	8
3 libras	4	1
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 9: PRESENTACIÓN SUGERIDA



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: La pregunta 9 deja ver las presentaciones que más acogida tienen, el mayor porcentaje es para la presentación de 1 libra con el 66%, seguido de media libra con el 25%, luego la de 2 libras con el 8% y por último la de 3 libras con el 1%.

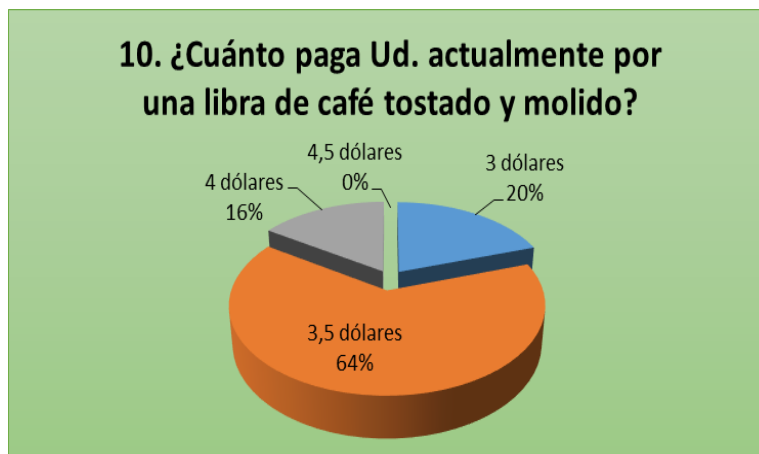
10. ¿Cuánto paga Ud. actualmente por una libra de café tostado y molido?

CUADRO N° 11: PRECIO DE UNA LIBRA DE CAFÉ

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
3 dólares	49	20
3,5 dólares	159	64
4 dólares	40	16
4,5 dólares	0	0
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 10: PRECIO DE UNA LIBRA DE CAFÉ



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El 64% de encuestados pagan 3,5 dólares la libra de café tostado y molido, el 20% de encuestados pagan 3 dólares, el 16% pagan 4 dólares, ningún encuestado paga 4,5 dólares por una libra de café.

11. ¿En qué lugar adquiere Ud. actualmente café tostado y molido?

CUADRO N° 12: LUGAR DE COMPRA

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Tiendas	94	38
Supermercados	20	8
Mercados	134	54
Autoservicios	0	0
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 11: LUGAR DE COMPRA



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El lugar en donde se compra el café tostado y molido con mayor porcentaje es el mercado con el 54% seguido de las tiendas con el 38%, enseguida los supermercados con el 8%, mientras que los autoservicios tienen un porcentaje nulo.

12. ¿Qué medio de comunicación es el más utilizado en su familia?

CUADRO N° 13: MEDIO DE COMUNICACIÓN MAS UTILIZADO

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Radio	47	19
Televisión	176	71
Periódico	15	6
Internet	10	4
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa

ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 12: MEDIO DE COMUNICACIÓN MAS UTILIZADO



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El medio de comunicación más utilizado por los potenciales clientes es la televisión con el 71%, seguida de la radio con el 19%, a continuación el periódico con el 6% y el menos utilizado es el internet con el 4%.

Si su respuesta fue radio y televisión, ¿En qué horario lo utilizan?

CUADRO N° 14: HORARIO EN QUE SE UTILIZAN MEDIOS DE COMUNICACIÓN.

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
Mañana	92	37
Tarde	27	11

Noche	129	52
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 13: HORARIO EN QUE SE UTILIZAN MEDIOS DE COMUNICACIÓN.



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El horario en que más se utilizan los medios de comunicación es por la noche con el 52% de encuestados, seguido de la mañana con el 37% y en la tarde el menos utilizado con el 11%.

13. ¿Qué tipo de promociones le gustaría obtener por la compra de éste producto?

CUADRO N° 15: PROMOCIONES

Opciones de Respuestas	N° de respuestas	Porcentaje %
------------------------	------------------	--------------

Regalos	22	9
Rifas	44	18
Productos Adicionales	93	37
Descuentos	89	36
TOTAL	248	100

FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 14: PROMOCIONES



FUENTE: Encuesta Directa
ELABORACIÓN: El Autor

Interpretación: El 37% de encuestados prefieren Productos adicionales como promoción, el 36% de encuestados se inclinan por los descuentos, el 18% por rifas y el 9% eligieron los regalos.

ESTUDIO DE MERCADO

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

DEMANDA POTENCIAL

El número total de población en la ciudad de Loja de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC es de 180.617 habitantes, que actualizado con la tasa de crecimiento poblacional del 2,65% al 2015 es de 205.851 habitantes, dicho número se lo dividió para 4 que es el número promedio de personas por familia, dando como resultando un total de 51.463 familias en la ciudad de Loja.

Para conocer la Demanda Potencial se tomó en cuenta los resultados de la primera pregunta de la encuesta realizada, los mismos demuestran que el 65% de las 51.463 familias les gusta el café orgánico tostado y molido, lo que equivale a 33.451 familias.

CUADRO N° 16: DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA

PERIODO	CRECIMIENTO POBLACIONAL 2,65% (familias)	DEMANDA POTENCIAL 65% (familias)
AÑO 1	51.463	33.451
AÑO 2	52.827	34.337
AÑO 3	54.226	35.247
AÑO 4	55.663	36.181
AÑO 5	57.139	37.140

FUENTE: Encuesta Directa; INEC

ELABORACIÓN: El Autor

DEMANDA REAL

Para conocer la Demanda Real se consideró los resultados de la cuarta pregunta de la encuesta realizada, la cual indica que de las 33.451 familias que les gusta el café orgánico tostado y molido, el 85% de encuestados no están conformes con el producto que consumen actualmente, dado en número de familias es igual a 28.433 familias.

CUADRO N° 17: DEMANDA REAL PROYECTADA

PERIODO	DEMANDA POTENCIAL 2,65% (familias)	DEMANDA REAL PROYECTADA 85% (familias)
AÑO 1	33.451	28.433
AÑO 2	34.337	29.187
AÑO 3	35.247	29.960
AÑO 4	36.181	30.754
AÑO 5	37.140	31.569

FUENTE: Encuesta.

ELABORACIÓN: El autor

DEMANDA EFECTIVA

La demanda efectiva se la conoce del resultado de la pregunta N° 7 de la encuesta, la cual indica que el 46% de las personas que les gusta el café orgánico tostado y molido estarían dispuestas a comprar el producto, en número de familias es igual a 15.387 familias.

CUADRO N° 18: DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA

PERIODO	DEMANDA REAL 2,65% (familias)	DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA 46% (familias)
AÑO 1	28.433	13.079
AÑO 2	29.187	13.426
AÑO 3	29.960	13.782
AÑO 4	30.754	14.147
AÑO 5	28.433	13.079

FUENTE: Encuesta.

ELABORACIÓN: El autor.

OFERTA

Para calcular la oferta se utilizó los resultados de la segunda pregunta de la encuesta, la cual indica que el 15% de encuestados consumen actualmente café orgánico tostado y molido, esto es igual a 5.018 familias.

CUADRO N° 19: OFERTA PROYECTADA

PERIODO	CRECIMIENTO POBLACIÓN 2,65% (familias)	OFERTA PROYECTADA (familias)
AÑO 1	33.451	5.018
AÑO 2	34.337	5.151
AÑO 3	35.247	5.287
AÑO 4	36.181	5.427
AÑO 5	37.140	5.571

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: El autor

DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha se la conoce restando, la oferta de la demanda efectiva, por lo tanto:

CUADRO N° 20: DEMANDA INSATISFECHA EN FAMILIAS

AÑO	a). DEMANDA EFECTIVA PROYECTADA 46% (familias)	b). OFERTA PROYECTADA (familias)	(a-b) DEMANDA INSATISFECHA (familias)
1	13.079	5.018	8.062
2	13.426	5.151	8.275
3	13.782	5.287	8.495
4	14.147	5.427	8.720
5	14.522	5.571	8.951

FUENTE: Encuesta.

ELABORACIÓN: El autor.

Para calcular la demanda insatisfecha anual en libras se toma en cuenta la pregunta N° 3 de la encuesta, en la cual se obtuvo un promedio semanal de 1 libra por familia, multiplicado por 52 que es el número de semanas al año es igual a 52 libras anuales por familia, multiplicado por 8.062 familias, número de familias que representan la demanda insatisfecha, es igual a 419.206 libras de café orgánico.

CUADRO N° 21: PROYECCIÓN DEMANDA INSATISFECHA EN LIBRAS DE CAFÉ.

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA (familias)	CONSUMO ANUAL POR FAMILIA	DEMANDA INSATISFECHA EN LIBRAS DE CAFÉ
1	8.062	52	419.206
2	8.275	52	430.315
3	8.495	52	441.718
4	8.720	52	453.423
5	8.951	52	465.439

FUENTE: Encuestas
ELABORACIÓN: El autor

PLAN DE MARKETING

Producto

Identificación del producto

El producto tiene como materia prima el café lavado orgánico el cual se cultiva, produce y cosecha respetando todos los estándares y normas internacionales para ser calificado como tal. Lo que significa que desde su siembra hasta su cosecha y almacenamiento el café es cuidado únicamente con abonos e insecticidas naturales u orgánicos.

Una vez que es procesado en nuestra planta pasa a ser café orgánico tostado y molido.

CUADRO Nº 22: INFORMACIÓN NUTRICIONAL DEL PRODUCTO

INFORMACIÓN NUTRICIONAL POR 100 G DE CAFÉ (15 TAZAS)	
Valor energético	757 kJ
	182 kcal
Proteínas	13,5 g.
Hidratos de Carbono	0,1 g
- de los cuales azúcares	0,1 g
Grasas	14,2
- de las cuales saturadas	2,5 g
Fibra alimentaria	39,0 g
Sodio	0,03 g
Antioxidantes (poli-fenoles)	2,0 g

FUENTE: Investigación Realizada

ELABORACIÓN: El Autor.

Calidad del Producto

Para garantizar la calidad del producto debe pasar por pruebas de en las que se considera las características físicas, organolépticas y visuales.

- Las características físicas se determinan de acuerdo al tamaño, forma y color y uniformidad de los granos.
- Las cualidades organolépticas se las define en la taza y se basa en las cualidades como aroma, sabor, acidez y cuerpo de la bebida.
- En lo visual me refiero a la presentación del producto terminado.

Características del Producto

Marca

La marca con la cual diferenciaremos el producto de los de la competencia es Industrializadora de Café Orgánico “INDUAPECAEL” con su producto “Café San Pedro de Vilcabamba” con la cual pretendemos ingresar al mercado y ser reconocidos por la excelente calidad del producto.

Especificaciones del Producto

El tipo de tueste que se dará al café es medio:



Granos de café medianamente tostado.

El tipo de molienda también será medio:



Café con grado de molienda media.

- **Producto:** Café “San Pedro de Vilcabamba”
- **Características:** Café tostado medio y grado de molienda media.
- **Vida Útil:** 12 meses.

Empaque

El empaque es muy importante ya que protege su contenido, en él se informa los componentes del producto, en el mismo se propone información adicional para atraer al consumidor.

El producto será empacado en bolsas de aluminio Zipper las que ayudan a preservar el aroma, sabor y nutrientes por más tiempo, al mismo tiempo se ayuda a preservar el medio ambiente.

CUADRO N° 23: CARACTERÍSTICAS DEL EMPAQUE

Ancho	190mm
Alto	265mm
Fondo de fuelle	100mm
Características	Válvula desgasificadora.
Capacidad	500 gr
Color	Negro Mate
Precio	\$ 0,24 c/u

FUENTE: Swiss Pac Latinoamerica

ELABORACIÓN: Autor.

En la parte frontal de la bolsa se imprimirán los siguientes elementos:

- Nombre.
- Marca.
- Eslogan.
- Logo.
- Peso.

En la parte posterior tendrá lo siguiente:

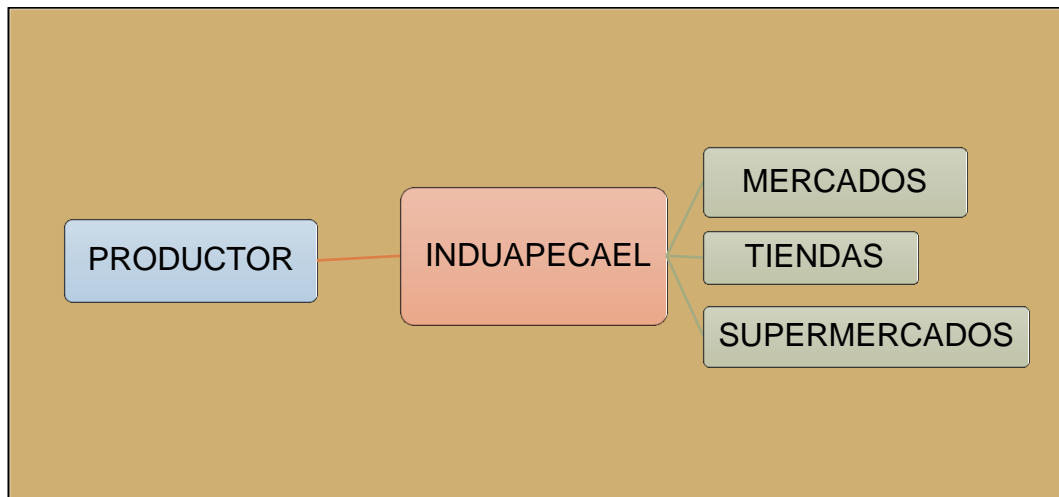
- Información nutricional del producto.
- Uso del producto.
- Origen del producto.
- Registro sanitario.

- Fecha de vencimiento.
- Bondades del producto.

Comercialización

Los canales de comercialización utilizados se muestran en el Gráfico N° 18 desde los productores a la empresa, donde se procesará la materia prima para luego comercializar el producto final hacia los locales de venta en la ciudad de Loja.

GRÁFICO N° 15: PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN



FUENTE: Preparación y Evaluación de Proyectos, Nassir Sapag Chaing
ELABORACION: Autor.

Publicidad.

En la pregunta N° 12 de la encuesta se conoció que el 71% de encuestados utilizan como medio de comunicación la televisión, por tal razón la Publicidad del Café Orgánico “San Pedro de Vilcabamba” será por televisión, redes sociales y relación directa con los clientes. Se anunciará el tipo de café que ofrece la empresa, que será reconocida por las certificaciones de los huertos proveedores de materia prima, dando breves explicaciones sobre los beneficios que brinda el café cuando se lo elabora de forma técnica y adecuada.

La publicidad por televisión se la hará por Ecotel TV, canal local.

CUADRO N° 24: PROPUESTA PUBLICITARIA DE ECOTEL TELEVISIÓN

PAQUETE PUBLICITARIO	PRECIO MENSUAL
<ul style="list-style-type: none"> - 22 spots publicitarios de 30 segundos de duración en el Noticiero Mundovisión Primera Emisión , que se transmite de lunes a viernes de 06H30 a 08H00. - 22 spots publicitarios de 30 segundos de duración en el Noticiero Mundovisión Segunda Emisión , que se transmite de lunes a viernes de 12H30 a 13H30. - 30 spots publicitarios mensuales de 30 segundos de duración a ser difundidos en el PROGRAMACION GENERAL. 	\$600,00

FUENTE: Investigación de campo.
 ELABORACIÓN: El Autor.

Precio

De acuerdo a la pregunta N° 10 de la encuesta da como resultado una media en el precio de la libra de café tostado y molido de 3,5 dólares,

Estudio de Precios Mercado Interno.

CUADRO N° 25: PRECIOS DE LA COMPETENCIA

COMPETENCIA CARACTERÍSTICAS	Café Criollo	Café Malacatos	Café Arábigo
Materia Prima	Café Natural	Café Natural	Café Natural
Cantidad Gramos	400 gr.	400 gr.	400 gr.
Precio Dólares	3,50	3,50	4,00

FUENTE: Investigación de campo.

ELABORACIÓN: El Autor.

En el cuadro N° 25 se observa un rango de precios que van desde los 3,50 dólares hasta los 4,00 dólares. El precio a determinar debe ir acorde con este rango, con un leve incremento ya que los costos que implican una mejor calidad son más altos. Sin embargo el precio se calculará a partir de los cálculos del costo de producción más la utilidad impuesta por los directivos.

Plaza

El presente producto va dirigido las familias de la ciudad de Loja, de clase media y alta. También se lo expenderá a hoteles, cafeterías y restaurantes. Los canales de distribución a través de los cuales llegará el café al consumidor final son mercados, tiendas, y supermercados, esto se lo pudo decidir basándonos en la pregunta N° 11 de la encuesta, pues estos medios de comercialización tuvieron mayor porcentaje de aceptación.

ESTUDIO TECNICO

OBETIVO GENERAL

- Elaborar un estudio técnico para determinar la ingeniería del proyecto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar y determinar el tamaño y la localización que mejor se adapten a las necesidades del proyecto.
- Establecer la infraestructura, maquinaria y equipos, muebles de oficina, herramientas e instalaciones necesarios para operar.
- Identificar y describir el proceso de industrialización de café.

MACRO-LOCALIZACIÓN

INDUAPECAEL S. A. está ubicada en el Ecuador, en la provincia de Loja, al Sur del País, en el cantón con el mismo nombre, en el cual se encuentra la capital provincial.

La población total en el cantón Loja es de 218.000 habitantes aproximadamente, la cual está distribuida en un 68 % en la zona urbana, 13% en la periferia, y 19% en las parroquias rurales.

Su clima varía entre los 10 y 30 °C, tiene una extensión de 1928 km², con una altura que va desde los 1500 hasta los 2500 msnm.

La ciudad cuenta con grandes atractivos turísticos, debido a su arte y cultura, que la podemos sentir principalmente en su Centro Histórico, sabiendo que también se encuentra rodeada de poblaciones con una rica tradición como Saraguro y Vilcabamba. Es por eso que es catalogada como uno de los principales destinos turísticos de los ecuatorianos y peruanos, para ello cuenta con una infraestructura hotelera que toda ciudad importante necesita para recibir a sus visitantes, siendo la tercera ciudad con mayor número de hoteles de lujo y hostales, de todo el Ecuador después de Quito y Guayaquil.

La población económicamente activa del cantón Loja, está dedicada mayoritariamente a la agricultura y ganadería (19%), seguida del comercio (17%) y por el grupo humano que está dedicado a la enseñanza (17%), el resto del porcentaje (30%) de la PEA está ubicado en actividades tales como construcción, administración pública, industrias manufactureras y transporte y comunicaciones.

La ciudad de Loja es la quinta ciudad según depósitos en instituciones del sistema financiero con 192.680 miles de dólares en las arcas de estos, de igual forma es considerada según créditos concedidos por el sistema financiero en esta ciudad con 189.828 miles de dólares a los beneficiarios, y la cuarta menos morosa del sistema con un 2.94% de morosidad.

A continuación se muestra el mapa de la provincia de Loja, donde se encuentra el cantón Loja.

GRÁFICO N° 16: MAPA DE LA PROVINCIA DE LOJA



FUENTE: Eruditos.net
ELABORACIÓN: El Autor

MICRO-LOCALIZACIÓN

INDUAPECAEL S. A. se ubicará en la parroquia San Pedro de Vilcabamba, la misma que se encuentra al Sur del Cantón Loja, con una población de 1.245 habitantes a 37 Km de la ciudad de Loja, con una extensión de 68.27 km², una altura de 1.700 m.s.n.m. y una temperatura promedio de 19°C.

La parroquia goza de un clima Subtropical – Seco. El clima se encuentra influenciado por la Cordillera de los Andes, agradable y benigno, las

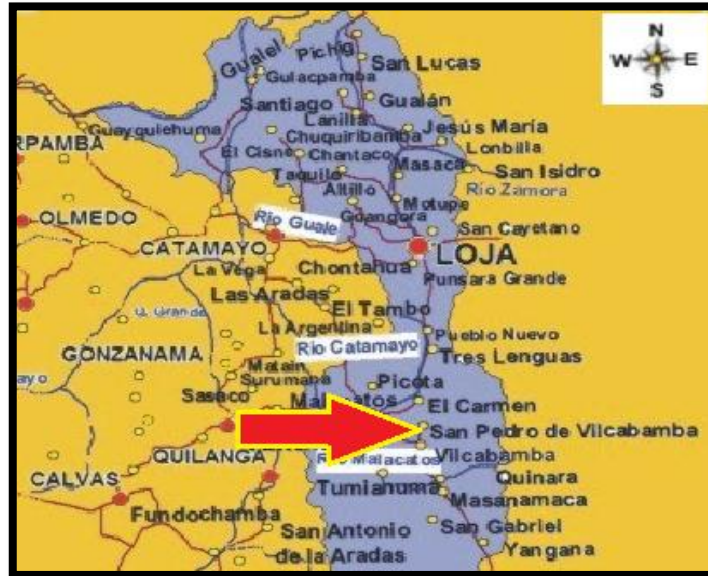
lluvias por lo general se presentan a partir del mes de Octubre hasta mayo del siguiente año.

Las actividades productivas que se desarrollan en la Parroquia son dedicadas eminentemente a la agricultura, destacándose el cultivo de café, caña de azúcar, yuca, fréjol y frutas.

La agricultura ha sido la fuente de supervivencia para el contexto humano, si se toma en consideración la magnificencia de la tierra y por otra el adelanto tecnológico agrícola dentro de nuestro medio. Que permite con el apoyo de insumos y materia orgánica abonarla para obtener mejor rendimiento.

En el siguiente gráfico se presenta el mapa del cantón Loja y la ubicación de la parroquia San Pedro de Vilcabamba.

GRÁFICO Nº 17: MAPA DEL CANTÓN LOJA Y SUS PARROQUIAS



FUENTE: www.viajandox.com
ELABORACIÓN: EL Autor.

LOCALIZACIÓN DEFINITIVA

Para lograr una localización óptima se analizó los diferentes lugares en donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de elegir el lugar en donde se obtenga la máxima ganancia y el mínimo costo, es decir que la localización óptima contribuye a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital.

Luego de todas las consideraciones necesarias para la ubicación del proyecto, la empresa industrializadora de café INDUAPECAEL S. A. se ubicará de la siguiente manera:

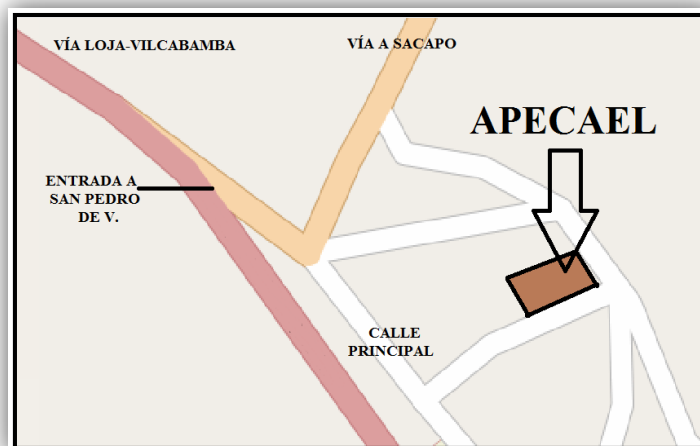
CUADRO N° 26: LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Loja
Cantón	Loja
Parroquia	San Pedro de Vilcabamba.
Calles	Calle posterior sin nombre de la parroquia, junto a la Asociación 23 de Junio, edificio de APECAEL.

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor

GRÁFICO N° 18: CROQUIS DE LA UBICACIÓN DE APECAEL



FUENTE: Google Maps.

ELABORACIÓN: El Autor.

Para determinar la ubicación se consideró que el local de APECAEL está ubicado en el centro de la Parroquia, y resulta un sitio estratégico ya que

constituye el centro para las demás parroquias productoras de café del cantón las cuales serán los proveedores de materia prima.

El transporte del producto final es mucho más fácil que el transporte de la materia prima y desde San Pedro de Vilcabamba hasta la ciudad de Loja donde se distribuirá el producto hay un tiempo de carretera de 45 minutos.

Factores geográficos

En lo geográfico es apropiado el lugar debido a que el clima y temperatura de la parroquia son adecuados para el almacenamiento de la materia prima, pues el ambiente es muy apropiado para almacenaje de la materia prima por el bajo nivel de humedad en el ambiente.

Factores económicos

El terreno es de propiedad de APECAEL, es decir que se evitará el desembolso de efectivo, por tal razón en lo económico es muy beneficiosa la ubicación determinada para el presente proyecto.

Factores técnicos

El sector cuenta con los servicios básicos necesarios para la implementación del proyecto, como son: Energía Eléctrica, Agua Potable, Servicio Telefónico, Internet y Facilidad de Acceso.

Factores operacionales

En cuanto a la geografía del terreno, este tiene las facilidades para poder descargar e ingresar la materia prima al igual que sacar y cargar el producto final a los vehículos correspondientes. También facilita la poca afluencia de vehículos a esta zona para el estacionamiento de vehículos de quienes visiten la planta industrializadora.

TAMAÑO

El tamaño de la empresa se lo define analizando la demanda instalada, demanda utilizada, disponibilidad de materia prima, insumos, las necesidades del proceso, así como también la organización humana y física que se requiere para el funcionamiento de la empresa.

CAPACIDAD DEL PROYECTO

CUADRO Nº 27: DETALLES DE PRODUCCIÓN

DETALLES DE PRODUCCIÓN	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Días laborables al año.	240
Horas diarias de trabajo.	8
Producción diaria.	520 lb
Personal.	1 Jefe de producción y 2 Operarios.

FUENTE: Información Recopilada.

ELABORACIÓN: El autor.

A continuación se presenta la capacidad que tendrá el proyecto:

CUADRO N° 28: CAPACIDAD INSTALADA

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA (lb)	CAPACIDAD INSTALADA (lb)	PARTICIPACIÓN (%)	PRODUCCION DIARIA REQUERIDA (lb)
1	419.206	125.000	29,82	520,8
2	430.315	128.320	29,82	534,67
3	441.718	131.720	29,82	548,83
4	453.423	135.211	29,82	563,38
5	465.439	138.794	29,82	578,31

FUENTE: Encuestas

ELABORACIÓN: El autor

El cuadro N° 28 indica la capacidad instalada con que contará INDUAPECAEL S. A. la misma que se determinó considerando la demanda insatisfecha que existe en el mercado y sus proyecciones, al igual que la materia prima con que se cuenta, por ello se producirá el 29,82% de la demanda total durante los cinco años.

CAPACIDAD UTILIZADA

CUADRO N° 29: CAPACIDAD UTILIZADA

AÑO	CAPACIDAD INSTALADA (lb)	MERMA POR PROCESO 35%	CAPACIDAD UTILIZADA (lb)	PARTICIPACION %
1	125.000	43.750	81.250,00	65%
2	128.320	44.912	83.407,88	65%
3	131.720	46.102	85.618,19	65%
4	135.211	47.324	87.887,07	65%
5	138.794	48.578	90.216,08	65%
TOTAL	659.045	230.666	428.379	65%

FUENTE: Encuestas.

ELABORACIÓN: El autor.

La capacidad utilizada es el 65% del total de la capacidad instalada, se debe a que la merma en la trilla es del 20%, y del tueste es del 15% en total habrá una merma del 35% como lo observamos en el cuadro N° 29.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

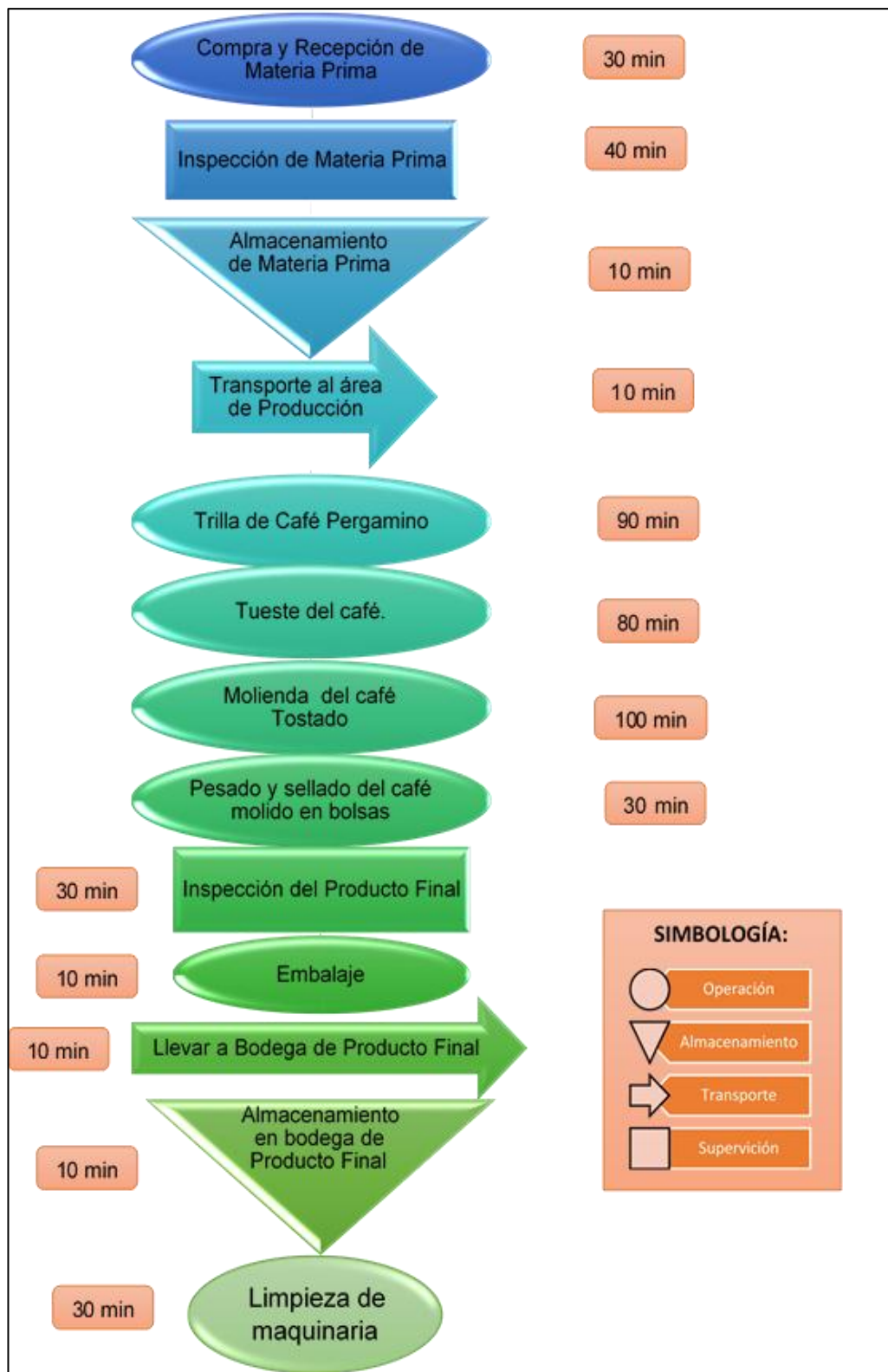
El proceso de la logística se elaborará mediante 6 pasos. Este proceso constará de subprocesos que le ayudarán a mejorar la operación de la materia prima, almacenamiento y comercialización del producto. Tomando como referencia las políticas de calidad que se establecerá en cada subproceso. A este proceso se le agregará la mano de obra la misma que tendrá que ser debidamente capacitada para basarse en un mejoramiento continuo del personal que ejecutará el proceso de la logística.

Los seis pasos a seguir son:

1. Compra de materia prima.
2. Almacenamiento en bodegas.
3. Selección materia prima.
4. Elaboración del producto.
5. Comercialización: ventas.

6. Transportación o distribución.

GRÁFICO N° 19: FLUJOGRAMA DEL PROCESO



FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor

Compra de materia prima.

Los proveedores serán los productores socios de APECAEL cuyo producto es calificado como café especial orgánico, con una producción anual de 50.000 libras, y también los socios de APECAP cuya producción anual en café especial orgánico es de 100.000 libras. La negociación se la realiza con los dirigentes de las Asociaciones, ya que todos los productores acopian su producto en las bodegas de APECAEL y APECAP. Luego de la Adquisición de la materia prima se procederá a almacenarla en las bodegas de INDUAPECAEL S. A.

Inspección de materia prima

Será realizada por el Jefe de producción con la ayuda de los operarios, en la que se debe verificar la calidad de materia prima a adquirir, su rendimiento, humedad, limpieza, uniformidad y pureza.

Almacenamiento en bodegas

Antes de ingresar la materia prima se debe examinar su grado de humedad, el cual debe ser del 10%, el lugar en donde se almacena debe ser ventilado, fresco y seco, se debe apilar en grupos, dejando pasillos entre estos grupos para facilidad de manejo y para que el café en pergamino reciba la mayor ventilación posible, con esto se mantiene las propiedades del café por más tiempo.

GRÁFICO Nº 20: CAFÉ APILADO CORRECTAMENTE



FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor

ELABORACIÓN DEL PRODUCTO

Trillado del café.

La trilla es uno de los procesos industriales que sufre el café antes de ser tostado y molido para consumo humano. Consiste fundamentalmente en someter al grano pergamino a un proceso de descascarado para obtener el café excelso o almendra, llamado también café verde en el mercado en el mercado internacional.

Tostado o torrefacción de café.

El proceso de tueste se dedica íntegramente a producir un café apto para el consumo. Cuando se tuesta, el grano de café verde aumenta su tamaño hasta casi el doble, cambiando en color y densidad. Dado que el grano absorbe calor, el color cambia a amarillo, después a un ligero color marrón, y finalmente a un color oscuro y aceitoso. Durante el tueste

aparecen aceites en la superficie del grano. El tueste continuará oscureciendo el café hasta que se elimine de la fuente de calor. Nuestro producto tendrá un tueste término medio.

Molienda de café.

Una vez tostado el café, el grano tostado se muele a diferentes granulometrías, dependiendo posteriormente del tipo de cafetera que se utilice para preparar la bebida. Los tres grados de molienda comercial son: grueso, medio y fino.

Los productores recomiendan un molido grueso para cafetera percoladora, molido medio para cafeteras de filtro y el molido fino para preparar café tipo expreso. Cabe indicar que nuestro café se molerá en un grado medio.

Pesado y empaquetado de café.

Nuestro proyecto utilizará una máquina envasadora de café, la cual cumple con las funciones de pesar, y dosificar el café molido, para enseguida ser sellada.

Inspección del producto final.

En este punto se debe registrar la idoneidad del producto final para el consumo humano, el buen estado del envase, y la calidad del café tostado y molido, todo será registrado en planillas diseñadas para el caso.

Embalaje.

El producto final se lo embalado en gavetas plásticas, en las cuales se transportará y entregará a nuestros clientes.

Almacenamiento en bodega de producto final.

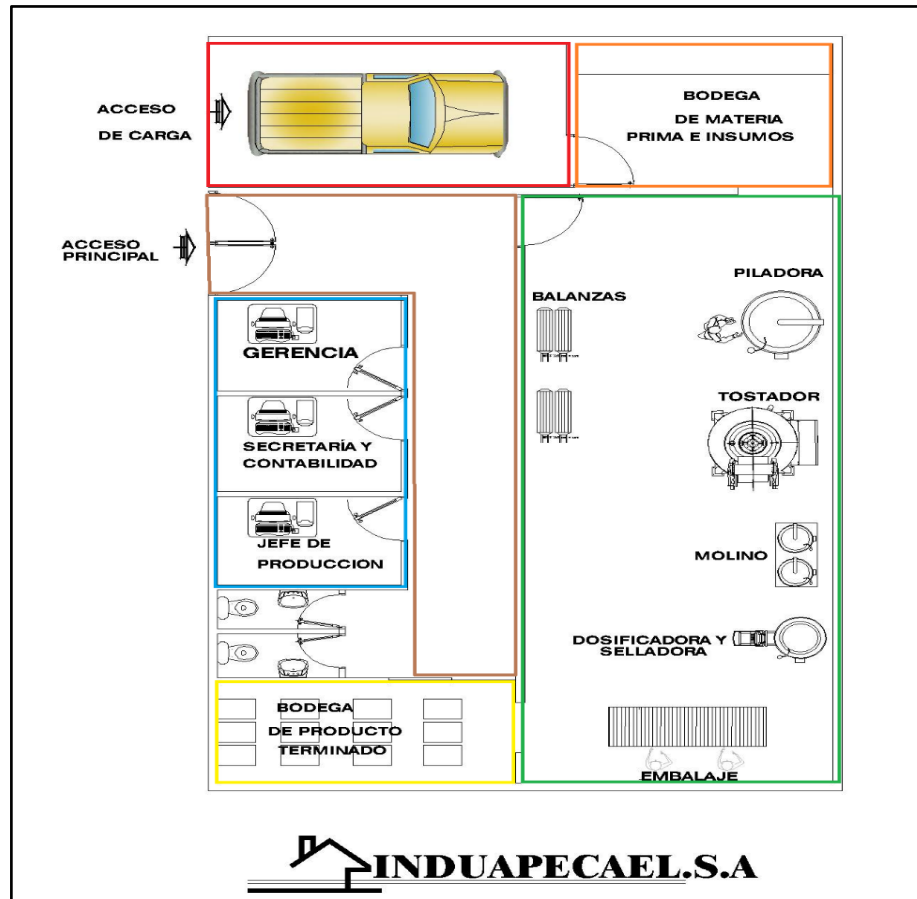
El producto final se almacenará en la bodega específica para éste, con todos los cuidados necesarios para mantener la calidad y propiedades del mismo.

Limpieza de la maquinaria.

Una vez terminado el proceso productivo los operarios deberán asear la maquinaria y todo el espacio destinado a la producción para que quede listo para el día siguiente.

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

GRÁFICO N° 21: PLANO DE INFRAESTRUCTURA DE LA INDUSTRIALIZADORA DE CAFÉ APECAEL S.A.



FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: Arq. Harlene Mosquera

— INGRESO DE MATERIA PRIMA

Donde se realiza la inspección e ingreso de la materia prima.

— BODEGA DE MATERIA PRIMA E INSUMOS

En la bodega se almacenará el café pergamino que es la materia prima, se almacenará las bolsas en las cuales se envasará el producto

terminado, también se guarda las gavetas que sirven para la entrega del producto final.

AREA DE PRODUCCIÓN

Donde la materia es sometida a varios procesos industriales hasta convertirla en el Producto Final.

BODEGA DE PRODUCTO TERMINADO

En la que se almacena el producto luego de haber sido evaluado y declarado apto para el consumo.

AREA ADMINISTRATIVA

Constituida por la Gerencia, en donde se realizan las negociaciones, adquisiciones, evaluaciones, estudios, dirección y control de la empresa.

Secretaría-Contabilidad, donde se lleva la documentación que es obligación legal para la empresa, así como también información y respaldo necesarios para evaluar y corregir si es necesario el funcionamiento de la empresa.

Jefe de Producción, quien orienta el proceso productivo, también es responsable de los informes para contar con los permisos obligatorios para operar, pasa informes a gerencia para que de acuerdo a ellos se tomen decisiones.

— INGRESO PRINCIPAL Y SALIDA DE PRODUCTO FINAL

Es la entrada a la empresa, que también servirá como conducto para la entrega del producto final.

EQUIPOS A UTILIZAR

Los equipos a utilizar dentro del proceso de elaboración de café tostado y molido son:

CUADRO Nº 30: MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN

MÁQUINA	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	IMAGEN
TRILLADORA DE CAFE PERGAMINO SECO RH-60 MAVIMAR	Producción: 400 lb/h Motor 1.5 HP (Voltaje 110-220) Peso 22 kg. Dimensiones Altura: 133cm Ancho: 40cm Largo: 90cm Consumo energía: 1119watts/h	

TOSTADORA DE CAFÉ SISTEMA ELECTRÓNICO MAVIMAR

Capacidad 110 lb de café verde.
Producción Un bache cada 15 min. aprox.
Fuente Calorífica Gas natural o propano.
Motor Reductor de 1 HP (Voltaje 110-220).
Criba enfriamiento Agitador con turbina 1/2 de HP y ciclón 400 CFM.
Turbina tosti3n 1HP de alta presi3n con cicl3n 400 CFM
Peso 200 kg.
Dimensiones Altura: 1,80 m
Ancho: 1,35 m Largo: 2 m
Consumo energ3a: 1492 watts/h.



MOLINO DE DISCOS MARCA MAVIMAR

Producci3n 350 lb por hora
Motor 3 HP (Voltaje 110-220)
Peso 50 kg.
Dimensiones Altura: 140cm
Ancho: 50cm Largo: 60cm
Consumo energ3a: 2238watts/h



MAQUINA DOSIFICADORA Y SELLADORA DE BOLSAS PARA EMPACAR GRANOS Y POLVOS MARCA MAVIMAR

Operaci3n Autom3tica con motor, por ciclo o continua
Producci3n 25 bolsas por minuto m3ximo
Sellado Gravado triangular de 4 estr3as
Voltaje Entrada 110 V
Capacidad de sellado Longitud de sellado m3x. 300 mm Altura del sellado 12 mm
Consumo energ3a: 600 watts/h



<p>Balanza de Piso Mecánica</p>	<p>Modelo con reloj, Capacidad: 150 kilos. Plataforma en acero inoxidable de 50cm x 50cm. Pesa en libras y kilos.</p>	
<p>MESA DE ACERO INOXIDABLE</p>	<p>Dimensiones: 2m largo, 0,6m de ancho y 0,9m de alto. Mesa de trabajo con patas construidas en tubo sobre regatones reguladores de altura tope superior en acero inoxidable entrepaño en acero inoxidable.</p>	
<p>MEDIDOR DE HUMEDAD SHORE® MODELO 920™ PARA CAFÉ</p>	<p>Dimensiones: ancho: 12,7 cm (5 pulg.), profundidad: 17,8 cm (7 pulg.), altura: 26,7 cm (10,5 pulg.), peso: 1,2 kg (2,7 lb) Pantalla: Pantalla LCD grande de 8 caracteres alfanuméricos con iluminación de fondo para condiciones ambientales con baja iluminación.</p>	

FUENTE: Proformas Recogidas.
ELABORACIÓN: El Autor

CUADRO N° 31: PERSONAL DE PRODUCCIÓN

Nº	CARGO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
1	Jefe de Producción	778,48	9.341,79
2	Operario	488,04	5.856,46
3	Operario	488,04	5.856,46
	TOTAL	1.754,56	21.054,70

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

ESTUDIO LEGAL, ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL

OBJETIVO GENERAL

- Realizar un análisis legal, administrativo y organizativo de la empresa a crear.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Consultar los requisitos necesarios para la constitución de la empresa.
- Elaborar un organigrama estructural y funcional de la empresa.
- Crear un manual de funciones para cada departamento.
- Diseñar los perfiles de habilidades, y conocimiento de empleados.

ESTUDIO LEGAL

Para determinar el tipo de compañía que se constituirá para el presente proyecto se debe puntualizó las posibilidades existentes en el marco legal ecuatoriano. Entre los tipos de empresas que existen en nuestro país la más conveniente para nuestro fin se ha determinado que es la de tipo Sociedad Anónima.

La compañía que será constituida con el presente proyecto es la de Sociedad Anónima, se denominará “INDUAPECAEL S.A.”

TIPO DE EMPRESA

La empresa Industrializadora de Café Orgánico “INDUAPECAEL S. A.” pertenecerá al sector Agroindustrial específicamente a la transformación del café oro o verde en café tostado y molido. La actividad en donde se ubicará la empresa es de producción de café tostado y molido.

Para contar con el permiso de funcionamiento de la compañía se debe seguir los siguientes pasos:

- Constitución de la Compañía Anónima.
- Registro único de contribuyentes.
- Patente Municipal.
- Permiso de funcionamiento de la dirección provincial de salud.
- Permiso de higiene y salubridad (Registro Sanitario).
- Permiso del Cuerpo de Bomberos.

REQUISITOS PARA CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA

Aprobación del nombre de la Compañía.

Trámite

- Presentar alternativas de nombres para la nueva Compañía, para su aprobación en la Superintendencia de Compañías.

Documentación

- Copia de cédula.

Celebrar la escritura pública

Trámite

- Se debe presentar en una Notaría la minuta para constituir la Compañía.

Documentación:

- Copia de cédulas y papeletas de votación de las personas que constituirán la Compañía (socios o accionistas).
- Aprobación del nombre dado por la Superintendencia de Compañías.
- Certificado de apertura de la cuenta de Integración de Capital dada por el banco.
- Minuta para constituir la Compañía.
- Pago derechos Notaría.
- Descarga de Documentos.
- Modelo Minuta Constitución Compañía Anónima.

Solicitar la aprobación de las escrituras de constitución.

Trámite

- Las Escrituras de constitución deberán ser aprobadas por la Superintendencia de Compañías.

Documentación:

- Tres copias certificadas de las Escrituras de constitución
- Copia de la cédula del Abogado que suscribe la solicitud
- Solicitud de aprobación de las Escrituras de constitución de la Compañía
- Descarga de Documentos
- Modelo solicitud aprobación Escrituras.

Obtener la resolución de aprobación de las escrituras

Trámite

- La Superintendencia de Compañías nos entregará las Escrituras aprobadas con un extracto y 3 resoluciones de aprobación de la Escritura.

Documentación

- Recibo entregado por la Superintendencia de Compañías al momento de presentar la solicitud.

Cumplir con las disposiciones de la resolución.

Trámite

- Publicar el extracto en un periódico de la ciudad de domicilio de la Compañía.
- Llevar las resoluciones de aprobación a la Notaría donde se celebró la Escritura de constitución para su marginación.
- Obtener la patente municipal y certificado de inscripción ante la Dirección Financiera.

Documentación

- Para obtener la patente y el certificado de existencia legal se deberá adjuntar:
- Copia de las Escrituras de constitución y de la resolución aprobatoria de la Superintendencia de Compañías.
- Formulario para obtener la patente (se adquiere en el Municipio).

- Copia de la cédula de ciudadanía de la persona que será representante legal de la Empresa.

Inscribir las Escrituras en el Registro Mercantil

Trámite

- Una vez cumplidas las disposiciones de la resolución de aprobación de la Superintendencia de Compañías se deberá inscribir las Escrituras en el Registro Mercantil.

Documentación

- Tres copias de las Escrituras de constitución con la marginación de las resoluciones.
- Patente municipal.
- Certificado de inscripción otorgado por el Municipio.
- Publicación del extracto.
- Copias de cédula y papeleta de votación de los comparecientes.

Elaborar nombramientos de la directiva de la compañía

Trámite

- Una vez inscritas las Escrituras se deberán elaborar los nombramientos de la directiva (Gerente y Presidente).

Documentación

- Ninguna

Descarga de documentos

- Modelo Nombramiento Gerente.
- Modelo Nombramiento Presidente.

Inscribir nombramientos en el Registro Mercantil

Trámite

- Los nombramientos deberán ser inscritos en el Registro Mercantil

Documentación

- Tres copias de cada Nombramiento
- Copia de las Escrituras de Constitución

Reingresar los documentos a la Superintendencia de Compañías

Trámite

- Se debe reingresar las Escrituras a la Superintendencia de Compañías para el otorgamiento de cuatro hojas de datos de la Compañía.

Documentación

- Formulario RUC 01^a.
- Formulario RUC 01B.
- Nombramientos Gerente y Presidente inscritos en el Registro Mercantil.
- Copias de cédulas y papeletas de votación de Gerente y Presidente
- Tercera copia certificada de la Escritura de Constitución debidamente inscrita en el Registro Mercantil
- Una copia de la panilla de luz o agua del lugar donde tendrá su domicilio la Compañía
- Publicación del extracto

Descarga de documentos

- Formulario 01-A.
- Formulario 01-B.

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES

Para obtener el ruc se requiere:

- Cédula de identidad;
- Recibo de agua, luz o teléfono;

- Llenar formulario

El SRI es un instrumento que tiene por función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objetivos proporcionar información a la administración tributaria.

Están obligados a inscribirse todas las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeros, que inicien o realicen actividades económicas en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador.

El plazo para inscribirse es de TREINTA DIAS contados a partir de la constitución o iniciación de las actividades económicas.

Los requisitos para inscribir una microempresa son la cédula de identidad y llenar el formulario. Para las empresas se requiere la escritura de constitución de la compañía, copia de la cédula del representante legal y llenar el formulario.

La actualización de los datos de inscripción procede siempre y cuando haya:

- Cambiado de actividad económica.
- Cambiado de domicilio.

- Cesado su actividad.
- Aumentado o disminuido el capital.

PATENTE MUNICIPAL EN LOJA

REQUISITOS:

En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez, presentar:

Patente personas naturales.

- Formulario de declaración del Impuesto de Patente, original y copia.
- RUC original y copia.
- Copia de cédula de ciudadanía.
- Copia de carta de pago del impuesto predial del año en curso.
- Formulario de categorización emitido por la oficina de Control Sanitario (para las actividades comerciales que requieran el permiso sanitario).
- Calificación artesanal (en el caso de los artesanos)

Patente jurídica.

- Formulario de declaración del impuesto de patentes, original y copia;
- Escritura de constitución de la compañía original y copia;
- Original y copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías;
- Copias de la cédula de ciudadanía.

PERMISO DEL CUERPO DE BOMBEROS EN LOJA

Con el pago de una parte de la patente (10%) se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrollan actividades económicas, mediante el cual recomiendan la instalación de equipos contra incendios o las seguridades que debe tener para evitar los mismos. El cumplimiento de estas recomendaciones le da derecho al dueño del negocio a reclamar el seguro contra incendio, que es cancelado con todos los pagos de las planillas de energía eléctrica, en caso de que ocurra el flagelo.

Los requisitos para obtener este servicio son: comprar un formulario (USD\$ 0.20) llenarlo y entregar a los bomberos; y, conducir a los inspectores al local para la verificación.

REGISTRO SANITARIO

Es obligatorio obtener el Registro Sanitario cuando se elaboran productos alimenticios procesados. Es decir, hay una gran diferencia con el Permiso Sanitario, que sirve para el funcionamiento del local que expende alimentos.

Requieren Registro Sanitario: Los alimentos procesados y aditivos alimenticios, cosméticos, productos higiénicos o perfumes, productos naturales procesados y plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, que se expendan al consumidor bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas.

Trámite previo para obtener el registro sanitario:

- Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control y calidad; y,
- Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta procesada.

COSTOS DEL REGISTRO SANITARIO

- Extranjeros USD\$ 568.11
- Industrias Grandes Nacionales USD\$ 426.08
- Pequeña Industria USD\$ 213.04
- Artesanos USD\$ 63.92

COSTOS PARA MANTENER EL REGISTRO SANITARIO

Anualmente deberá cancelar una tasa de mantenimiento, que debe ser pagada hasta el 31 de marzo de cada año.

- Extranjeros USD\$ 170.43
- Industrias Grandes Nacionales USD\$ 127.84
- Pequeña Industria USD\$ 63.92
- Artesanos USD\$ 19.61

Duración del registro sanitario: Diez años desde su expedición.

TRÁMITE PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO SANITARIO:

Presentar la solicitud a la autoridad de salud en el formulario único con tres copias, que contiene lo siguiente:

- Nombre o razón social del solicitante;
- Nombre completo del producto;
- Ubicación de la fábrica (ciudad, calle, número, teléfono);
- Lista de ingredientes utilizados. Los ingredientes deben declararse en orden decreciente de las proporciones usadas;
- Número de lote;
- Fecha de elaboración;

- Formas de presentación del producto, envase y contenido en unidades del sistema internacional, de acuerdo a ley de pesas y medidas, y tres muestras de etiquetas de conformidad a la norma INEN de rotulado;
- Condiciones de conservación;
- Tiempo máximo para el consumo; y,
- Firma del propietario o representante legal y del representante técnico, debidamente registrado en el Ministerio de Salud.

TRÁMITE EN EL IEPI

El colocar un nombre o logo a sus productos alimenticios, farmacéuticos o ropas, debe hacer un trámite en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) ubicada en la ciudad de Quito (Avda. La República 396 y Almagro, edificio Fórum, fono 2508 000), con jurisdicción a nivel nacional.

TRÁMITE:

- Llenar formato para la búsqueda del nombre que quiera poner a su producto (certifica si está registrada o en trámite);
- Cancelar USD \$8.00 para la búsqueda del nombre de un producto; igual si es de un servicio, nombre comercial o lema;
- Esperar 72 horas para la contestación;

- Si no hubiere registrado el nombre, entonces deberá presentar la solicitud del Registro de Signos distintivos;
- Formato original del nombre con tres copias.
- USD \$54.00 para publicar el nombre en la Gaceta de la Propiedad Intelectual
- Si fuese persona jurídica, deberá presentar la representación legal;
- 30 días se concede a las personas para que pueda presentar reclamos u oposiciones al nombre que se quiere registrar;
- Esperar más o menos 135 días para que le extiendan el título, previo al pago de US\$28.

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase Insertar una de constitución de compañía anónima, al tenor de las cláusulas siguientes:

PRIMERA.- COMPARECIENTES: Concurren al otorgamiento de esta escritura, los señores socios de la Asociación Agroartesanal de Productores Ecológicos de Café Especial del Cantón Loja, representados por el responsable legal de mencionada Asociación, mayor de edad, de nacionalidad ecuatoriana y estado civil casado.

SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD: Los comparecientes declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la

compañía anónima <<NDUAPECAEL S.A.>> la misma que se registrará por las leyes ecuatorianas; de manera especial por la Ley de Compañías, su Reglamento y estos estatutos.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

CAPÍTULO I

CONSTITUCIÓN, DENOMINACIÓN, DOMICILIO, PLAZO Y OBJETO

ARTÍCULO PRIMERO: CONSTITUCIÓN Y DENOMINACIÓN: Constituyese, la INDUSTRIALIZADORA DE CAFÉ ORGÁNICO “INDUAPECAEL S.A.”, como una persona jurídica de derecho privado, sin fines de lucro, con patrimonio propio, duración indefinida y número de socios ilimitado, la cual se registrará por su Estatuto, Reglamento Interno, el Reglamento para aprobación, control y extinción de personas jurídicas de derecho privado ; Título XXX del Libro I del Código Civil y Ley de Arbitraje y Mediación.

ARTÍCULO SEGUNDO: DOMICILIO Y PLAZO: INDUAPECAEL S.A. tiene su domicilio principal en la Parroquia San Pedro de Vilcabamba, Cantón y Provincia de Loja, pudiendo establecer agencias, representaciones o corresponsalías en cualquier otro lugar del país o del exterior, siendo su plazo de duración indefinido.

ARTÍCULO TERCERO: OBJETO: INDUAPECAEL S.A. tiene como objetivos principales:

1. Incentivar el consumo de café orgánico en la ciudad de Loja.
2. Crear fuentes de trabajo en la industrialización de café.
3. Conseguir un mercado permanente para el café orgánico producido en el Cantón.

ARTÍCULO CUARTO: MEDIOS PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS: INDUAPECAEL S.A., para el cumplimiento de sus objetivos, utilizará los siguientes medios:

- a) Elaborar publicidad en la cual se informe acerca de las propiedades y beneficios de nuestro tipo de café.
- b) Con la implementación de la planta procesadora de café se necesitará mano de obra para la producción del café tostado y molido.
- c) Lograr alianzas con empresas privadas y públicas a nivel nacional.

CAPÍTULO II

DE LOS SOCIOS

ARTÍCULO QUINTO: CALIDAD DE SOCIOS: INDUAPECAEL S.A. reconoce las calidades de Socios Fundadores, Activos, Adherentes, Cooperantes y Honorarios.

ARTÍCULO SEXTO: SOCIOS FUNDADORES y ACTIVOS: Son Socios Activos, los socios Fundadores productores, personas naturales o jurídicas, que han suscrito la carta constitutiva y además quienes, posteriormente, han solicitado y obtenido su ingreso según el procedimiento previsto en este estatuto.

ARTÍCULO SEPTIMO: SOCIOS ADHERENTES y COOPERANTES: Son Socios ADHERENTES, las personas, naturales o jurídicas, que, a juicio del Directorio, forman parte de la cadena de Servicios y Mercadeo de producto final, no siendo productores ni exportadores de Cafés especiales. Son SOCIOS COOPERANTES las Instituciones públicas, Privadas, ONGs o expertos, que establezcan convenios de Cooperación y manifiesten su voluntad de ser Miembros.

ARTÍCULO OCTAVO: SOCIOS HONORARIOS: Son Socios Honorarios, las personas, naturales o jurídicas, que, a juicio de la Asamblea hubieran prestado servicios relevantes, generales o sobresalientes, dentro de una perspectiva nacional, a la Asociación, a la producción, a la industria o a la exportación de café especial.

ARTÍCULO NOVENO: ÓRGANOS COMPETENTES PARA ADMISIÓN Y DESIGNACIÓN: La admisión de Socios Activos, Adherentes y Cooperantes se hará por el Directorio, previa calificación por parte de la Comisión Calificadora que se designe, de la solicitud escrita del interesado, presentada con la recomendación de un socio Activo.

CAPÍTULO III

DERECHO Y DEBERES DE LOS SOCIOS

ARTÍCULO DÉCIMO: DERECHOS DE LOS SOCIOS ACTIVOS: Son derechos de los Socios Activos:

- a) Elegir y ser elegidos para cualquiera de los cargos y dignidades dentro de la Asociación, y representarla, por encargo del Directorio o de la Asamblea General, ante otros organismos o entidades;
- b) Intervenir, con voz y voto, en las Asambleas Generales;
- c) Solicitar al Presidente con su firma y el respaldo del 30 % o más de los Socios Activos, la convocatoria a Asamblea General Extraordinaria, indicando, claramente, el objeto de la reunión.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: OTROS DERECHOS DE LOS SOCIOS:

Además de los derechos determinados específicamente para los Socios Activos y Adherentes, son derechos comunes a estas dos calidades los siguientes:

- a) Acceder a los servicios que preste la Asociación en Asesoría técnica y legal, Información, Capacitación, Conferencias, Publicaciones, Boletines y Acceso de Internet, de manera preferencial.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: DEBERES DE LOS SOCIOS

ACTIVOS: Son deberes de los Socios Activos :

- a) Asistir obligatoriamente a las sesiones de Asamblea General, a las que fueren convocados, por sus propios derechos o por los que represente legalmente; para ello deberán acreditar su nombramiento Legal o en el caso de delegados con la autorización escrita debidamente firmada por el Representante Legal con 48 horas de anticipación para participar en cada sesión de manera específica, no serán admisibles, delegaciones para sesiones múltiples.

- b) Cumplir lo prescrito en este Estatuto y en el Reglamento Interno y, acatar, obligatoriamente, las resoluciones de la Asamblea General y del Directorio;
- c) Pagar las cuotas de Registro, las ordinarias de contribución y extraordinarias, establecidas por la Asamblea General; y,
- d) Aceptar y cumplir con las comisiones encomendadas por las Asociación.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: SUSPENSIÓN DE LOS SOCIOS:

Podrá el Directorio suspender a un socio, por la siguientes causas:

- a) Por falta de pago de seis cuotas, incluidas las de contribución y extraordinarias. En este caso la suspensión durará un período máximo de 60 días Calendario, de la fecha de la última Obligación. De no recaudarse los valores totales, el caso será aplicable a perdida de la Calidad de socio.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: CLASES DE ASAMBLEAS: Las Asambleas Generales serán ordinarias y extraordinarias. Se convocarán por medio de cartas, correo electrónico, fax o mensaje de celular, con ocho días calendario de anticipación, por lo menos, a la fecha de la

reunión, a todos los socios activos y al delegado por los miembros adherentes.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: ASAMBLEAS GENERALES ORDINARIAS: Las 2 Asambleas Generales Ordinarias se celebrarán entre Febrero - Marzo y Septiembre - Octubre de cada año y les corresponde:

- a) Designar cada dos años, a los Miembros del Directorio, posesionándolos si estuvieran presentes; o en su caso, delegando esta posesión a quien la presida. Igualmente designará a dos Comisarios principales y uno alterno.
- b) Conocer el informe anual de labores y económico que presentará el Presidente a nombre del Directorio;
- c) Conocer el informe de los Comisarios; y,
- d) Conocer puntos Varios que serán propuestos por el Directorio dentro de la Agenda o al inicio de la sesión propuesto por un miembro activo respaldado al menos por el 30% de los asistentes con derecho a voto, debiendo ser tratado como último punto.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: DE LAS ASAMBLEAS GENERALES EXTRAORDINARIAS: Las Asambleas Generales Extraordinarias las convocará el Presidente, por si, por resolución del Directorio o a petición del 30 % o más de los socios. En las Asambleas Generales Extraordinarias se tratarán únicamente los asuntos constantes en la convocatoria.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: DEL PRESIDENTE Y DEL SECRETARIO DE LA ASAMBLEA: Las Asambleas Generales, ordinarias o extraordinarias, serán presididas por el Presidente del Directorio. A falta de éste, la presidirá cualquiera de los demás miembros del Directorio, en el orden de su designación. El Secretario de la Asamblea será el Director Ejecutivo. Si ninguno estuviera presente, la Asamblea designará un Director y un Secretario ad-hoc para que la presida y certifique las actuaciones respectivamente.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: DEL QUÓRUM: La Asamblea General, ordinaria o extraordinaria, se reunirá, en primera convocatoria, con la asistencia de, cuando menos la mayoría simple de su número corporativo de votos. Cada socio activo tiene derecho a un voto, adicionalmente se incluye con derecho a voto al delegado de los socios adherentes. En caso de no haber quórum en la primera convocatoria, en segunda convocatoria, que se celebrará después de haber transcurrido una hora de no haberse realizado la primera, con los votos presentes.

En la primera convocatoria se lo expresará así para legalizar la celebración de la Asamblea en segunda convocatoria con los votos presentes. Las decisiones se adoptarán con la simple mayoría de votos de la sala.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: LIMITACIÓN AL DERECHO DE PARTICIPACIÓN DE LOS SOCIOS EN LAS ASAMBLEAS: No podrán participar en las Asambleas Generales ordinarias y extraordinarias los socios que se encontraren en mora de dos o más cuotas sociales, incluidas las de contribución y extraordinarias.

CAPÍTULO IV

DEL DIRECTORIO

ARTÍCULO VIGÉSIMO: ÓRGANO EJECUTIVO: Es el órgano ejecutivo de la Empresa. Será designado, cada dos años, por la Asamblea General y ejercerá las funciones administrativas previstas en este estatuto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: INTEGRACIÓN: El Directorio estará integrado por cinco miembros principales y cinco alternos: Los principales son el Presidente, el Vicepresidente, dos vocales y el vocal delegado por los miembros Adherentes y Cooperantes. Los alternos se principalizarán en el orden de su elección.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: REQUISITOS PARA INTEGRAR EL DIRECTORIO: Para integrar el Directorio se requiere ser Socio Activo de la Asociación. Por lo tanto, puede integrar el Directorio cualquier persona natural o jurídica, y, en este último caso, actuará por ella su representante legal o la persona que, mediante poder otorgado por escritura pública, hubiera sido designada por tal persona jurídica como su delegado permanente.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: INTERVENCIÓN DE LOS VOCALES ALTERNOS EN LAS SESIONES DEL DIRECTORIO: Si por ausencia de los titulares, debieran actuar los alternos, éstos participarán de las deliberaciones sin limitaciones, pero para la votación, si el número de los alternos sobrepasare el de los titulares ausentes, cada vocal alterno votará en el orden de su designación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: ATRIBUCIONES DEL DIRECTORIO:

Son atribuciones del Directorio:

- a) Cumplir y hacer cumplir los deberes y obligaciones de los Socios, conforme al estatuto y a las resoluciones de la Asamblea General, así como determinar la política general de la Asociación;
- b) Presentar a la Asamblea General, los proyectos de reformas al estatuto de la Asociación;

- c) Contratar al Director Ejecutivo y demás funcionarios que se requiera para la administración de la Asociación, así como a Consultores y expertos en la actividad que es su objeto, fijando su remuneración;
- d) Conocer y resolver sobre las renunciaciones que presenten los Miembros del Directorio;
- e) Supervigilar la gestión administrativa de los funcionarios designados y las actividades de los SOCIOS cuando éstas puedan afectar a la Asociación o a los demás socios;
- f) Elaborar y aprobar el Reglamento Interno de la Asociación, así como los demás que fueren necesarios para su normal funcionamiento;
- g) Interpretar, de modo generalmente obligatorio, este estatuto, sometiendo su resolución a conocimiento de la siguiente Asamblea General ordinaria;
- h) Suspender a los miembros, de conformidad, con este estatuto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: DE LAS SESIONES: Las sesiones del Directorio, que se realizarán, por lo menos, una vez al mes y cuando fueren convocadas por el Presidente, estarán presididas por éste o por quien lo subrogue y actuará el Director ejecutivo como Secretario. Las actas serán firmadas por el Presidente y por el Secretario. En las sesiones del Directorio deberá estar presente, obligatoriamente, el Director

Ejecutivo de la Compañía, quien intervendrá únicamente con voz informativa pero sin derecho a voto.

CAPÍTULO V

EL PRESIDENTE

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO: DE LA REPRESENTACIÓN LEGAL: El Director Ejecutivo es el representante Legal El Presidente del Directorio subroga al Director Ejecutivo, en ausencia o falta del Director Ejecutivo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO: ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE:

Son atribuciones del Presidente:

- a) Representar a la Asociación judicial y extrajudicialmente en ausencia, falta o impedimento del Director Ejecutivo;
- b) Presidir las sesiones de la Asamblea General y del Directorio y suscribir, con el Director Ejecutivo las actas respectivas;
- c) Votar, además de como Presidente, en el caso de empate en las votaciones en las Asamblea General o en el Directorio, como dirimente; y
- d) Las demás que le correspondan según el estatuto y los reglamentos respectivos.

CAPÍTULO VI

DEL VICEPRESIDENTE

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO: ATRIBUCIONES: El Vicepresidente subrogará al Presidente en caso de falta o ausencia, temporal o definitiva, con todas las facultades que a éste le correspondan.

CAPÍTULO VII

DE LOS VOCALES

ARTÍCULO TRIGÉSIMO: ATRIBUCIONES: Los vocales subrogarán, en el orden de su designación y en sus casos, al Presidente y al Vicepresidente, en caso de falta o ausencia y mientras dure ésta, previa designación del Directorio.

CAPÍTULO VIII

DE LOS FONDOS DE LA ASOCIACIÓN

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO: Son fondos de la Asociación:

- a) Los valores que se recauden por concepto de cuotas de ingreso de los socios;
- b) Los valores que se recauden por concepto de cuotas mensuales de los socios;

- c) Los valores que se recauden por cuotas de contribuciones de socios
- a) activos;
- d) Los valores que se recauden por cuotas extraordinarias e intereses de mora;
- e) Los valores que se recauden por servicios que presta la Asociación o por otras contribuciones de sus socios;
- f) Subvenciones, donaciones, herencias o legados que se reciban;
- g) Los frutos civiles o naturales que produjeran los bienes de propiedad de la Asociación; y,
- h) Los ingresos que, por cualquier otro concepto, reciba la Asociación.

ARTÍCULO TRIGESIMO SEGUNDO: DE LAS INVERSIONES: Los fondos de la Asociación podrán ser empleados en el pago de los valores que consten en el presupuesto y en los extrapresupuestario, autorizados por el Presidente o por el Directorio.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO: EJERCICIO ECONÓMICO: El ejercicio económico de la Empresa es del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

CAPÍTULO IX

DE LAS SANCIONES

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO: ÓRGANO QUE LAS IMPONE: Las sanciones, que pueden ser: amonestación escrita, multa, suspensión o separación, serán impuestas por el Directorio, según la gravedad de la falta y conforme al Reglamento que la Asamblea General expedirá para el efecto. Si la pérdida de la calidad de socio es originada por causa diferente al incumplimiento económico deberá ser aprobada por la Asamblea.

CAPÍTULO X

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO: DEL QUÓRUM:

El quórum de la Asamblea General estará formado en la mitad más uno de los votos correspondiente a su número corporativo de los socios activos. El quórum del Directorio estará formado por la mitad más uno de sus miembros principales.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO: OBLIGATORIEDAD DE INTERVENCIÓN DE LOS SOCIOS: Los cargos, las representaciones o comisiones que la Asamblea General o el Directorio encargaren a los socios, son de cumplimiento obligatorio, excepto causa justificada y así calificada por el Directorio.

CAPÍTULO XI

DE LA DISOLUCIÓN

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO: PROCEDIMIENTO PARA LA DISOLUCIÓN: La Empresa podrá disolverse por resolución adoptada por sus socios Activos con el voto afirmativo de, cuando menos, las dos terceras partes de su número de votos corporativo. Podrá también disolverse por disposiciones legales. “La disolución será comunicada Superintendencia de Compañías y Valores”.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO: PAGO DE OBLIGACIONES Y LIQUIDACIONES DE BIENES: Dispuesta la disolución, los fondos de la Asociación, serán utilizados, en primer lugar, para cumplir con las obligaciones adquiridas. De ser insuficientes, se liquidará por liquidadores designados por la Asamblea General, los bienes muebles e inmuebles.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO: REGIMEN DE SOLUCION DE CONFLICTOS: En caso de conflictos internos y controversias entre socios activos será la Asamblea, el organismo competente para conocer y resolver en última y definitiva instancia sobre estos casos. Las decisiones de la Asamblea solamente podrán ser impugnadas en caso de haber sido adoptadas en contravención al estatuto, evento en el cual será competente para conocer y resolver tales impugnaciones el Centro de

Arbitraje y Mediación, con sujeción a la Ley de Arbitraje y Mediación y al Reglamento expedido por dicho centro. El laudo será dictado en equidad.

CUARTA.- APORTES.- Se elaborará el cuadro demostrativo de la suscripción y pago del capital social tomando en consideración lo dispuesto por la Ley de Compañías en sus artículos 137, numeral 7º, 103 ó 104, o uno y otro de estos dos últimos, según el caso. Si se estipulare plazo para el pago del saldo deudor, este no podrá exceder de 12 meses contados desde la fecha de constitución de la compañía. En aplicación de las normas contenidas en los artículos antes citados, se podría elaborar el cuadro de suscripción y pago del capital social a base de los siguientes datos generales.

La Asociación Agroartesanal de Productores Ecológicos de Café Especial del Cantón Loja (APECAEL) aportará con lo siguiente:

CUADRO Nº 32: APORTE DE CAPITAL

NOMBRE SOCIO	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	NUMERO DE PARTICIPACIONES	CAPITAL TOTAL
APECAEL	65.000,00	65.000,00	65.000,00	65.000,00
TOTAL			65.000,00	65.000,00

ELABORACIÓN: El Autor.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y ORGANIZACIONAL

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

NOMBRE

El nombre que se ha escogido para incursionar en el mercado y dar a conocer el producto es Café Orgánico “San Pedro de Vilcabamba”, es un nombre familiar y fácil de recordar.

GRÁFICO Nº 22: LOGOTIPO DE LA EMPRESA:



ELABORACIÓN: El Autor.

DESCRIPCIÓN DE LOGOTIPO: Éste logo está conformado por el nombre del producto, dos manos dejando caer granos de café tostado en una taza diseñada a partir de la figura de una semilla de café y se ha

incluido la frase “Verdaderamente Orgánico”, que es el eslogan del producto.

ESLOGAN

“Verdaderamente Orgánico”, describe en dos palabras todas las propiedades que puede disfrutar el cliente gracias a la alta calidad del café San Pedro de Vilcabamba.

MISIÓN

Aportar al desarrollo socio-económico del cantón, establecer un mercado constante para la materia prima de nuestros productores de café orgánico, impulsar el consumo de café orgánico de muy buena calidad.

VISIÓN

Ser una empresa sólida, responsable, productiva, moderna, capaz de obtener una clientela estable, exigente y leal que aprecie el esfuerzo que se debe hacer para que un café obtenga la calidad que tiene el nuestro, implementando a cada paso procedimientos técnicos que garanticen nuestro producto, desde su cultivo, cosecha, beneficiado, secado, el proceso productivo elaborado en nuestra empresa, hasta su comercialización.

POLÍTICAS

POLÍTICA DE GESTIÓN HUMANA

- Mantener contacto continuo con el personal administrativo u operativo de la empresa.
- Brindar incentivos a los empleados del Centro.
- Cumplir y respetar los estatutos.

POLÍTICA DE NEGOCIACIÓN

- Establecer el nivel de rentabilidad y mantenerlo al momento de la negociación.

POLÍTICA E IMAGEN CORPORATIVA

- El personal del Centro deberá estar 10 minutos antes de la apertura del mismo.
- Realizar reuniones mensuales para conocer el desarrollo de las distintas áreas.
- Cumplir con las normas de aseo.

POLÍTICA DE SERVICIO

- Los pedidos efectuados por los clientes no debe demorarse más de lo acordado con ellos.
- El personal deberá cumplir con sus obligaciones únicamente.

PRINCIPIOS

Se debe tomar en cuenta los siguientes principios:

- Principio de flexibilidad: Este principio ayudara a formular estrategias de cambio de acuerdo a las necesidades de los compañeros y la empresa al momento que presente ciertas dificultades en su funcionamiento.
- Principios de operatividad: Ayuda a planificar las tareas que van a ser designadas al personal.
- Principio sistemático: Se utilizará en la Empresa con el objetivo de que exista secuencia en los procesos y actividades al momento de realizarlos.

VALORES

Solidaridad, con nuestros clientes y todos quienes laboran en la empresa y también fuera de ella.

Honestidad, cumplir con las exigencias de nuestros clientes exactamente, dentro de la empresa cada cosa tiene dueño.

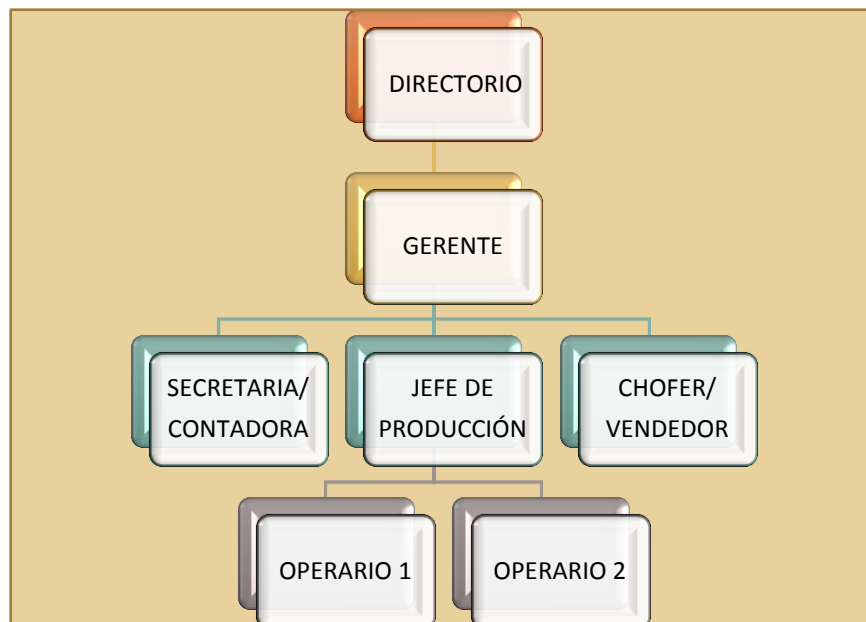
Responsabilidad, con nuestros proveedores, clientes y empleados.

Respeto, independientemente de la confianza mutua que exista entre el personal de la empresa, éstos deben tratarse respetuosamente.

Puntualidad, la puntualidad es muy importante en una organización, gracias a ella se cumple con la planificación establecida y se evita contratiempos en las etapas de producción.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL

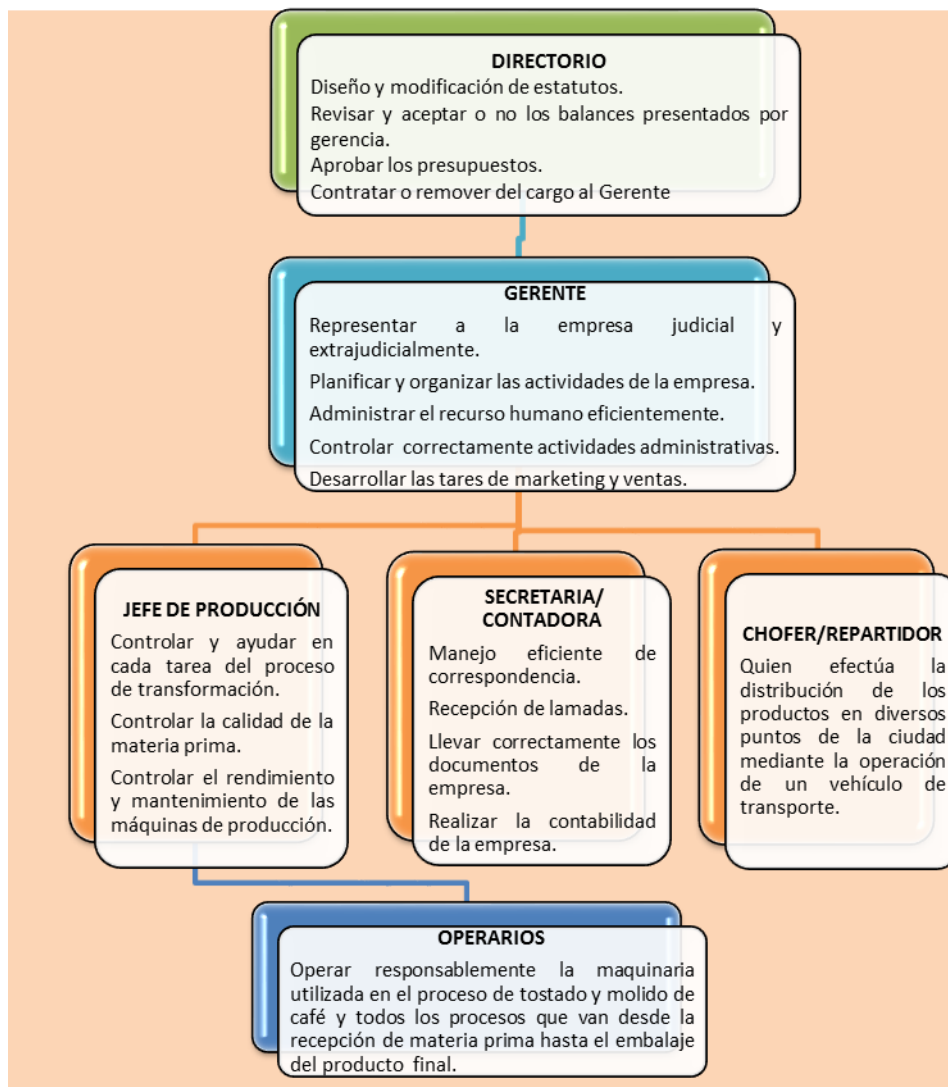
GRÁFICO N° 23: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE INDUAPECAEL



FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor

En el gráfico N°26 se representa la estructura organizacional necesaria para el normal funcionamiento de la industrializadora, a continuación se resumen las funciones de cada funcionario.

GRÁFICO Nº 24: ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE INDUAPECAEL



FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor.

CLASIFICACIÓN DEL PERSONAL POR SU INFLUENCIA EN EL PRODUCTO

CUADRO Nº 33: CLASIFICACIÓN DE PERSONAL Y SALARIOS

RECURSO HUMANO REQUERIDO	CLASIFICACIÓN PERSONAL	HORAS DIARIAS DE TRABAJO	SALARIO MENSUAL USD
GERENTE	Administrativo	8	1027,78
JEFE DE PRODUCCIÓN	Mano de obra Directa	8	778,48
SECRETARIA CONTADORA	Administrativo	8	653,83
CHOFER/ VENDEDOR	Personal de Ventas	8	653,83
2 OPERARIOS	Mano de obra Directa.	8	976,08
TOTAL			4090,01

FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor.

MANUAL DE FUNCIONES PARA EL PERSONAL DE INDUAPECAEL S.A.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
<p>CARGO: Gerente General Y Financiero.</p> <p>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Manejo de las áreas técnicas, administrativas y financieras.</p>

FUNCIONES DEL CARGO:

- Planificar y organizar las actividades de la empresa.
- Manejar las actividades financieras.
- Administrar eficientemente los recursos humanos y técnicos.
- Controlar las actividades administrativas correctamente.
- Diseñar plan de marketing y ventas.
- Negociar con proveedores y clientes.

ANÁLISIS DEL CARGO:

Requisitos Mínimos del Puesto: Título de tercer nivel, acorde con las exigencias del cargo.

Otras Aptitudes: Capacidad para planificar, organizar y dirigir; buen sentido de negociación; persuasivo.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

CARGO: Jefe de producción y mantenimiento.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Control y supervisión de todo el proceso de elaboración del producto

FUNCIONES DEL CARGO:

- Controlar cada tarea del proceso de transformación del producto.

- Evaluar la calidad de la materia prima.
- Supervisar el rendimiento de la maquinaria y su mantenimiento.
- Despachar el producto terminado.

ANÁLISIS DEL CARGO:

Requisitos Mínimos del Puesto: Título de tercer nivel, mecánica industrial o a fines.

Otras Aptitudes: Liderazgo, trabajo bajo presión y trabajo en equipo.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

CARGO: Secretaria/ Contadora

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Llevar la contabilidad de la empresa y adicionalmente realizar las tareas de secretaria recepcionista.

FUNCIONES DEL CARGO:

- Manejo adecuado de la documentación de la empresa.
- Atención en la recepción.
- Realizar los pagos de salarios.
- Recibir pedido.

ANÁLISIS DEL CARGO:

Requisitos Mínimos del Puesto: Bachiller.

Otras Aptitudes: Trabajo en equipo.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
CARGO: Chofer/ Vendedor
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Efectuar la distribución de los productos en diversos puntos de la ciudad mediante la operación de un vehículo de transporte.
FUNCIONES DEL CARGO: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conducción del vehículo asignado por la empresa para la distribución. ➤ Realizar el mantenimiento debido al vehículo. ➤ Realizar la entrega del producto a nuestros clientes.
ANÁLISIS DEL CARGO: Requisitos Mínimos del Puesto: Título de Bachiller, Licencia Tipo C. Otras Aptitudes: Trabajo en equipo, lealtad, honradez, solidaridad.
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
CARGO: Operario
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Transformación del café oro a café tostado y molido.

FUNCIONES DEL CARGO:

- Trabajar adecuadamente con la maquinaria que se utilizará para la elaboración de café tostado y molido desde la recepción de materia prima hasta el embalaje del producto terminado.

ANÁLISIS DEL CARGO:

Instrucción: Bachiller.

Otras Aptitudes: Trabajo en equipo.

ESTUDIO FINANCIERO

OBJETIVO GENERAL

- Elaborar un estudio de factibilidad para la industrializadora de Café tostado y molido y conocer su viabilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir las inversiones que se deberán realizar.
- Determinar la proyección de los costos fijos y variables.
- Descubrir la proyección de ingresos por venta.
- Elaborar un flujo de efectivo proyectado.
- Definir el punto de equilibrio de la empresa proyectado.
- Establecer el financiamiento necesario para poner en marcha el proyecto.
- Calcular los principales índices financieros.
- Realizar el análisis de sensibilidad del proyecto.

ACTIVO FIJO

Son los bienes de la empresa necesarios para operar, no se pueden hacer líquidos a corto plazo y no están destinados a la venta.

TERRENO

Es el espacio físico en donde se construirá la planta procesadora de café orgánico y yes el único activo fijo que no está sujeto a depreciación.

CUADRO N° 34: TERRENO

DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Terreno	216	M2	\$50,00	\$10.800,00
TOTAL				\$10.800,00

FUENTE: Investigación de campo.

ELABORACIÓN: El Autor

CONSTRUCCIÓN

Es la infraestructura en la cual se instalarán las áreas de producción, y administración, incluyen todos los costos desde el pago a los arquitectos, permisos y licencias de construcción, hasta los cargos de los contratistas, materiales, mano de obra y gastos generales.

CUADRO N° 35: CONSTRUCCIÓN

DETALLE	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Construcción	162	M2	\$300,00	\$48.600,00
TOTAL				\$48.600,00

FUENTE: Investigación de campo.

ELABORACIÓN: El Autor.

MAQUINARIA Y EQUIPO

La maquinaria y equipo se utiliza para cumplir con la razón de ser de la empresa, son todas las máquinas y equipos destinados al proceso de producción.

CUADRO N° 36: MAQUINARIA Y EQUIPO.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Trilladora	1	\$5.900,00	\$ 5.900,00
Tostadora	1	\$7.800,00	\$7.800,00
Molino	1	\$3.200,00	\$3.200,00
Maquina Dosificadora Y Selladora	1	\$6.850,00	\$6.850,00
Mesas acero inoxidable	2	\$550,00	\$1.100,00
Balanza	1	\$600,00	\$600,00
Medidor Humedad Para Café Verde	1	\$320,00	\$320,00
TOTAL	4	\$ 25.220,00	\$25.770,00

FUENTE: Anexo N° 3.

ELABORACIÓN: El Autor

VEHÍCULO

Será utilizado para la entrega del producto final a los mercados, tiendas y supermercados, por parte del vendedor. También se lo utilizará para necesidades en la administración.

CUADRO N° 37: VEHÍCULO

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Vehículo	1	\$18.600,00	\$18.600,00
TOTAL			\$18.600,00

FUENTE: Investigación de campo.

ELABORACIÓN: El Autor

EQUIPO DE CÓMPUTO

Se los utilizará en el área administrativa, para realizar actividades informáticas, para llevar la contabilidad, inventarios y demás información necesaria para el buen funcionamiento de la empresa.

CUADRO N° 38: EQUIPO DE CÓMPUTO.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadora De Escritorio	2	\$ 750,00	\$1.500,00
Impresora	2	\$ 300,00	\$ 600,00
TOTAL	4	\$ 1.050,00	\$2.100,00

FUENTE: Anexo N° 4.

ELABORACIÓN: El Autor

MUEBLES Y ENSERES

Son todos los activos que se utilizan en la empresa para brindar comodidad y servicio a quienes trabajan y a quienes visitan la empresa, como escritorios, sillas, mesas, etc.

CUADRO N° 39 MUEBLES Y ENSERES.

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivador	2	\$ 135,00	\$ 270,00
Escritorio	2	\$ 200,00	\$ 400,00
Mesa De Reuniones	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Sillas	15	\$ 25,00	\$ 375,00
TOTAL	20	\$ 610,00	\$ 1.295,00

FUENTE: Anexo N° 5.
ELABORACIÓN: El Autor

CUADRO N° 40: PRESUPUESTO DE ACTIVOS FIJOS

DETALLE	VALOR TOTAL
Terreno	\$ 10.800,00
Construcción	\$ 48.600,00
Vehículo	\$ 18.600,00
Maquinaria y equipo.	\$ 25.770,00
Equipo de Cómputo	\$ 2.100,00
Muebles y Enseres	\$ 1.295,00
TOTAL	\$107.165,00

FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor.

ACTIVOS DIFERIDOS

Son las inversiones que se realizan para poner en marcha la empresa y se deben devengar en el futuro convirtiéndose en el futuro en un gasto.

Son activos intangibles como la constitución jurídica, instalación y organización de la empresa, pago de permisos necesarios para operar, pago de estudios de suelo y de pre-inversión.

GASTOS DE CONSTITUCIÓN

Son los gastos en los que hay que incurrir de forma obligatoria para crear la empresa desde cero. Son los gastos jurídicos, escrituras, permisos y registros mercantiles.

CUADRO N° 41: GASTOS DE CONSTITUCIÓN

DETALLE	VALOR TOTAL
Organización Legal	\$1.500,00
IEPI	\$132,00
TOTAL	\$1.632,00

FUENTE: Investigación propia.
ELABORACIÓN: El Autor.

INVESTIGACIÓN Y DISEÑO

Es el pago por diseño e investigación de la planta procesadora de acuerdo a las actividades cronológicamente establecidas para que exista facilidad en la manipulación de la materia prima, maquinaria e insumos.

CUADRO N° 42: INVESTIGACIÓN Y DISEÑO

DETALLE	VALOR TOTAL
Investigación y Diseño (diseño de planos)	\$1.200,00
TOTAL	\$1.200,00

FUENTE: Investigación propia.
ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 43: PRESUPUESTO DE ACTIVOS DIFERIDOS

DETALLE	VALOR TOTAL
Gastos De Constitución	\$1.632,00
Investigación Y Diseño	\$1.200,00
TOTAL	\$2.832,00

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo, es el fondo económico que utiliza la Empresa para seguir reinvertiendo y logrando utilidades para así mantener la operación corriente del negocio, es el excedente de los activos a corto plazo sobre los activos a corto plazo.

INVENTARIO

El inventario es la información detallada, ordenada y valorada de los elementos que componen el patrimonio de la empresa.

MATERIA PRIMA DIRECTA

La materia prima directa, es el elemento sobre el cual se ejerce una labor con el objeto de transformarlo en el producto terminado analizado. Son aquellos elementos principales que conforman el producto.

CUADRO N° 44: MATERIA PRIMA DIRECTA

DETALLE	CAPACIDAD INSTALADA (Lb)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Café Pergamino	125.000,00	1,76	220.000,00
TOTAL	125.000,00	1,76	220.000,00

FUENTE: Productores APECAEL y APECAP.

ELABORACIÓN: El Autor.

MATERIA PRIMA INDIRECTA

Son los insumos utilizados para complementar el proceso productivo, se utilizan para el envasado del producto final, en éste caso son las bolsas.

CUADRO N° 45: MATERIA PRIMA INDIRECTA

MATERIA PRIMA INDIRECTA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Bolsas Para Café	81.250,00	\$0,18	\$ 14.625,00
TOTAL			\$ 14.625,00

FUENTE: Anexo N° 6.

ELABORACIÓN: El Autor.

MANO DE OBRA DIRECTA

Es el personal que tienen relación directa con la producción, quienes manejan y dan mantenimiento a la maquinaria, transportan la materia prima, los insumos.

CUADRO N° 46: SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL DE PRODUCCIÓN

N°	CARGO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
1	Jefe de Producción	778,48	9.341,79
2	Operario	488,04	5.856,46
3	Operario	488,04	5.856,46
	TOTAL	1.754,56	21.054,70

FUENTE: Anexo N° 7.

ELABORACIÓN: El Autor.

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Son los que se realiza al cancelar los sueldos del personal administrativo, útiles de aseo, productos de limpieza, materiales de oficina, se los utiliza en el departamento administrativo de la empresa.

CUADRO N° 47: SUELDOS Y SALARIOS PERSONAL ADMINISTRATIVO.

N°	CARGO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
1	Gerente	1.027,78	12.333,39
2	Secretaria-Contadora	653,83	7.845,99

TOTAL	1.681,62	20.179,38
--------------	-----------------	------------------

FUENTE: Anexo N° 7.
ELABORACIÓN: El Autor.

TABLA N° 38: SUMINISTROS DE OFICINA

SUMINISTROS DE OFICINA				
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR MENSUAL
Papel Bond Resma	12,00	4,50	54,00	4,50
Cuaderno Universitario	12,00	1,58	18,96	1,58
Grapas	2,00	1,80	3,60	0,30
Clips caja	2,00	2,40	4,80	0,40
Tinta para Sello	2,00	1,40	2,80	0,23
Tinta para Impresora	4,00	18,00	72,00	6,00
Lápiz (caja)	1,00	3,00	3,00	0,25
Grapadora	2,00	4,70	9,40	0,78
Perforadora	2,00	4,50	9,00	0,75
Total			177,56	14,80

FUENTE: Anexo N° 8.
ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 48: INSUMOS DE LIMPIEZA

DETALLE DE INSUMOS DE LIMPIEZA				
DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR MENSUAL
Franela (m)	24,00	2,45	58,80	4,90
Esponja de Cocina Mixta	5,00	2,13	10,64	0,89
Gel alcohol antiséptico 5l	6,00	9,63	57,79	4,82
Recogedor de basura	4,00	2,05	8,20	0,68
Cepillo de sanitario	4,00	1,79	7,17	0,60
Guante G-80 Jackson	4,00	10,06	40,23	3,35
Desinfectante en Galón	12,00	3,92	47,04	3,92
Escoba plástica cerda dura	12,00	2,99	35,88	2,99
Escoba la Fama Azul	5,00	2,79	13,95	1,16
Dispensador ph Familia	3,00	29,79	89,37	7,45
PH OKEY mega rollo	12,00	5,59	67,08	5,59
Recogedor virutex c/mango	3,00	2,49	7,47	0,62
Deja 5 kg surt	4,00	11,58	46,32	3,86
Basureros para Habitación	7,00	9,92	69,44	5,79
Botes de Basura Municipio.	2,00	14,00	28,00	2,33

Dispens. de Jabón Líquido	3,00	34,00	102,00	8,50
Jabón Líquido 5 litros	3,00	7,98	23,94	2,00
TOTAL			713,32	59,44

FUENTE: Anexo N° 9.

ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 49: SERVICIOS BÁSICOS

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua	\$21,00	\$252,00
Teléfono	\$20,00	\$240,00
TOTAL	\$41,00	\$292,00

FUENTE: Investigación Propia.

ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 50: IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS

DETALLE	VALOR TOTAL
Pago Bomberos	\$60,10
Patentes	\$107,00
Imprevistos (3%)	\$5,01
TOTAL	\$172,11

FUENTE: Investigación propia.

ELABORACIÓN: El Autor

CUADRO N° 51: PRESUPUESTO GASTOS ADMINISTRATIVOS

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal Administrativo	1.679,45	20.153,40
Suministros De Oficina	14,80	177,56

Insumos De Limpieza	59,44	713,32
Servicios Básicos	41,00	492,00
Impuestos, Contribuciones Y Otros	14,34	172,11
TOTAL	1.794,69	21.536,28

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

CARGA FABRIL O COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son los gastos indirectos de fabricación como energía, gastos de lubricantes y combustibles, los cuales sirven para que los activos fijos funcionen con normalidad.

CUADRO N° 52: CARGA FABRIL

CARGA FABRIL		
DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Energía Eléctrica	\$50,00	\$600,00
Combustibles Y Lubricantes	\$112,40	\$1.348,80
TOTAL	\$162,40	\$1.948,80

FUENTE: Investigación propia.

ELABORACIÓN: El Autor.

GASTO DE VENTAS

Son los originados por las ventas o que se hacen para el fomento de éstas, tales como: Gastos de publicidad, área de ventas y reparto y Costos de transporte.

CUADRO N°53: PERSONAL DE VENTAS

PERSONAL DE VENTAS			
Nº	CARGO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
1	Chofer Vendedor	653,83	7845,99
	TOTAL	653,83	7845,99

FUENTE: Anexo N° 7
ELABORACIÓN: El Autor.

GASTOS DE PUBLICIDAD

Son los gastos realizados por la empresa para dar a conocer y posicionar en el mercado su producto, como por ejemplo pago a radio, televisión, periódico y vallas publicitarias.

CUADRO N° 54: GASTO EN PUBLICIDAD

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
EcotelTV	\$600,00	\$7.200,00
TOTAL	\$600,00	\$7.200,00

FUENTE: Anexo N° 2.
ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 55: TOTAL GASTOS EN VENTAS

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Personal De Ventas	\$653,83	\$7.845,99
Publicidad	\$600,00	\$7.200,00
TOTAL	\$1.253,83	\$15.045,99

FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 56: PRESUPUESTO DE CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE	VALOR MENSUAL
Materiales directos	18.333,33
Materiales indirectos	1.218,75
Mano de obra directa	1.754,56
Gastos administrativos	1.794,69
Carga Fabril	162,40
Gastos de Ventas	1.253,83
Imprevistos (3%)	735,53
TOTAL	25.253,09

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N°57: TOTAL INVERSIONES REALIZADAS

INVERSIÓN TOTAL	
CONCEPTO	VALOR TOTAL
INVERSION DE ACTIVOS FIJOS	107.165,00
INVERSIÓN DE ACTIVOS DIFERIDO	2.832,00
ACTIVO CIRCULANTE	25.253,09
TOTAL DE INVERSIÓN	135.250,09

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Es la pérdida del valor de un activo fijo, la depreciación es la disminución del valor de propiedad de un activo fijo, producido por el paso del tiempo, desgaste por uso, el desuso, insuficiencia técnica, obsolescencia u otros factores de carácter operativo, tecnológico, tributario.

CUADRO N°58: DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

DESCRIPCIÓN	VALOR INICIAL	% DE DEPRECIACIÓN	VIDA ÚTIL AÑOS	AÑO 1
Construcción	48.600,00	5%	20,00	2.430,00
Maquinaria y equipo.	25.770,00	10%	10,00	2.577,00
Vehículo	18.600,00	20%	5,00	3.720,00
Equipos de computación.	2.100,00	10%	10,00	699,93
Equipos de oficina.	0,00	10%	10,00	0,00
Muebles y enseres.	1.295,00	10%	10,00	129,50
TOTAL				9.556,43

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 59: AMORTIZACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO

AÑO	VALOR ACTUAL	AMORTIZACIÓN ANUAL	VALOR RESTANTE
1	\$ 2.832,00	\$ 566,40	\$ 2.265,60
2	\$ 2.265,60	\$ 566,40	\$ 1.699,20
3	\$ 1.699,20	\$ 566,40	\$ 1.132,80
4	\$ 1.132,80	\$ 566,40	\$ 566,40
5	\$ 566,40	\$ 566,40	\$ 0,00

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Se necesita una inversión total de 134.050,09 dólares de los cuales APECAEL aportará con 65.877,69 dólares que representa el 51,51% del

total, mientras que el 48,49% restante que equivale a 65.000,00 dólares lo conseguiré solicitando un crédito a la CFN como se explica en la siguiente tabla.

CUADRO N° 60: FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO		
DETALLE	CANTIDAD USD	PORCENTAJE
CAPITAL APORTADO POR LOS SOCIOS	\$69.050,09	51,51%
CRÉDITO CFN	\$65.000,00	48,49%
TOTAL INVERSIÓN	134.050,09	100%

FUENTE: Anexo N° 10.
ELABORACIÓN: El Autor.

ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

Es fundamental para la empresa conocer los costos que se deben cubrir para obtener el producto final, de igual manera los ingresos que se obtendrá con la venta del mismo.

PRESUPUESTO DE COSTOS

En toda actividad productiva al ofrecer fabricar un producto o prestar un servicio se generan costos, entendiéndose que los costos son desembolsos monetarios relacionados justamente con la fabricación del

producto o la prestación del servicio ya sea en forma directa o indirectamente.

CUADRO N° 61: PRESUPUESTO DE COSTOS PROYECTADO Y SU CLASIFICACIÓN EN FIJOS Y VARIABLES

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	CF	CV
COST. DIR. DE PROD.							
Mano de obra directa	21.054,70	22.858,41	23.697,31	24.567,01	25.468,62		X
Materiales Directos	220.000,00	225.842,88	231.827,71	237.971,15	244.277,38		X
Materiales indirectos	14.625,00	14.803,43	14.984,03	15.166,83	15.351,87		X
Imprevistos 3%	7.670,39	7.905,14	8.115,27	8.331,15	8.552,94		X
TOTAL COST. DIRECTO	263.350,09	271.409,85	278.624,33	286.036,13	293.650,80		X
CARGA FABRIL							
Energía Eléctrica	600,00	622,02	644,85	668,51	693,05		X
Combustible y Lubricant.	1.348,80	1.398,30	1.449,62	1.502,82	1.557,97		X
Imprevistos 3%	58,46	60,61	62,83	65,14	67,53		X
TOTAL CARGA FABRIL	2.007,26	2.007,26	2.007,26	2.007,26	2.007,26		X
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	265.357,36	273.417,12	280.631,59	288.043,40	295.658,06		
GASTO DE OPERACIÓN							
GASTO DE ADMINISTRACIÓN							
Personal Administrativo	20.179,38	21.505,80	22.295,06	23.113,29	23.961,55	X	
(Suministros de Oficina)	177,56	184,08	190,83	197,84	205,10	X	
Insumos de Limpieza	713,32	739,50	766,64	794,77	823,94	X	
Servicios Básicos	492,00	510,06	528,78	548,18	568,30	X	
Imprevistos 3%	646,87	688,18	713,44	739,62	766,77	X	
TOTAL DE GASTO DE ADMINISTRACIÓN	22.209,13	23.627,62	24.494,75	25.393,71	26.325,66	X	
GASTOS DE VENTA							
Personal de Ventas	7.845,99	8.359,26	8.666,05	8.984,09	9.313,81	X	
Publicidad	7.200,00	7.464,24	7.738,18	8.022,17	8.316,58	X	
Imprevistos 3%	451,38	474,71	492,13	510,19	528,91	X	
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	7.651,38	7.938,95	8.230,30	8.532,36	8.845,49	X	
DEPRECIACIONES							
Depreciación de Construcción	2.430,00	2.430,00	2.430,00	2.430,00	2.430,00	X	
Depreciación de Maquinaria	2.577,00	2.577,00	2.577,00	2.577,00	2.577,00	X	
Depreciación de Vehículo	3.720,00	3.720,00	3.720,00	3.720,00	3.720,00	X	
Depreciación de Equipo de Computación	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	X	
Depreciación de Muebles y Enseres	129,50	129,50	129,50	129,50	129,50	X	
Depreciación de Equipo de Oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
TOTAL DEPRECIA	9.556,43	9.556,43	9.556,43	9.556,43	9.556,43	X	
GASTOS FINANCIEROS							
Pago de Interés	6.613,75	5.183,75	3.753,75	2.323,75	893,75	X	
Amortización de Activos Diferidos	566,40	566,40	566,40	566,40	566,40	X	
TOTAL GASTO FINANCIERO	7.180,15	5.750,15	4.320,15	2.890,15	1.460,15	X	
TOTAL GASTO DE OPERACIÓN	46.597,09	46.873,14	46.601,63	46.372,64	46.187,73	X	
TOTAL	311.954,45	320.290,26	327.233,22	334.416,04	341.845,79	X	

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

PRESUPUESTO DE INGRESOS

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

COSTO UNITARIO

Este costo se conoce a partir de los costos totales de producción dividido en el número total de unidades producidas. El porcentaje de utilidad que la empresa agregará es del 15% el primer año, el segundo año será del 20% y los demás años del 25%.

CUADRO N° 62: PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADO

ESTRUCTURA DE INGRESOS COSTO UNITARIO							
AÑO	Costos Totales	N° De Libras Anuales	Costo Unitario Del Producto	Margen De Utilidad	Valor Del Margen De Utilidad	Valor Unit.	Total De Ingresos Para La Empresa
1	311.954,45	81.250,00	3,84	15%	0,58	4,42	358.747,62
2	320.363,92	82.241,25	3,90	20%	0,78	4,67	384.436,71
3	327.383,26	83.244,59	3,93	25%	0,98	4,92	409.229,07
4	334.645,25	84.260,18	3,97	25%	0,99	4,96	418.306,56
5	342.157,08	85.288,15	4,01	25%	1,00	5,01	427.696,35
TOTAL	1.636.503,97	416.284,17					1.998.416,32

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

CUADRO N° 63: ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO	MONTO
Ventas Netas	358.747,62	384.436,71	409.229,07	418.306,56	427.696,35
Costos Totales	311.954,45	320.363,92	327.383,26	334.645,25	342.157,08
Utilidad Antes De Imp. Y Partic.	46.793,17	64.072,78	81.845,81	83.661,31	85.539,27
Participación A Trabajadores (15%)	7.018,98	9.610,92	12.276,87	12.549,20	12.830,89
Utilidad Antes De Imp.	39.774,19	54.461,87	69.568,94	71.112,12	72.708,38
Imp. a la Renta (22%)	8.750,32	11.981,61	15.305,17	15.644,67	15.995,84
UTILIDAD NETA	31.023,87	42.480,26	54.263,78	55.467,45	56.712,54

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera se la realiza como una investigación profunda del flujo de fondos y los riesgos, con el objeto de determinar el rendimiento de la inversión realizada en el proyecto. Sin ella, la empresa no tiene la información necesaria para tomar una decisión sobre los alcances y riesgos del proyecto.

FLUJO DE CAJA

Es el registro de las ingresos y egresos de dinero que tiene la empresa durante su vida útil, y sirve para determinar su solvencia y liquidez. También es importante para que el gerente pueda hacer previsiones sobre la conveniencia al momento de tomar decisiones como: realizar compras al contado, con el excedente o recurrir a solicitar préstamos, decidir nuevas inversiones, o refinanciar sus deudas.

CUADRO N° 64: FLUJO DE CAJA PROYECTADO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
RUBROS	PREOP.	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		358.747,62	384.436,71	409.229,07	418.306,56	427.696,35
TOTAL DE INGRESOS		358.747,62	384.436,71	409.229,07	418.306,56	427.696,35
EGRESOS						
Costos de Producción		265.357,36	273.417,12	280.631,59	288.043,40	295.658,06
Costos de Operación		46.597,09	46.873,14	46.601,63	46.372,64	46.187,73
TOTAL DE EGRESOS		311.954,45	320.290,26	327.233,22	334.416,04	341.845,79
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTIC.		46.793,17	64.146,45	81.995,85	83.890,52	85.850,56
PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES 15%		7.018,98	9.621,97	12.299,38	12.583,58	12.877,58
UTILIDAD ANTES DE IMPUES.		39.774,19	54.524,48	69.696,47	71.306,94	72.972,97
IMPUESTO A LA RENTA 22%		8.750,32	11.995,39	15.333,22	15.687,53	16.054,05
UTILIDAD NETA		31.023,87	42.529,10	54.363,25	55.619,42	56.918,92
(+) Depreciación de Activos Fijos		9.556,43	9.556,43	9.556,43	9.556,43	9.556,43
(+) Amortización de Activo Difer.		566,40	566,40	566,40	566,40	566,40
FLUJO DE EFECTIVO OPERACIONAL		41.146,70	52.651,93	64.486,08	65.742,25	67.041,75
(-) Inversión	135.250,09					
(-) Reinversión					-2.100,00	
(+) Valor de Rescate						62.915,41
FLUJO NETO	-135.250,09	41.146,70	52.651,93	64.486,08	67.842,25	129.957,16

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN:

EI

Autor.

PUNTO DE EQUILIBRIO

Para calcular el punto de equilibrio se debe considerar los siguientes datos:

CUADRO N° 65: DATOS PARA EL PUNTO DE EQUILIBRIO

PRECIO VENTA UNIT.	4,42
UNIDADES VENDIDAS	81.250
INGRESO TOTAL	358.747,62
COSTO FIJO TOTAL	38.945,71
COSTO VARIABLE TOTAL	273.008,74
COSTO VARIABLE UNITARIO= CVT/N° DE UNIDADES VENDIDAS	3,36
CANTIDAD DE EQUILIBRIO= $CFT/(P-CVU)$	36.907
VALOR MONETARIO DE EQUILIBRIO	162.956,19

FUENTE: Información recopilada.

ELABORACIÓN: El Autor.

Punto de Equilibrio en Unidades Físicas

CUADRO N° 66: FÓRMULA P.E. EN UNIDADES

$$PE = \frac{CFT}{PU - CVu}$$

PE=Punto de equilibrio
CFT= Costos fijos totales
CVU= Costo Variable unitario
PU= Precio Unitario

$$PE = \frac{CFT}{PU - CVU}$$

$$PE = \frac{38.945,71}{4,42 - 3,36}$$

$$PE = \frac{38.945,71}{1,06}$$

$$PE = 36.907 \text{ unidades}$$

Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

CUADRO N° 67: FÓRMULA P.E. EN DÓLARES

$$PE = \frac{CFT}{(1 - (\frac{CVU}{PU}))}$$

PE=Punto de equilibrio
CFT= Costos fijos totales
CVu= Costo Variable unitario
PU= Precio Unitario

$$PE = \frac{CFT}{(1 - (\frac{CVU}{PU}))}$$

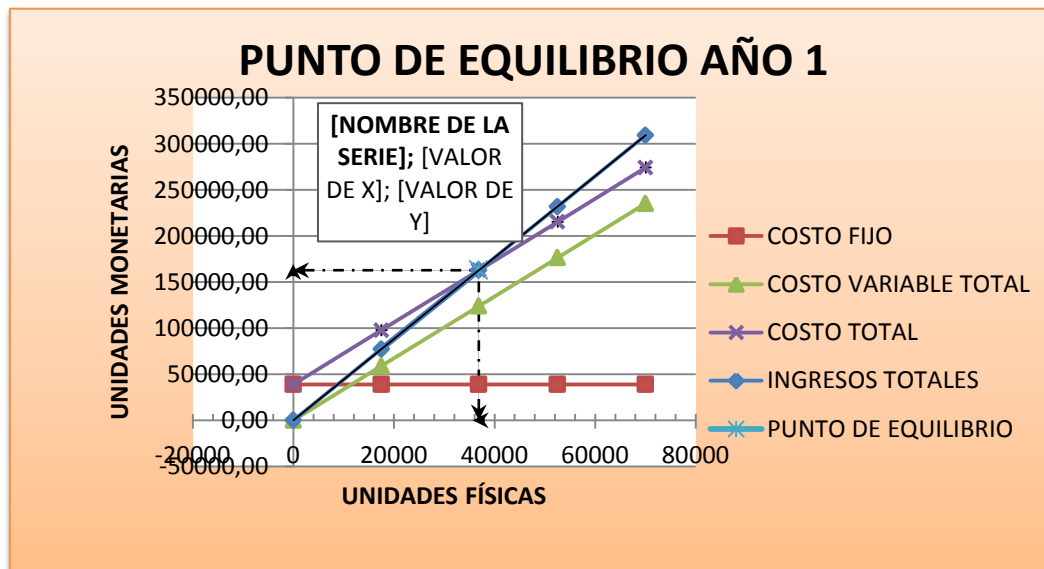
$$PE = \frac{38.945,71}{\left(1 - \left(\frac{3,36}{4,42}\right)\right)}$$

$$PE = \frac{38.945,71}{(1 - (0,76))}$$

$$PE = \frac{38.945,71}{(0,24)}$$

PE = 162.956,19 dólares

GRÁFICO Nº 25: PUNTO DE EQUILIBRIO



FUENTE: Información recopilada.
ELABORACIÓN: El Autor.

EVALUACIÓN FINANCIERA

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

$$VAN = -I_0 + \frac{Q_1}{(1+k)} + \frac{Q_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

- ✓ VAN= Valor actual neto.
- ✓ I₀= Inversión inicial.
- ✓ Q= Flujo de caja de un periodo.
- ✓ K= Tipo de actualización o descuento aplicable a la inversión.

CUADRO N° 68: VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Año	Flujo Neto de Efectivo	Factor de Actualización 12%	Flujo de Efectivo Actualizado
0	135.250,09		
1	41.146,70	0,89	36.738,12
2	52.651,93	0,80	41.973,79
3	64.486,08	0,71	45.899,92
4	67.842,25	0,64	43.114,97
5	129.957,16	0,57	73.741,18
Σ Flu. Efec. Actua.			241.467,99
Invers. Inicial			135.250,09
VAN			106.217,90

ELABORACIÓN: El Autor.

Con el resultado obtenido como VAN de 106.217,90 dólares se demuestra que el proyecto es muy rentable, ya que la empresa en la actualidad obtendría como ganancia dicha cantidad después de obtener el rendimiento sobre la tasa de interés del crédito de la CFN.

TASA INTERNA DE RETORNO

$$TIR = Tm + (TM - Tm) * \frac{Vm}{(Vm-VM)}$$

Donde:

- ✓ **Tm** = Tasa menor.
- ✓ **TM** = Tasa mayor.
- ✓ **Vm** = Van menor
- ✓ **VM** = Van Mayor

CUADRO N° 69: TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

AÑO	Flujo Neto de Efectivo	Factor de Actualización Tasa Menor 35%	Flujo de Efectivo Actualizado VAN MENOR	Factor de Actualización Tasa Mayor 35,5%	Flujo de Efectivo Actualizado VAN MAYOR
0	135.250,09				
1	41.146,70	0,7418	30.524,26	0,7407	30.479,04
2	52.651,93	0,5503	28.975,74	0,5487	28.889,95
3	64.486,08	0,4083	26.326,69	0,4064	26.209,86
4	67.842,25	0,3029	20.546,63	0,3011	20.425,14
5	129.957,16	0,2247	29.197,84	0,2230	28.982,20
		Σ Flu. Efec. Actua.	135.571,16	Σ Flu. Efec. Actua.	134.986,19
		Invers. Inicial	135.250,09	Invers. Inicial	135.250,09
		VAN MENOR	321,07	VAN MAYOR	263,90
				TIR	34,91%

La tasa interna de retorno es aquella tasa con la cual el VAN es igual a cero, para el presente proyecto es de 34,91% lo que quiere decir que la tasa máxima es mayor al 12% que fue la tasa de descuento del VAN, o la

rentabilidad esperada del proyecto, por lo tanto se debe aceptar el proyecto.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

$$PRC = \frac{Io}{BN}$$

Donde:

- ✓ **PRC**= Periodo de Recuperación de Capital.
- ✓ **Io**= Inversión Inicial.
- ✓ **BN**= Beneficios Netos Promedio

$$PRC = \frac{135.250,09}{47.989,58}$$

$$PRC = 2,82$$

2,82	2 AÑOS
0,82*12 = 9,84	9 MESES
0,84*30 = 25,20	25 DÍAS

Este resultado demuestra que la inversión realizada se recuperará en un periodo de 2,82 periodos de un año, es decir los dos primeros años, nueve meses y 25 días.

RELACIÓN BENEFICIO COSTO

CUADRO Nº 70: RELACIÓN BENEFICIO COSTO

Año	Ingresos	Costos/Gastos	Factor de Actualización 12%	Ingresos Actualizados	Costos/Gastos Actualizados
1	358.747,62	311.954,45	0,8929	320.310,37	278.530,76
2	384.436,71	320.290,26	0,7972	306.470,59	255.333,43
3	409.229,07	327.233,22	0,7118	291.281,17	232.918,14
4	418.306,56	334.416,04	0,6355	265.841,38	212.527,44
5	427.696,35	341.845,79	0,5674	242.686,40	193.972,48
TOTAL				1.426.589,91	1.173.282,26
RBC				1,22	

ELABORACIÓN: El Autor.

Al dividir el total de los ingresos actualizados para el total de los costos actualizados se obtiene un resultado de 1,22, que es mayor que uno, esto indica que el presente proyecto es factible. En términos simplificados por cada dólar invertido se logrará una utilidad de 22 centavos.

ANÁLISIS

DE

SENSIBILIDAD

CUADRO Nº 71: ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS

PERIODO	INGRESO TOTAL ORIGINAL	DISMINUCIÓN INGRESOS 4,21%	COSTO TOTAL ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUAL. 25,5%	VAN MENOR	FACT. ACTUAL. 26,5%	VAN MAYOR
0								
1	358.747,62	343.639,77	311.954,45	31.685,32	0,79681	25.247,27	0,7905	25.047,69
2	384.436,71	368.247,03	320.363,92	47.883,10	0,63491	30.401,49	0,6249	29.922,73
3	409.229,07	391.995,32	327.383,26	64.612,06	0,50590	32.687,55	0,4940	31.918,47
4	418.306,56	400.690,53	334.645,25	66.045,28	0,40311	26.623,61	0,3905	25.791,68
5	427.696,35	409.684,89	342.157,08	67.527,81	0,32120	21.690,22	0,3087	20.846,35
				Σ Flu. Efec. Actua.		136.650,14		133.526,91
				Invers. Inicial		135.250,09		135.250,09
				VAN		1.400,05		1.723,18

ELABORACIÓN: El Autor.

➤ **DIFERENCIA DE TIR**

Dif. TIR = TIR Proyecto – Nueva TIR

Dif. TIR = 34,91% - 25,95%= 8,96%

➤ **PORCENTAJE DE VARIACIÓN**

% V= (Dif. TIR / TIR Proyecto)*100

% V= (8,96% / 34,91%)*100= 25,67%

➤ **VALOR DE SENSIBILIDAD**

S= %V / Nueva TIR

S= 25,67/ 25,95= 0,99

TABLA N° 72: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO EN LOS COSTOS

PERIODO	INGRESO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INCREMENTO COSTOS 5,09%	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT. ACTUAL. 25,5%	VAN MENOR	FACT. ACTUAL. 26,5%	VAN MAYOR
0								
1	358.747,62	311.954,45	327.840,22	30.907,40	0,79681	24.627,41	0,7905	24.432,72
2	384.436,71	320.363,92	336.677,93	47.758,78	0,63491	30.322,55	0,6249	29.845,04
3	409.229,07	327.383,26	344.054,72	65.174,36	0,50590	32.972,02	0,4940	32.196,24
4	418.306,56	334.645,25	351.686,51	66.620,05	0,40311	26.855,30	0,3905	26.016,14
5	427.696,35	342.157,08	359.580,87	68.115,48	0,32120	21.878,99	0,3087	21.027,77
				Σ Flu. Efec. Actua.		136.656,27		133.517,91
				Invers. Inicial		135.250,09		135.250,09
				VAN		1.406,18		1.732,18

ELABORACIÓN: El Autor.

➤ **DIFERENCIA DE TIR**

Dif. TIR = TIR Proyecto – Nueva TIR

Dif. TIR = 34,91% - 25,95%= 8,96%

➤ **PORCENTAJE DE VARIACIÓN**

% V= (Dif. TIR / TIR Proyecto)*100

% V= (8,96% / 34,91%)*100= 25,67%

➤ **VALOR DE SENSIBILIDAD**

S= %V / Nueva TIR

S= 25,67/ 25,95= 0,99

g) DISCUSIÓN

Con el desarrollo del presente proyecto se ha logrado conocer todo lo necesario para determinar si el proyecto es rentable o no, así se observó que el mercado para el producto es muy favorable ya que se descubrió que existe un alto número de personas dispuestas a adquirir café orgánico de calidad con características diferentes a las de la competencia a un precio justo.

En lo referente a la localización de la empresa se ha considerado aspectos como el transporte y recolección de materia prima, obtención de insumos, terreno, facilidad de construcción e instalaciones, transporte de producto final, facilidad para conseguir personal.

Los requisitos necesarios para montar la empresa en su mayoría tienen costos asequibles y las actividades a realizar son aprobadas por las leyes de la República, significa que no hay impedimento legal para conformarla.

Se ha conocido las preferencias de los potenciales clientes al momento de adquirir café en lo referente a los periodos de compra, las cantidades, presentación, los canales a través de los cuales se comercializará, y precio prudente.

En lo administrativo se elaboró un manual de funciones para cada empleado, además todos los empleados acatarán los estatutos de la Compañía.

La filosofía de la empresa se la definió con la elaboración de la misión visión, valores, políticas y principios.

Con los indicadores financieros se justifica la puesta en marcha del proyecto, aunque en el primer año se logre una baja rentabilidad a causa de la inversión requerida, en los próximos periodos se alcanzará una rentabilidad aceptable, sin embargo se pueden modificar ciertos factores para garantizar una rentabilidad mayor a la calculada.

h) CONCLUSIONES

- Con la ayuda de la encuesta realizada en el estudio de mercado y con los análisis pertinentes se evidenció una demanda de 419.206 libras de café orgánico tostado y molido en la Ciudad de Loja.
- Mediante el estudio técnico se logró definir la localización y tamaño óptimos para la industrializadora, que se ubicará en la Parroquia San Pedro de Vilcabamba del Cantón Loja, en la calle posterior de la Parroquia en el terreno de APECAEL.
- A través del estudio Legal, Administrativo y Organizacional se elaboraron organigramas de tipo estructural, funcional y posicional, el que consta de un gerente, una secretaria contadora, un jefe de producción, un chofer vendedor, y dos operadores de producción, quienes laboran bajo los estatutos de la empresa, también definidos en éste estudio.
- Se diseñó la filosofía de la empresa en la cual se determina la misión, visión, valores, objetivos estratégicos y políticas de la empresa.
- Con La elaboración del estudio financiero, luego de aplicar sus herramientas de evaluación financiera se demuestra que el Proyecto es económica y financieramente rentable.

i) RECOMENDACIONES

- Para tener un buen posicionamiento en el mercado, se deberá realizar una campaña publicitaria, en la que se de a conocer la alta calidad de la materia prima y el procedimiento para lograr el café orgánico tostado y molido, así mismo se debe hacer conocer los beneficios en la salud de quienes consumen café.
- Es importante mantener la infraestructura e instalaciones de acuerdo a la distribución de planta establecida en el estudio técnico, pues está dispuesta para asegurar la seguridad y salud en el trabajo de los empleados, la localización establecida cuenta con todos los Servicios Básicos.
- Se recomienda trabajar con la misma estructura organizacional, puesto que es la más apropiada para el funcionamiento óptimo de la empresa, respetando la jerarquía y las funciones que cada empleado debe realizar, formar un ambiente de cordialidad y confianza en la empresa.
- Referente a lo financiero se debe mantener una continúa actualización de datos, que brinden toda la información pertinente y necesaria para hacer más eficiente la toma de decisiones por parte de los Directivos y Gerente.

j) BIBLIOGRAFÍA

- Baca Urbina, Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición, Mc. Graw Hill, México 1995.
- Edmundo Pimentel, “Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión - Aspectos Teóricos y Prácticos” 2008
- Sapag Chain “Preparación y Evaluación de Proyectos” Cuarta Edición 1991.
- Sabino A. 1995. La Empresa, Editorial Panamericana, Santa Fe de Bogotá.
- COFENAC. Influencia de métodos de beneficio sobre la calidad organoléptica del café arábigo.
- Antoine Galland. Del origen y el progreso del café, 2011. Editor, Jose J. De Olañeta.
- Juan Gallardo Cervantes Formulación y evaluación de proyectos de Inversión, un enfoque para empresarios Curso - Taller, módulo I, Nacional Financiera, Segunda Edición 2000.
- Manual de Calidad del Café. BYRON ARANDA SUAREZ.
- <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/cafe/>
- www.fapecafes.org.ec
- <http://www.anecafe.org.ec>
- www.ecuadorencifras.gob.ec
- www.infocafes.com

k) ANEXOS

ANEXO Nº 1: ENCUESTA A POTENCIALES CLIENTES

El motivo de la presente encuesta es con la intención de realizar un estudio de mercado para verificar la factibilidad de colocar un nuevo tipo de café tostado y molido, manejado con los más altos estándares de calidad desde el momento de cultivarlo hasta su comercialización, orgánico, avalado con las respectivas certificaciones de calidad.

De la manera más atenta rogamos a usted se digne a responder la siguiente encuesta:

1. ¿Le gusta a Ud. El café orgánico tostado y molido?

SI NO

2. ¿Consumes Ud. actualmente café orgánico?

SI NO

3. Semanalmente, ¿Qué cantidad de café consumen en su familia?

½ libra
1 libra
2 libras
3 libras

4. Actualmente ¿Está Ud. conforme con el producto que consume?

SI NO

5. De las siguientes marcas ¿Cuáles consume Ud.?

Café Malacatos
Café Criollo
Café Olmedo
Café Vilcabamba
Café Mandango
Papacafé

6. Al momento de adquirir café tostado y molido ¿Cuál de las siguientes características considera más importante?

Aroma
Sabor
Color
Textura

7. En caso de implementarse una fábrica de café tostado y molido de alta calidad a un precio justo. ¿Ud. estaría dispuesto a adquirir nuestro producto?

SI

NO

8. ¿Qué tipo de envase considera Ud. más apropiado para el café tostado y molido?

Envase de Vidrio

Bolsas Laminadas

Tipo Cánister

9. ¿En qué presentación prefiere adquirir el café tostado y molido?

½ libra

1 libra

2 libras

3 libras

10. ¿Cuánto paga Ud. actualmente por una libra de café tostado y molido?

3 dólares

3,5 dólares

4 dólares

4,5 dólares

11. ¿En qué lugar adquiere Ud. actualmente café tostado y molido?

Tiendas

Supermercados

Mercados

Autoservicios

12. ¿Qué medio de comunicación es el más utilizado en su familia?

Radio

Televisión

Periódico

Internet

Si su respuesta fue radio y televisión, ¿En qué horario lo utilizan?

Mañana

Tarde

Noche

13. ¿Qué tipo de promociones le gustaría obtener por la compra de éste producto?

Regalos

Productos Adicionales

Rifas

Descuentos

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO Nº 2: PROFORMA DE PUBLICIDAD



Loja, 17 de Junio de 2015

Señores.

AUSPICIANTES.

Ciudad.-

De nuestra consideración:

La finalidad de la presente es de invitar a ustedes formar parte de nuestro Medio de Comunicación **Ecotel tv** e incorporarse al grupo de selectos auspiciantes para difundir el proyectos publicitarios que se difundirá en este medio de Comunicación **Ecotel tv**, tomando en cuenta de que la sintonía de ECOTEL TV en la región austral del país es mayoritaria.

Por ello ponemos a vuestra consideración la siguiente opción publicitaria, que esperamos sea considerada por usted.

PAQUETE PUBLICITARIO .

- 22 spots publicitarios de 30 segundos de duración en el Noticiero Mundovisión Primera Emisión , que se transmite de lunes a viernes de 06H30 a 08H00.
- 22 spots publicitarios de 30 segundos de duración en el Noticiero Mundovisión Segunda Emisión , que se transmite de lunes a viernes de 12H30 a 13H30.
- 30 spots publicitarios mensuales de 30 segundos de duración a ser difundidos en el PROGRAMACION GENERAL

VALOR DE ESTE PAQUETE.....USD.600.00 INCLUYE IVA

Por la atención que se digne dar a la presente le anticipo mis sinceros agradecimientos y mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,


Lcdo. David Guaycha

COORDINACION DE ECOTEL TV.


Cel. 0939642705-2578971

davidbocebmx@hotmail.com

ANEXO N° 3: PROFORMA DE MAQUINARIA

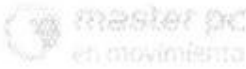
 MAQUINARIAS MAVIMAR		
Sr. Lic.		
Jefferson Mosquera		
A continuación presentamos las cotizaciones y detalle técnico de la maquinaria solicitada, cualquier duda o sugerencia por favor háganos saber.		
MAQUINA	DATOS TÉCNICOS	PRECIO
TRILLADORA DE CAFE PERGAMINO SECO RH- 60	Producción: 180 Kg/h Motor 2.5 HP (Voltaje 110-220) Peso 22 kg. Dimensiones Altura: 133cm Ancho: 40cm Largo: 90cm	5.900,00 dólares
TOSTADORA DE CAFÉ SISTEMA ELECTRÓNICO MAVIMAR	Capacidad 50Kg de café verde. Consumo: 46.000 kcal/h Producción Un bache cada 15 min. aprox. Fuente Calorífica: Gas natural o propano. Motor Reductor de 1 HP (Voltaje 110-220) Criba enfriamiento Agitador con turbina 1/2 de HP y ciclón 400 CFM Turbina tueste 1HP de alta presión con ciclón 400 CFM Peso 200 kg. Dimensiones Altura: 1,80 m Ancho: 1,35 m Largo: 2 m	7.800,00 dólares
MOLINO DE DISCOS	Producción 160 kilogramos por hora Motor 3 HP (Voltaje 110-220) Peso 50 kg. Dimensiones Altura: 140cm Ancho: 50cm Largo: 60cm Operación Automática con motor, por ciclo o continua. Producción 25 bolsas por minuto máximo. Sellado Gravado triangular de 4 estrías. Consumo energía 6200 watts/h. Voltaje Entrada 110 V. Capacidad de sellado Longitud de sellado máx. 300 mm Altura del sellado 12 mm	3.200,00 dólares
MAQUINA DOSIFICADORA Y SELLADORA DE BOLSAS PARA EMPACAR GRANOS Y POLVOS MARCA MAVI MAR		6.850,00 dólares
TOTAL		23.750,00
Espero confirmación y adjunto catálogo con algunos otros productos que le pueden servir. Los precios incluyen IVA y Gastos de Envío.		
Un saludo,		
Miguel Angel Hernández Maquinaria Mavimar http://maquinariasmavimar.com/ constructora.mavimar@hotmail.com		
PARA MAYOR INFORMACIÓN PUEDES COMUNICARTE A LOS TELÉFONOS (311 345 51 29-313 756 93 30) o mediante el Correo electrónico constructora.mavimar@hotmail.com - Ubícanos en facebook como: Maquinarias Mavi Mar...-- Ubicación: TAMINANGO NARIÑO /BARRIO KENNEDY CALLE 2 N°5-153		

ANEXO Nº 4: PROFORMA DE EQUIPO DE CÓMPUTO




CUENTE: Jefferson Mosquera
 FECHA: 15-06-2015


PROFORMA Nº
768
 Vendedor:
 Patricio calle



CÓDIGO	DETALLE	CANTIDAD	VALOR U	VALOR T
09875	Computador Escritorio Core I3, Led Lg 18.5	2	669,64	1339,29
07564	Impresora Epsom L210 Sistema Tinta Cont.	2	267,86	535,71
			SUBTOTAL	1875,00
			IVA	225,00
			TOTAL	2100,00



MATRIZ: Loja, Azuay entre Bernardo Valdivieso y Olmedo, Fono: (093072583-890 / 09308011092), masterpc@masterpc.com.ec
 CONCESIONARIO: Zamora, Sevilla de Oro y 24 de Mayo, Fono: 26083077 / 090980262, masterpczamora@masterpc.com.ec
 CONCESIONARIO: Loja, Av. Manuel Agustín Aguirre y Colón, Fono: 2560782 / 060533020, lojamasterpc@masterpc.com.ec
 CONCESIONARIO: Loja, Av. Juan Golemba y Arriola, Fono: 25754339 / 099878442, guillemofulgenciamasterpc.com.ec
 CONCESIONARIO: Catamayo, Av. Eugenio Espejo y Av. Cattanago Fono: 2678645, masterpc-catamayo@masterpc.com.ec
 www.masterpc.com.ec



ANEXO N° 5: PROFORMA MUEBLES Y ENSERES



PROFORMA N° 00567

CLIENTE: Jefferson Mosquera
FECHA: 14/06/2015
RUC: 1105040594
DIRECCIÓN: SAN PEDRO DE VILCABAMBA
TELÉFONO: 0982581263

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ARCHIVADOR METÁLICO	2	120,54	241,07
ESCRITORIO OFICINA	2	178,57	357,14
MESA DE REUNIONES	1	223,21	223,21
SILLA DE OFICINA	15	22,32	334,82
		SUBTOTAL	1.156,25
		IVA	138,75
		TOTAL	1.295,00


Firma Autorizada


Recibi Conforme

Carlos Angel Bolivar Mora / Imprenta Bolivar
RUC: 170983543001 / No. Autorización 1234

ANEXO Nº 6: PROFORMA DE BOLSAS



Cafeterías Café
REALZA TUS SENTIDOS

09/07/2015

**A quien corresponda
Presente**

Bolsa Metálica de 3 capas

*"Presentaciones para 1000, 500 y 250 gramos de café molido. Colores: Plata, Negro, Rojo, Verde, Blanco, Dorado
Mantienen su producto siempre fresco. Con y sin válvula desgasificadora"*

Los modelos de 1 Kg y 500 Gramos pueden incluir válvula desgasificadora, esto debido a que el café una vez tostado, desprende compuestos volátiles (aromas) y CO2, aproximadamente hasta tres meses después de haber sido tostado, sin ella, la bolsa se irá hinchando como un globo hasta el punto de estallar, por tanto aquí es donde entra en juego la válvula. Esta válvula que es monodireccional, tiene la misión de dejar salir esa sobrepresión que se va generando dentro del envase, pero con la misión añadida de no dejar entrar oxígeno dentro del mismo, por eso lo de monodireccional, solo pasa gas en un sentido, esto es, de dentro hacia fuera. Una de las enormes ventajas de nuestra bolsa es que usted la puede adquirir inmediatamente, ya que al ser un producto de línea, podemos surtir pedidos rápidamente dependiendo de las opciones solicitadas.

Bolsas de colores negro, blanco, rojo, verde.

Unidades	Tamaño	Válvula	Precio (Dólares)
10000	1000 gr	SI	\$ 3.200,00
10000	500 gr	SI	\$ 1.800,00
10000	1000 gr	NO	\$ 1.600,00
10000	500 gr	NO	\$ 1.200,00
10000	250 gr	NO	\$ 1.100,00

Precio actualizado al 09/07/2015
Precios incluyen IVA
Precios pueden cambiar sin previo aviso, por favor antes de realizar cualquier compra confirme existencias y precios vía telefónica o por email.

Cualquier duda estamos para servirle

Atentamente

Gianna Méndez Toss

ANEXO Nº 7: ROL DE PAGOS

INDUAPECAEL S. A.									
ROL DE PAGOS									
AÑO 1									
CANT.	CARGO	SALARIO MENSUAL	13º SUELDO	14º SUELDO	VACAC.	APORTE PAT. 12,15%	TOTAL	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
1	Gerente	800,00	66,67	30,58	33,33	97,20	1027,78	1027,78	12333,39
2	Jefe de Producción	600,00	50,00	30,58	25,00	72,90	778,48	778,48	9341,79
3	Secretaria-Contadora	500,00	41,67	30,58	20,83	60,75	653,83	653,83	7845,99
4	Chofer/Vendedor	500,00	41,67	30,58	20,83	60,75	653,83	653,83	7845,99
5	Operario	366,99	30,58	30,58	15,29	44,59	488,04	488,04	5856,46
6	Operario	366,99	30,58	30,58	15,29	44,59	488,04	488,04	5856,46
	TOTAL	3133,98						4090,01	49080,08

ANEXO Nº 8: SUMINISTROS DE OFICINA

PAPELERÍA DIEGO ANDRÉS

CLIENTE JEFFERSON MOSQUERA

FECHA 27-06-15

TELF. 0982581263

PROFORMA

	DETALLE	CANT	P/UNIT	P/TOT
1	Papel Bond Resma	12,00	4,50	54,00
2	Cuaderno Universitario	12,00	1,58	18,96
3	Grapas	2,00	1,80	3,60
4	Clips caja	2,00	2,40	4,80
5	Tinta para Sello	2,00	1,40	2,80
6	Tinta para Impresora	4,00	18,00	72,00
7	Lápiz (caja)	1,00	3,00	3,00
8	Grapadora	2,00	4,70	9,40
9	Perforadora	2,00	4,50	9,00
			SUBTOTAL	177,56
			IVA	21,31
			TOTAL	198,87



ANEXO Nº 9: PROFORMAS DE INSUMOS DE LIMPIEZA



Productos	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Franela (m)	24	2,45	58,80
Esponja de Cocina Mixta Jumbo Vileda	5	2,13	10,64
Gel alcohol antiséptico 5l	6	9,63	57,79
Recogedor de basura	4	2,05	8,20
Cepillo de sanitario	4	1,79	7,17
Guante G-80 Jackson x Pares.	4	10,06	40,23
Desinfectante en Galón	6	3,98	23,88
Escoba plástica cerda dura	12	2,99	35,88
Escoba la Fama Azul Madera Doble	5	2,80	14,00
Dispensador ph Familia jumbo	3	29,81	89,43
PH OKEY mega rollo p/dispensador Natural X 4 u.	12	5,59	67,08
Recogedor virutex c/mango	3	2,49	7,47
Deja 5 kg surt	4	11,68	46,72
Basureros para Habitación	5	9,93	49,65
Botes de Basura Municipales	2	14,00	28,00
Dispensador de Jabón Líquido	2	34,00	68,00
Jabón Líquido 5 litros	3	7,98	23,94
		SUBTOTAL	636,88
		IVA	76,43
		TOTAL	713,31

Plastydes
 Direccion: Castellana 4-90 y Sevilla
 Teléfonos: 4127041 - 4127039 - 4127040.

idiplalla@hotmail.com

[Cuenca - Ecuador](#)



ANEXO Nº 10: TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO EN LA CFN

NUEVO CRÉDITO MEDIANO/LARGO PLAZO C.F.N.				
CUOTA DECRECIENTE				
MONTO INICIAL:			65000,00	
PLAZO:			5 AÑOS	
INTERÉS NOMINAL:			2,75%	
INTERÉS NOMINAL ANUAL:			11,00%	
PERIODO DE PAGO:			Trimestral	
PERIODO	PRINCIPAL	INTERÉS	AMORTIZ.	CUOTA MENSUAL
1	65000,00	1787,50	3250,00	5037,50
2	61750,00	1698,13	3250,00	4948,13
3	58500,00	1608,75	3250,00	4858,75
4	55250,00	1519,38	3250,00	4769,38
5	52000,00	1430,00	3250,00	4680,00
6	48750,00	1340,63	3250,00	4590,63
7	45500,00	1251,25	3250,00	4501,25
8	42250,00	1161,88	3250,00	4411,88
9	39000,00	1072,50	3250,00	4322,50
10	35750,00	983,13	3250,00	4233,13
11	32500,00	893,75	3250,00	4143,75
12	29250,00	804,38	3250,00	4054,38
13	26000,00	715,00	3250,00	3965,00
14	22750,00	625,63	3250,00	3875,63
15	19500,00	536,25	3250,00	3786,25
16	16250,00	446,88	3250,00	3696,88
17	13000,00	357,50	3250,00	3607,50
18	9750,00	268,13	3250,00	3518,13
19	6500,00	178,75	3250,00	3428,75
20	3250,00	89,38	3250,00	3339,38
21	0,00	0,00	0,00	0,00

ANEXO Nº 11: VALOR DE RESCATE DE ACTIVOS FIJOS

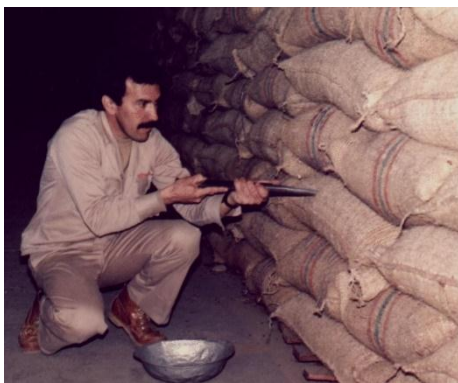
DETALLE	VALOR COMPRA	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR DE RESCATE
Terreno	10.800,00		12.932,70
Construcción	48.600,00	12.150,00	36.450,00
Maquinaria y equipo.	25.770,00	12.885,00	12.885,00
Vehículo	18.600,00	18.600,00	0,00
Equipos de computación.	2.100,00	2.099,79	0,21
Muebles y enseres.	1.295,00	647,50	647,50
TOTAL	107.165,00	46.382,29	62.915,41

ANEXO Nº 12: CONTROL DE CALIDAD DE MATERIA PRIMA

a. FACTOR DE RENDIMIENTO:

El factor de rendimiento es como la cantidad de café pergamino que es necesario utilizar para obtener un saco de 60 kilos de café oro, en el proceso de pilado. Siga los siguientes

pasos:



1. Tome una muestra por cada saco de café pergamino.

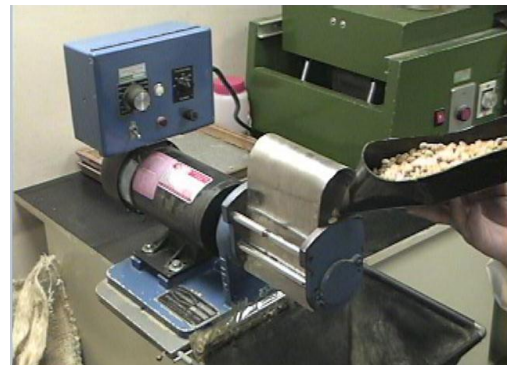
2. Homogenice la muestra.



3. Obtenga dos sub-muestras; una de 300 gramos para la pilada, y otra de 300 gramos para determinar la humedad.



4. Pilar la sub-muestra de 300gramos.



5. Determine el peso total de la almendra antes de clasificar.

6. Determine el porcentaje de merma, aplicando la siguiente formula:

$$\frac{(\text{PESO DEL PERGAMINO} - \text{PESO DE LAS ALMENDRAS})}{(\text{PESO DEL PERGAMINO})} \times 100$$



7. Clasifique las almendras, y retire las que presenten defectos.

8. Tamice las almendras sanas.



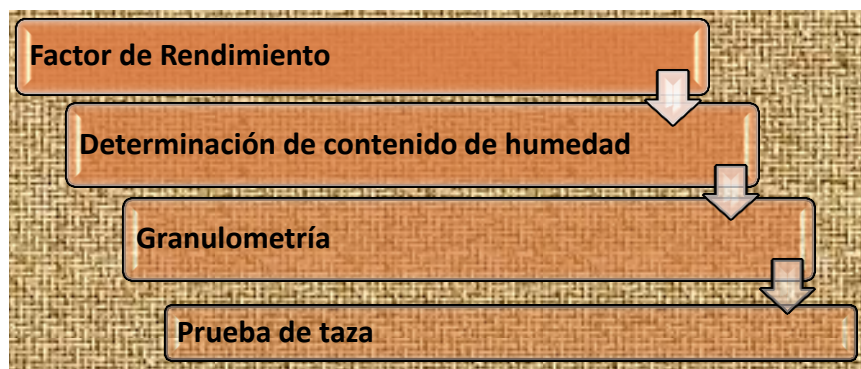
9. Determine el peso del excelso u oro. (se denomina excelso u oro, a las almendras sanas, retenidas sobre la malla 14, con una tolerancia del 1,5% de almendras sanas bajo malla 14, pero retenidas sobre malla 12).

10. Determine el factor de rendimiento aplicando la siguiente formula:

$$\text{FACTOR} = \frac{\text{PESO DE PERGAMINO EN GRAMOS X 60 KILOS ORO}}{\text{PESO ORO EN GRAMOS}}$$



b. ANALISIS DE PERGAMINO



C. DEFECTOS DEL CAFÉ

ALMENDRAS DEFECTUOSAS PRIMER GRUPO



1 **NEGRO TOTAL O PARCIAL**

Grano con coloración del pardo al negro. Encogido. Arrugado. Cara plana hundida Hendidura muy abierta.

CAUSAS:

- Falta de agua durante desarrollo del fruto.
- Fermentaciones prolongadas.
- Cerezas sobremaduras recogidas del suelo
- Malos secados o rehumedecimientos.

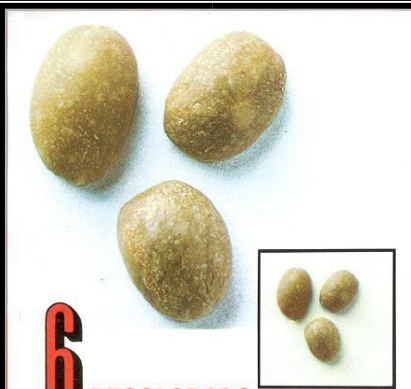


3 **VINAGRE O PARCIALMENTE VINAGRE**

Grano con coloración del crema al carmelito oscuro. Hendidura libre de tegumentos. Película plateada puede tender a coloraciones pardo rojizas.

CAUSAS:

- Retrasos entre la recolección y el despulpado.
- Fermentaciones demasiado prolongadas.
- Deficiente limpieza en los tanques de fermentación.
- Uso de aguas contaminadas.
- Sobre calentamiento.
- Almacenamiento húmedo del café.



6 **DECOLORADO REPOSADO**

Grano con alteraciones en su color normal.

CAUSAS:

- Almacenamiento prolongado.
- Malas condiciones de almacenamiento.



7 **DECOLORADO AMBAR O MANTEQUILLO**

Grano de color amarillo traslucido

CAUSAS:

- Problemas de nutrientes en el suelo.

ALMENDRAS DEFECTUOSAS DEL SEGUNDO GRUPO




2 **CARDENILLO**

Grano atacado por hongos, recubierto de polvo amarillo o amarillo rojizo.

CAUSAS:

- Fermentaciones prolongadas.
- Interrupciones largas del proceso de secado.
- Almacenamiento húmedo del producto.

The image shows several coffee beans with a thick, yellowish-brown moldy coating. A small inset shows a magnified view of the moldy surface.



4 **CRISTALIZADO**

Grano de color gris azulado; frágil y quebradizo.

CAUSAS:

- Altas temperaturas en el secado (más de 50°C).

The image shows coffee beans that are a pale, bluish-grey color and appear brittle. A small inset shows a magnified view of the brittle surface.



5 **DECOLORADO VETEADO**

Grano con vetas blancas.

CAUSAS:

- Rehumedecimiento después del proceso de secado.

The image shows coffee beans with distinct white streaks or veins. A small inset shows a magnified view of these white streaks.



11

**AVERANADO
O ARRUGADO**



Grano con estrias.

CAUSAS:

- Desarrollo pobre del cafeto por sequía.
- Debilidad del cafeto.



12

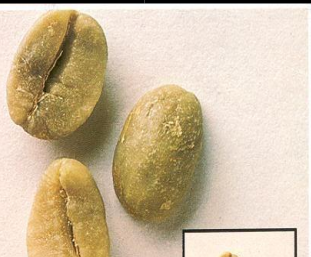
**INMADURO
Y/O PALOTEADO**



Grano con color verdoso o gris claro. La cutícula no desprende. Superficie marchita. Tamaño menor que el normal. En este grupo se incluye el grano del paloteo.

CAUSAS:

- Recolección de granos verdes o pintones.
- Inmaduro
- Cultivo zonas marginales
- Falta de abono
- Roya - sequía



d. MUESTREO Y RECEPCION

- Descargar el Vehículo realizando basculadas individuales.
- Muestreo bulto a bulto utilizando sonda para café pergamino o café excelso, el muestreo debe ser de manera profunda y por varias partes del bulto.
- Se coloca estibas y se arruma en la bodega de materia prima.

La muestra final corresponde a pequeñas porciones tomadas a los sacos que debe ser mezclada uniformemente para obtener una muestra que corresponda a la real. La homogenización puede ser de dos formas:

- Mecánico: Emplear el equipo de homogenización.
- Manual: Emplear método manual.

e. PRE-TRILLA

- Pesar 300 gramos de café pergamino.
- Verifique que la palanca de ajuste del cilindro se encuentre en posición de cierre.
- Gradué el temporizador en 2



minutos.

- Vierta la muestra de café en la malla (200 gramos).
- Coloque la palanca de contrapeso sobre la cubierta de presión.
- Prenda la máquina y presione el botón de arranque del temporizador
- Espere que el temporizador automáticamente se apague al concluir la trilla.
- Baje la palanca de ajuste a la posición de abrir, para que se libere el cilindro limpie el cono plástico para que el café almendra no se ensucie.
- Apague la máquina y proceda a limpiar el cono plástico para dejar lista la máquina para una nueva operación.

$$\% \text{ Trilla} = \frac{(\text{Peso pergamino} - \text{Peso Almendra}) \times 100}{\text{Peso Pergamino}}$$

f. HOMOGENIZACION

I. METODO MECANICO	II. METODO MANUAL
<ul style="list-style-type: none">• Tomar la muestra compuesta e identificarla.• Depositar la muestra en la tolva del equipo.• La muestra pasa por dos	<ul style="list-style-type: none">• Tomar la muestra compuesta e identificarla.• Depositarla sobre la mesa de trabajo.• Mezclar con las manos la

<p>conductos de forma homogénea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tomar la muestra obtenida de uno de los conductos y realizar las operaciones respectivas de humedad, densidad, entre otras, realizar esta operación por triplicado para mayor confiabilidad de datos. 	<p>muestra completamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esparcirla en forma circular. • Hacer una división en forma de cruz (Definir 4 sectores). • Tomar dos sectores opuestos y rechazar los otros dos. • Repetir la operación pero rechazando los lados que fueron aceptados en el punto anterior.
--	--

g. ASPECTO VISUAL Y OLFATIVO

Dependiendo del tipo de café:

- Observe el aspecto y color del café.
- Describa el color del café verde: verde oscuro, verde azulado, verde claro, pálido, amarillado, rojizo, disparejo.
- Huela profundamente el café y trate de detectar olores anormales.
- Califique la intensidad de olor.
- Observar visualmente si la



aparición corresponde a la materia prima, homogénea.

Detectar:



- Que no esté contaminado.
- Que no presente infestación.
- Conocer su calidad física.
- Saber su rendimiento.
- Conocer el tamaño de su almendra.
- Conocer su porcentaje de defectos.

h. ANALISIS FISICO



Pesar 500 gr de almendra.

Llevar muestra a mesa de trabajo

Separar defectos del 1er,
2do grupo y broca

Contar defectos por grupo

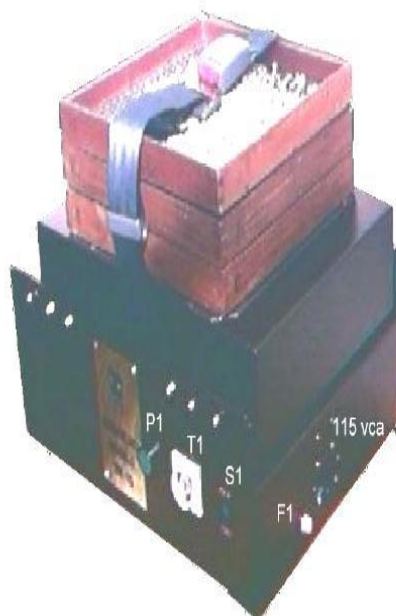
Hallar compensado: se admite (12-60) 12: del 1er grupo y 60: del 2º grupo, por cada 10 brocas se reemplaza por un grano del 1er grupo.

Registrar datos en formatos de trabajo

i. GRANULOMETRÍA

PROCEDIMIENTO:

- Ordenar las mallas de mayor a menor Distribuir



sobre la malla superior (malla 18) 200.0 gr de café, si se trata de café verde o 100.0 gr si se trata de pasillas o consumos; la muestra se deja caer suavemente y se zarandea de manera uniforme por un tiempo de 2 minutos.

- Retirar y pesar el café retenido en cada una de las mallas.
- Para el análisis de café para compra se utiliza la malla 13 y 14, en el laboratorio se emplea desde la malla 18 hasta la 12 incluyendo el fondo y para los análisis de producción se utiliza desde la malla 18 hasta la 12 exceptuando la malla 13.
- Registrar datos en formatos.

j. CALIDADES DE CAFÉ

EXCELSO DE EXPORTACION

Compuesto de grano grande, principalmente plano, parejo, retenido por encima de malla catorce (14), con tolerancia del uno punto cinco (1.5) por ciento (%) inferior a esa malla, pero retenido por la malla doce (12), de esmerado beneficio y debidamente seleccionado. En todo caso este café debe tener por lo menos un cincuenta (50) por ciento (%) de grano retenido sobre la malla quince (15).

PREMIUN

Compuesto de grano grande, principalmente plano, parejo, retenido por encima de malla dieciocho (18), con tolerancia del cinco (5) por ciento (%) inferior a esa malla, pero retenido por la malla catorce (14), de esmerado beneficio y debidamente seleccionado.

EXCELSO SUPREMO

Compuesto de grano grande, principalmente plano, parejo, retenido por encima de malla diecisiete (17), con tolerancia del cinco (5) por ciento (%) inferior a esta malla, pero retenido por la malla catorce (14), de esmerado beneficio y debidamente seleccionado.

EXTRA

Compuesto de grano grande, principalmente plano, parejo, retenido por encima de malla dieciséis (16), con tolerancia del cinco (5) por ciento (%) inferior a esta malla, pero retenido por la malla catorce (14), de esmerado beneficio y debidamente seleccionado.

EUROPA Y UGQ

Compuesto de grano plano y caracol, tamaño grande, mediano y pequeño, retenido por encima de la malla No 15 (para tipo Europa) y de la malla No 14 (para tipo UGQ), con la tolerancia del 2.5 y 1.5 respectivamente, de café de tamaño inferior a dichas mallas, pero retenido por la malla No 12, debidamente seleccionado.

CARACOL

Comprende el café excelso de la clase conocida con este nombre, tamaño grande, mediano y pequeño, retenido por malla doce (12), debidamente seleccionado. Con tolerancia de hasta diez (10) por ciento (%) de grano plano.

k. DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD



Entre los métodos eléctricos existen aparatos que basan su medición en la conductividad eléctrica del

material o en conductividad eléctricas del material o en sus propiedades dieléctricas. El medidor sus propiedades dieléctricas. El medidor KAPPA AK – 60, y el Quantik, son los más KAPPA AK – 60, tienen su principio en las conocidos, precisos y utilizados. propiedades dieléctricas del material, para la medición de la humedad y es uno de los más conocidos, precisos y utilizados.

PROCEDIMIENTO

- Pesar 300gr (Quantik) o 400gr (kappa).
- Llevar muestra a la tolva alimentadora y dejar que el café caiga uniformemente.
- Introducir termómetro.
- Hacer lectura de humedad, aplicando corrección de temperatura

I. DETERMINACIÓN DE DENSIDAD A GRANEL

- Tener la muestra de café verde.
- Llene la tolva de carga con la muestra hasta 2,5 mm antes del borde superior del mismo.



- Pesar el recipiente de medición que va debajo y centrado bajo la descarga de la tolva de carga. Registrar datos
- Abrir la puerta corrediza y se deja vaciar el tanque desbordando libremente los granos de café (deberán fluir a una tasa constante sin forzarlos)
- Retirar el exceso de granos de café utilizando una espátula en posición horizontal y formar una superficie nivelada con la parte superior del recipiente.
- Pese el recipiente y su contenido y registre el dato.

Aplicar fórmula y registrar en el formato de subproductos F-04-02.:

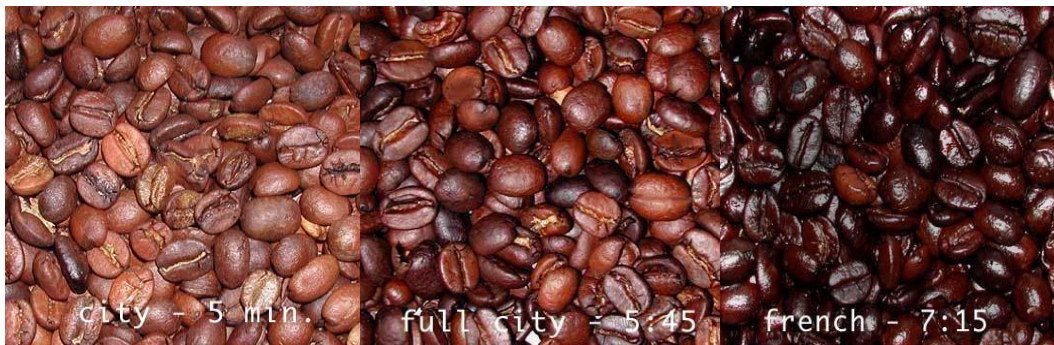
$$D = (M2 - M1) / V$$

siendo:

- M1= Es la masa en gramos del recipiente de medición vacío.
- M2= Es la masa en gramos del recipiente de medición lleno de granos de café.
- V= Es la capacidad en litros del recipiente de medición.

m. TUESTE DE LA MUESTRA

- Alcanzar en los indicadores del equipo, temperatura de 200 grados centígrados.
- Depositar 150,0 gramos de la muestra en el tambor.
- Realizar controles, abriendo la compuerta de salida de humo para bajar la temperatura en caso que esta tienda a subir más de 200 °C.
- Revisar el color utilizando la cuchara.
- El grado de tueste debe ser media y dura aproximadamente 7 min.
- Abrir la compuerta y depositar el café tostado en la caja de aluminio perforada para que



se enfríe hasta

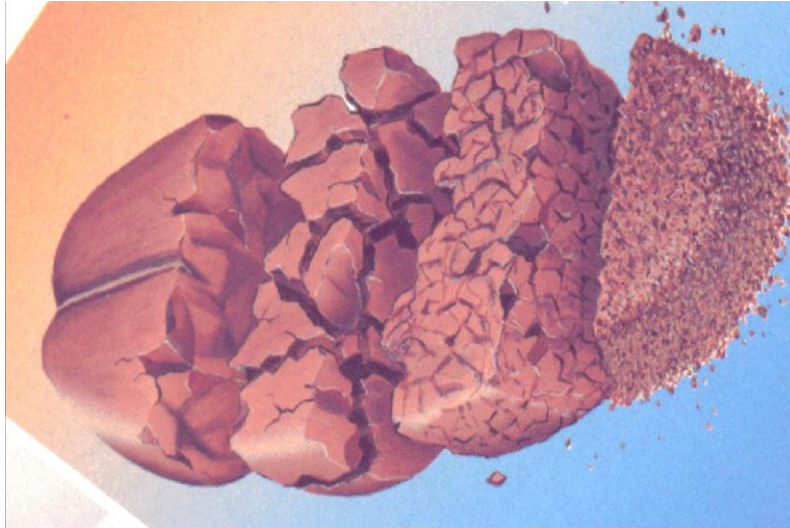
llegar a temperatura

ambiente.

n. MOLIENDA DE LA MUESTRA

OBJETIVO:

Reducir el tamaño de la partícula de café verde tostado a fin de realizar los análisis



sensoriales como control de calidad.

- Asegurarse que el equipo se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento.
- Alistar la muestra de café tostado.
- Llenar la tolva de alimentación con la muestra de café tostado y colocar el molino en el tamaño de partícula media.
- Poner en funcionamiento el equipo.
- Purgar el molino, desechando la primera parte de la muestra molida. Se debe moler con la muestra fría.
- Posteriormente recoger la muestra final molida.
- Dejar el equipo limpio y listo para la próxima operación.

o. PANEL DE CATACIÓN

Es la herramienta más importante en el control de calidad del café. Aun no se han inventado un instrumento que pueda hacer el trabajo realizado por un catador.



MATERIALES:



- Agua caliente.



- Pocillos de porcelana.
- Cucharas para catación.
- Escupideras.

PREPARACION DE LA BEBIDA

- El salón debe tener buena iluminación, libre de olores, aislado del ruido y contar con una mesa circular giratoria. El color del salón debe ser gris claro o blanco.
- Pesar 12 gramos del café tostado que corresponde al 6% de la concentración permitida por la Entidad Reguladora en el país y colocarlas en los pocillos de porcelana. Las muestras deben estar codificadas para que los panelistas las identifiquen, la muestra debe ser muy uniforme.
- Luego se adiciona agua a 80 °C y con la cuchara se revuelve para percibir el aroma (romper taza)
- Posteriormente se limpia la taza. Esta prueba consiste en aspirar la bebida con fuerza distribuyéndola en la boca sin ingerirla para determinar los defectos que pueda tener la bebida.
- Para una muestra de café excelso se realizan moliendas individuales y se maneja de la siguiente manera: muestras de producción cada 20 sacos se preparan 6 tazas, para muestras generales son 36 tazas y muestras de embarque 24 tazas.



ATRIBUTOS

- Fragancia (café molido)
- Aroma (bebida de café)
- Sabor
 - ✓ Acidez
 - ✓ Amargo
 - ✓ Cuerpo
 - ✓ Astringencia
 - ✓ Notas especiales (chocolate, especias, frutas)
 - ✓ Defectos (vinagre, tierra, químicos y fermento)

PERFILACION

Es calificar los atributos y las cualidades del café:

- Fragancia
- Aroma
- Acidez
- Amargo
- Cuerpo
- Sabor residual



- Impresión global.

ANEXO Nº 13: MANUAL DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

INDUSTRIALIZADORA DE CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO

INDUAPECAEL S.A.

OBJETIVOS:

- Identificar los principios esenciales de higiene en la producción, empaque, almacenamiento y transporte del café tostado y molido, a fin de lograr alimentos inocuos y aptos para el consumo humano.
- Proporcionar recomendaciones específicas para las prácticas generales de higiene en la producción, empaque, almacenamiento y transporte de café tostado y molido.
- Brindar recomendaciones en cuanto a las buenas prácticas en de manufactura, necesarias para el mantenimiento de las características y calidad del producto.
- Establecer pautas de trabajo tendientes a preservar la seguridad y salud de las personas involucradas en la cadena de producción.
- Preservar los recursos de las áreas productivas y la salud humana mediante la implementación de un sistema productivo seguro.

AMBITO DE APLICACION

La presente guía de prácticas de higiene, y agrícolas y de manufactura se aplicará a la producción de café tostado y molido.

UBICACIÓN

El establecimiento destinado a la producción y empaque de café tostado y molido se debe situar en zonas que:

- Estén libres de contaminaciones ambientales producidas por actividades industriales o de otra índole, que resulten peligrosas para la higiene del producto y de la salud del consumidor.
- No tengan peligro de inundaciones.
- No estén expuestas a infestaciones de plagas (roedores u otros animales peligrosos por transmitir enfermedades).
- Permitan eliminar apropiadamente las aguas de limpieza y tratamiento del, edificio, instalaciones y equipo.
- Posean vías de acceso pavimentadas, consolidadas, compactadas o de forma tal que permitan el tránsito de rodados sin contaminar el ambiente con polvo o tierra del camino y con adecuada evacuación de las aguas de precipitación y estén convenientemente separadas de áreas destinadas a la cría de animales o zonas con abundante cantidad de animales silvestres.

DIMENSIONES, DISEÑO Y DISPOSICIÓN

- Adecuar las dimensiones al volumen de producto a procesar, al tamaño del equipo, a la capacidad de almacenamiento, con el suficiente espacio como para que el personal se movilice cómodamente.
- El diseño y disposición de los distintos sectores serán tales que faciliten las operaciones de higiene, se evite la contaminación cruzada por aire o por el movimiento de mercadería de una zona limpia a una sucia.
- La separación de los diferentes sectores se podrá realizar por distintos medios higiénicos apropiados para el fin perseguido.
- Deberán preverse lugares específicos destinados al almacenamiento de los materiales de empaque y productos químicos que se utilicen durante el acondicionamiento (detergentes, fungicidas, aditivos, etc.).
- Se recomienda disponer de instalaciones adecuadas para guardar las herramientas, los equipos y otros materiales e insumos, así como para realizar tareas de mantenimiento.

CONSTRUCCIÓN

- El techo, el piso, las paredes, puertas y las ventanas deben estar contruidos con materiales impermeables, no porosos, no tóxicos, de fácil lavado y desinfección.

- El piso será de un material resistente al tránsito, antideslizante debiendo presentar una pendiente adecuada que facilite el desagüe, y no poseer grietas.
- Las ventanas deben estar provistas de elementos de protección contra insectos, que se puedan remover para la limpieza y evitar la acumulación de suciedad.
- Las estructuras aéreas, techos, escaleras y elevadores deben diseñarse, construirse y mantenerse de modo de prevenir la contaminación y ser seguras para el personal.

VENTILACIÓN

- Proveer una correcta ventilación a fin de reducir al mínimo el riesgo de contaminaciones de los productos con gotas de agua de condensación, polvo o mohos nocivos.

ILUMINACIÓN

- Debe haber suficiente iluminación, natural y/o artificial, que posibilite llevar a cabo las operaciones en forma adecuada al carácter de cada una.
- La calidad de la luz utilizada no debe alterar la visualización del color natural de los productos.

- Las fuentes de luz artificial sobre el lugar donde se manipula el producto deben estar protegidas para prevenir la diseminación de vidrios y otros restos en caso de roturas.

- La instalación eléctrica contará con los dispositivos de seguridad necesarios para evitar accidentes por contacto directo o indirecto. Los dispositivos en cuestión son: disyuntor diferencial, puesta a tierra, llaves térmicas, cables con doble aislamiento y contenidos en forma adecuada.

AGUA

- Se debe contar con instalaciones apropiadas para la distribución de agua potable.

- No deben existir conexiones cruzadas en la provisión de agua potable y no potable.

- Los desagües o similares fuentes de posible contaminación, deben estar diseñados para prevenir el reflujos.

- Si es necesario el almacenamiento de agua, los tanques deben ser diseñados, construidos y mantenidos para prevenir la contaminación.

EQUIPO

- Se recomienda utilizar equipos bien diseñados para la tarea y el producto a empacar, de modo de minimizar los daños al producto (por

ejemplo, eliminar todo tipo de superficies cortantes, evitar caídas bruscas de un sector a otro, etc.).

- Los equipos, herramientas, máquinas utilizadas para tareas de mantenimiento deberán contar con los dispositivos de seguridad recomendados por el fabricante.

- Todo el equipo y los utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben estar fabricados con materiales que no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, que no sean absorbentes, resistan la corrosión en repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

- Los equipos y utensilios usados para desechos y limpieza deben marcarse indicándose su uso y no deberán emplearse para productos comestibles.

INSTALACIONES PARA LA HIGIENE DEL PERSONAL

- Los sanitarios no deben tener acceso directo ni comunicación con las zonas donde se manipula el producto.

- Es recomendable que las puertas de acceso a los sanitarios se cierren solas.

- Se debe realizar la limpieza y desinfección de los sanitarios diariamente y con periodicidad acorde a la intensidad de uso de los mismos.

- Se debe disponer de suficiente agua potable para el aseo apropiado de los operarios, utilizar grifos automatizados para evitar su accionamiento manual, dispositivos para el lavado y secado higiénico de las manos (jabón y toallas descartables).
- Colocar carteles con las normas de higiene a cumplir por los operarios en todos los lugares necesarios.
- Se recomienda destinar un lugar adecuado para guardarropa y vestuario, físicamente separado de los sanitarios y de las áreas de manipulación de alimentos.

MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES Y EL EQUIPO

- Se debe mantener el orden y realizar una adecuada limpieza y desinfección del lugar, instalaciones, equipos y utensilios, como mínimo diariamente.
- El volumen, la temperatura y la presión del agua deben ser adecuados tanto para las operaciones como para las tareas de limpieza.
- Se debe controlar el buen funcionamiento y estado del equipo en todas las etapas.
- Se deben hacer desinfecciones frecuentes del local con productos permitidos.

- Las infestaciones de plagas deben combatirse de manera inmediata. Cualquier tratamiento con productos químicos, físicos o biológicos debe realizarse de manera que no represente una amenaza para la inocuidad o la aptitud de los alimentos.
- Las vías de acceso y sectores exteriores de las instalaciones deben permanecer limpios, despejados, libres de residuos, malezas o vegetación espontánea, pues se constituyen en un lugar para el refugio de plagas.
- Los desechos producidos durante los procesos de acondicionamiento y empaque deben ser sacados del establecimiento, para evitar la contaminación del alimento, del agua potable, de los materiales de empaque, del equipo, etc.
- Deben existir elementos para la prevención y control de incendios en cantidad proporcional a la superficie de los establecimientos, así como equipo de primeros auxilios. Debe verificarse su estado periódicamente.

PROCESOS

Recepción del producto:

- Verificar la calidad y estado general del producto.
- Las materias primas deben ser almacenadas en condiciones que garanticen la protección contra la contaminación y reduzcan al mínimo los daños y deterioros.

Acondicionamiento:

- En caso de que el producto requiera aplicación de productos químicos, para desinfección o protección, se deberá:

- Utilizar sustancias aprobadas por AGROCALIDAD Y EL MINISTERIO DE SALUD.
- Vigilar el funcionamiento del sistema de aplicación, pues se pueden tapar los picos, gotear o pulverizar menor o mayor cantidad que la necesaria.
- No permitir bajo ningún concepto el mal funcionamiento del equipo en ninguna de sus etapas, pero aún menos en ésta. La mala aplicación de un producto químico puede perjudicar la salud del consumidor.

Empaque:

- Se deberán utilizar materiales nuevos, limpios e inocuos para la salud del consumidor, que ayuden a preservar el producto en buen estado.

- En caso que se almacenen los materiales de embalaje debe hacerse en lugares destinados a tal fin, cerrados, limpios y debidamente protegidos de la entrada de plagas (cucarachas, roedores, moscas, etc.).

- Asignar responsables de la revisión, retiro y destrucción de envases en mal estado y/o sucios.

- La mercadería, embalada para ser despachada o bien para su almacenamiento, no debe atravesar la zona sucia o zonas correspondientes a etapas anteriores (de lavado o descarga del producto del campo) con el fin de evitar la contaminación cruzada.

PERSONAL

- Debe estar perfectamente capacitado en cada una de las tareas que realiza.

- Debe mantener su propia higiene personal, la de su vestimenta y equipo en el caso que sean responsables de alguno en particular.

- No se podrá fumar, comer, beber, salivar o mascar chicle en el lugar del trabajo.

- Cada uno de los operarios debe contar con la vestimenta apropiada al tipo de tarea que desarrolla.

- Se deberán lavar escrupulosamente las manos cada vez que usen el baño, antes de comenzar a trabajar o luego de manipular materiales contaminados.

- Se debe exigir uñas cortas y bien mantenidas y de ser necesario, el uso de guantes. Asimismo, no se permitirá el uso de cremas, perfumes y/o polvos en las manos, pues pueden manchar o transmitir olores y sabores extraños.

- Las heridas en las manos deberán cubrirse correctamente con bandas adhesivas.
- La persona que presente síntomas de enfermedad, diarreas, tos, lesiones notorias en la piel, etc., deberá avisar a su supervisor, será separada de la zona en contacto directo con el alimento y adecuadamente tratada. Antes de volver a la tarea, deberá constatar su estado de salud.
- No será lugar de descanso del personal aquel donde se manipula el producto.
- Es recomendable que los turnos de trabajo sean cortos para reducir la monotonía y el cansancio que provoca el trabajo rutinario.
- Las personas ajenas al establecimiento (visitantes, inspectores, compradores, etc.) deberán cumplir con las prácticas de higiene establecidas cuando inspeccionen el producto.

ALMACENAMIENTO

- Tener en cuenta las condiciones ambientales (temperatura, humedad y atmósfera) de almacenamiento requeridas para cada producto.
- Para el caso de la conservación de varios productos en un mismo lugar, se debe considerar que los requerimientos sean similares.
- Las instalaciones para almacenaje deben estar proyectadas y construidas de forma que:

- Permitan un mantenimiento y una limpieza adecuados.
 - Eviten el acceso y el anidamiento de plagas.
 - Permitan proteger con eficacia los alimentos de la contaminación.
 - Reduzcan al mínimo el deterioro de los frutos (por ejemplo: mediante el control de temperatura y la humedad).
- No deberán guardarse, en la misma cámara donde se almacenan los alimentos, productos que afecten el tiempo de conservación o las características organolépticas, como por ejemplo pescado, fertilizantes, gasolina, aceites lubricantes, etc.
- Los depósitos o cámaras deberán mantenerse limpios y correctamente desinfectados.

CAPACITACIÓN

- Deben existir responsables del personal en cada una de las etapas (supervisores), los cuales deben vigilar y controlar permanentemente el manejo de los insumos utilizados, los procedimientos como así también de los productos cosechados.
- El personal deberá tener conocimiento profundo de la tarea que realiza en cualquiera de las etapas de obtención del producto final, como así también deberá ser responsable de la protección del mismo contra la contaminación y deterioro.

Programas de capacitación y actualización de los conocimientos

- Capacitar y supervisar periódicamente al personal a fin de detectar y corregir sus errores.
- Implementar planes de capacitación y actualización periódicos para el desarrollo de las tareas.
- La capacitación deberá diseñarse de modo que permita comprender mejor la importancia de ciertas prácticas de manipulación del producto, en particular del saneamiento o higiene personal.
- Es conveniente la capacitación conjunta del personal que actúa en las distintas etapas del proceso productivo.
- Los programas de capacitación deberán revisarse periódicamente y de ser necesario actualizarse según las exigencias del proceso.

Supervisión

El personal una vez capacitado, debe ser sometido a una supervisión periódica. Los supervisores deben tener los conocimientos necesarios sobre principios y prácticas de higiene de los alimentos, para poder evaluar los posibles riesgos y adaptar las medidas necesarias para solucionar las deficiencias.

Documentación y registro

- Llevar documentadas todas las tareas que hacen a los distintos procesos. A tal fin se crearán instructivos (especificaciones y manejo de equipos, procedimientos de aplicación de productos químicos, etc.) y registros de datos (monitoreo de la concentración del nivel microbiológico y químico en el agua, etc.). La información mínima que debe manejarse comprende: datos del productor y parámetros de la producción, datos de los operadores, modos de producción, equipos y técnicas, materia prima, insumos e ingredientes, condiciones climáticas, tratamientos fitosanitarios, almacenamiento, transporte, resultados de análisis, incidentes, modificaciones.
- Asegurar que todo el personal esté instruido respecto a los conocimientos llevados a cabo en cualquier etapa del proceso productivo.
- Los instructivos deberán redactarse siguiendo la secuencia lógica de los procedimientos o tareas, en lenguaje imperativo, preciso, claro y accesible a los destinatarios. Deberán estar actualizados.
- Las planillas para el registro de datos deberán ser simples de completar y poseer suficiente espacio para volcar la información.
- Registrar datos pertinentes de la mercadería que llega, a saber: la cantidad, estado general del producto, índices de madurez, etc.
- Donde corresponda, estarán disponibles planos, procedimientos y diagramas de flujo.

- Según las zonas de producción y especies producidas deben observarse los registros reglamentariamente establecidos.

RASTREABILIDAD Y RETIRO DE LOS PRODUCTOS DEL MERCADO

- Todos los responsables de la cadena de producción- comercialización deberán consensuar un conjunto de procedimientos que permitan el seguimiento y la caracterización de la mercadería desde cualquier punto de la cadena alimentaria. Ello significa la existencia de un sistema de documentación y registro que permite un rastreo retroactivo del movimiento de un producto en toda la cadena.

- Para llevar a cabo la rastreabilidad es necesario un elemento identificativo y/o documentos adjuntos que acompañen al producto y que transmitan y conserven la historia o el origen del mismo.

- Contando con un sistema de rastreabilidad, ante un reclamo de parte de un cliente o si se detecta algún peligro para la seguridad del consumidor, los empacadores podrán ubicar y retirar total y rápidamente la mercadería pudiendo investigar el origen del problema.

- Los productos que podrían representar un peligro deben mantenerse bajo vigilancia hasta que puedan ser eliminados adecuadamente.

LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es una señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	Prohibición.	Comportamientos peligrosos. Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45° respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35 por 100 de la superficie de la señal).
	Peligro – alarma.	Alto, parada, dispositivos de desconexión, de emergencia. Evacuación.
	Material y equipos de lucha contra incendios.	Identificación y localización. Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).
AMARILLO	Advertencia.	Atención, precaución. Verificación. Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal), bordes negros.
AZUL	Obligación.	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual. Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).
VERDE	Salvamento o de auxilio.	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales. Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).
	Situación de seguridad.	Vuelta a la normalidad.

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

SEÑALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

			
Manguera para incendios	Escalera de mano	Extintor	Telefono para la lucha contra incendios
			
Dirección a seguir	Dirección a seguir	Dirección a seguir	Dirección a seguir

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

SEÑALES DE SALIDA Y EVACUACIÓN

			
Dirección de Evacuación	Dirección de Evacuación	Dirección de Evacuación	Dirección de Evacuación
			
Punto de encuentro	Camilla	Ducha de seguridad	Vía de evacuación
			
Primeros auxilios Vía de evacuación	Teléfono de salvamento Salida de Emergencia	Salida de Emergencia Salida de Emergencia	Salida de Emergencia

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

			
Proteger la vista	Protección de la cabeza	Protección del oído	Protección de las vías respiratorias
			
Protección de los pies	Protección de las manos	Protección del cuerpo	Protección de la cara
			
Protección contra caídas	Protección de peatones	Obligación general	Protección de minusválidos
			
Uso protector de sierra	Uso de mascarilla	Apagar al terminar	Uso obligatorio de cascos
No pasar	Uso de señal acústica	Lavarse las manos	Uso de pantalla protectora
			
Uso de cinturón de	Uso de chaleco	Usar el pasamanos	Mantener cerrado

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

SEÑALES DE ADVERTENCIA Y PELIGRO

			
Materias inflamables	Materias explosivas	Materias tóxicas	Riesgo eléctrico
			
Materias radiactivas	Cargas suspendidas	Vehículos de manutención	Peligro en general
			
Campos magnéticos intensos	Riesgo de tropezar	Caida a distinto nivel	Riesgo Biológico
			
Peligro peso limitado Cuidado con el perro	Alta presión Riesgo eléctrico	Ruido Baja temperatura	Vehiculos pesados Alta temperatura
			
Agua no potable	Andamio incompleto	Atrapamiento	Suelo deslizante

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

			
Prohibido fumar	Prohibido fumar y encender fuego	Prohibido pasar a peatones	Prohibido apagar con agua
			
Entrada prohibida a personas no autorizadas	Agua no potable	Prohibido a vehículos de manutención	No tocar
OTRAS SEÑALES			
			
Prohibido el uso de teléfonos móviles	Prohibido comer o beber	Prohibido el uso de andamio incompleto	Prohibido el paso con marcapasos

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

SEÑAL DE RIESGO



Señal de riesgo de caída, choques y golpes

FUENTE: <http://www.sitographics.com/>

INDICE

CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA.....	VI
a) TÍTULO.....	1
b) RESUMEN	2
c) INTRODUCCIÓN	6
d) REVISIÓN DE LITERATURA	8
e) MATERIALES Y MÉTODOS.....	39
f) RESULTADOS	44
g) DISCUSIÓN.....	169
h) CONCLUSIONES	171
i) RECOMENDACIONES.....	172
j) BIBLIOGRAFÍA.....	173
k) ANEXOS	174