



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS**

**TESINA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**“Plan de Negocio de la Empresa Montaña Azul”**

**PRESENTADO POR.**

Bra. Arianys Karina Zeledón Dávila    2005-22304  
Br. César Augusto Rivera Rivas        2002-14977  
Bra. Meyling María Zeledón Barreda   2005-22399

**TUTOR.**

MBA. Mario José Caldera Alfaro

**Managua, 16 de Febrero de 2010**

## CARTA DE APROBACIÓN DEL DECANO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS  
DECANATURA

Managua, 14 de Abril 2010

Bra. Arianys Karina Zeledón Dávila  
Bra. Meyling María Zeledón Barreda  
Br. Cesar Rivera Rivas  
Sus manos:

Muy apreciables Brs.:

Por medio de la presente se les comunica que el tema de tesina titulado: "PLAN DE NEGOCIO DE LA EMPRESA MONTAÑA AZUL "; cumple con los requisitos y normativas establecidos para la evaluación de los cursos de graduación, como forma de culminación de estudios por lo que queda oficialmente aprobado. El tutor responsable es el MBA. Mario Caldera Alfaro.

Atentamente.

  
Lic. Carlos Alberto Sánchez Hernández.

Decano.

Cc: MBA. Mario Caldera Alfaro  
Ing. Patricia Lacayo Cruz  
FCS Archivo

Tutor  
Gestora I+D FCYS

## CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.

Managua, 25 de Noviembre de 2010

**Lic. Carlos Alberto Sánchez Hernández**  
**Decano Facultad de Ciencias y Sistemas**  
**Su despacho**

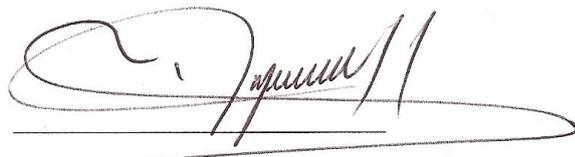
Estimado Decano:

Deseándole éxito en sus funciones en beneficio de la Facultad a la cual nos debemos.

Tengo a bien comunicarle que las bachilleres: Arianys Karina Zeledón Dávila, César Augusto Rivera Rivas y Meyling María Zeledón Barreda, han concluido con el tema de tesina "Plan de Negocio de la empresa Montaña Azul". Considero que el trabajo desarrollado por las estudiantes, reúne los requisitos planteados en la reglamentación de la universidad, por tal situación, estoy solicitándole sus gestiones para continuar y se proceda a la defensa.

Agradeciéndole por la prontitud de su respuesta.

Atentamente.



MBA. Mario José Caldera Alfaro

Docente FCS

Cc: Departamento de Sistemas  
Bra. Arianys Karina Zeledón Dávila.  
Bra. César Augusto Rivera Rivas.  
Bra. Meyling María Zeledón Barreda.  
FCS Archivo

## DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a Dios que me dio la vida, voluntad para esforzarme, conocimientos y por permitirme llegar a uno de los momentos más especiales de mi vida, que sin duda se convierten en triunfos.

A mis Padres, que con sacrificio, y esmero lograron encaminarme a la formación de mis estudios, que me han servido para mi preparación y aprendizaje.

**Arianys Karina Zeledón Dávila.**

Este trabajo investigativo lo dedico primeramente ante todo a Dios por haberme dado la oportunidad de coronar mi carrera.

A mis padres porque ellos han sido fuente de sabiduría y apoyo incondicional.

**César Augusto Rivas Rivera.**

De manera especial, a mis Padres por apoyarme y aconsejarme, ya que son ellos los que en forma directa inciden en mi formación profesional para seguir adelante y no darme por vencida antes las adversidades que se presentan en la vida.

**Meyling María Zeledón Barreda.**

## AGRADECIMIENTO.

Antes que nada, gracias a **Dios** por estar con nosotros en cada paso que damos, por fortalecernos, iluminarnos y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido el soporte y compañía durante todo el período de culminación de estudio.

Agradecemos hoy y siempre a nuestras **Familias**, por procurar el bienestar de cada uno de nosotros y está claro que si no fuese por el esfuerzo realizado por ellos, no hubiésemos podido finalizar nuestra carrera.

A nuestro tutor **MBA. Mario José Caldera Alfaro**, por compartir sus conocimientos, experiencias, y colaboración durante todo el desarrollo de la investigación, con los cuales hemos logrado enriquecer conocimientos, que servirán de base para la aplicación en el desempeño de nuestra carrera laboral y vida personal.

## RESUMEN EJECUTIVO.

La finalidad de esta investigación es mostrar los resultados obtenidos a partir de la evaluación de un Plan de Negocio para la creación de una Empresa Productora y Comercializadora de Café Orgánico en la Ciudad de Estelí.

El tipo de Café Orgánico a comercializar es un producto libre de componentes químicos, que a diferencia del café tradicional puede ser nocivo y perjudicial para la salud de las personas que consumen café.

El mercado potencial que atenderá el proyecto está constituido por personas mayores de 15 años de ambos sexos que constituyen el 64.80% de la población total esteliana, de las cuales el 90% consume café convencional y el 58.70% Café Orgánico.

Con los datos obtenidos a partir del análisis del balance demanda-oferta el proyecto atenderá el 5% de la demanda insatisfecha con un promedio del 10% sobre las ventas anuales. Para ello la principal estrategia a utilizar será la de posicionar el Café Orgánico, esto a través del valor agregado y la calidad del mismo dadas las características organolépticas intrínsecas en este tipo de café.

La empresa estará localizada en el Costado Sur Oeste del INFLE (Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza, Barrio El Terrero, con un tamaño de planta de 18 x 26.50 metros cuadrados, dividida en tres áreas (Gerencia, Contabilidad y Producción), ocupando el 62.64% de la capacidad instalada, con una producción inicialmente de 3,160 unidades mensuales.

Con el estudio económico-financiero se estableció que el proyecto financiado es el que presenta mayor rentabilidad con una tasa del 15.20%. Obteniéndose un VPN de C\$ 2,924,076.21 y una TIR del 308.26%. Con en el análisis de riesgo se obtuvo que la empresa podrá responder a los cambios del entorno tales como la variabilidad en los precios, los costos y en la inversión, lo que le proporciona seguridad a los inversionista. Se concluye que la Empresa es factible ya que los criterios mencionados anteriormente determinan la viabilidad del proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDO.

<b>Introducción</b>	1
<b>Planteamiento del problema.</b>	2
<b>Objetivos.</b>	3
<b>Justificación.</b>	4
<b>Capítulo I. Análisis del Mercado de Café Orgánico.</b>	
Análisis situacional del mercado.	6
Análisis de resultados.	9
Demanda.	16
Oferta.	19
Balance Oferta-Demanda.	20
Participación de la empresa en el mercado.	20
<b>Capítulo II. Plan de Marketing.</b>	
Análisis foda.	23
Estrategias resultantes de la matriz de impacto cruzado.	24
Análisis de las estrategias a efectuar (Mezcla Mercadotecnia).	25
<b>Capítulo III. Plan Operativo.</b>	
Localización de la planta.	36
Efecto Medio Ambiental de la empresa	38
Composición del café orgánico.	39
Generalidades de la materia prima.	39
Usos principales del café orgánico.	41
Daños en la materia prima.	41
Características técnicas del café orgánico.	42
Descripción del proceso productivo.	42
Control de calidad.	44
Diagrama de procesos.	47
Diagrama de flujo de procesos.	48
Diagrama de recorrido.	49
Programa de producción.	49
Equipos y maquinaria de proceso.	51
Balance de masa.	52
Capacidad Instalada.	52
Higiene, seguridad y sanidad.	53
Distribución de la planta.	59
<b>Capítulo IV. Estructura Organizacional.</b>	
Bases para definir la estructura organizacional.	62
Estructura orgánica.	64
Organigrama.	65
Fichas ocupacionales de los empleados.	65
Política de salario.	66
Conformación de la empresa.	68
Aspectos legales.	69

<b>Capítulo V. Plan Financiero.</b>	
Flujo neto de efectivo.	74
Inversiones.	74
Presupuestos de ingresos anuales de la empresa.	77
Presupuesto de los costos anuales de la empresa.	77
Depreciación de activos fijos.	78
Amortización de la inversión diferida.	79
Recuperación del capital de trabajo.	80
Balance general inicial y proyectado.	81
Estado de resultado proyectado.	82
Flujo de caja del inversionista proyecto (proyecto puro)	83
Determinación del costo de capital.	83
Flujo de caja del inversionista (proyecto con financiamiento).	86
Indicadores financieros.	87
Resumen de indicadores financieros para evaluar la inversión.	89
Análisis de sensibilidad.	
<b>Conclusiones.</b>	92
<b>Recomendaciones.</b>	95
<b>Bibliografía.</b>	96
<b>Anexos.</b>	97

## ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Marcas de Café Orgánico que se comercializan en Estelí.	13
Tabla 2. Segmentación primaria y secundaria del mercado	17
Tabla 3. Población mayor de 15 años (2005-2010).	17
Tabla 4. Mercado potencial y de consumo de café.	18
Tabla 5. Pronóstico de la demanda.	19
Tabla 6. Oferta de café en el municipio de Estelí.	19
Tabla 7. Pronóstico de la oferta.	20
Tabla 8. Balance oferta-demanda.	20
Tabla 9. Proyecciones de unidades a producir.	21
Tabla 10. Costos variables de producción por presentación mensual.	28
Tabla 11. Costos de venta unitario por presentación.	28
Tabla 12. Porcentajes de ganancia por presentación.	29
Tabla 13. Presupuesto de publicidad.	32
Tabla 14. Presupuesto de promoción.	33
Tabla 15. Proveedores de Café Orgánico.	33
Tabla 16. Presupuesto de compra de materia prima.	34
Tabla 17. Plan de trabajo.	50
Tabla 18. Equipo y maquinaria del proceso de producción.	51
Tabla 19. Capacidad de utilización total semanal de la planta.	52
Tabla 20. Porcentaje de utilización semanal de planta actual.	52
Tabla 21. Personal de la empresa.	64
Tabla 22. Ficha ocupacional del gerente general.	66
Tabla 23. Nómina administrativa.	67
Tabla 24. Salario de operarios.	67
Tabla 25. Resumen de las inversiones.	76
Tabla 26. Proyección de ingresos.	77
Tabla 27. Presupuesto de costos totales.	78
Tabla 28. Depreciación de activos fijos.	78
Tabla 29. Detalle de inversión diferida.	79
Tabla 30. Amortización de inversión diferida.	79
Tabla 31. Gastos no desembolsados.	80
Tabla 32. Balance general inicial y proyectado.	81
Tabla 33. Estado de resultado proyectado.	82
Tabla 34. Calendario de pago.	85
Tabla 35. Flujo de caja del proyecto puro con financiamiento.	86
Tabla 36. Resumen de indicadores financieros de la inversión	89

## ÍNDICE DE FIGURAS.

Fig. 1. Canal de comercialización nivel 1.	15
Fig. 2. Presentación del logotipo.	26
Fig. 3. Empaque de una libra.	26
Fig. 4. Canal de comercialización nivel 1.	30
Fig. 5. Canal de comercialización 2.	30
Fig. 6. Valor nutricional del café.	39
Fig. 8. Diagrama de procesos.	47
Fig. 9. Diagrama de flujo de procesos.	48
Fig.10. Diagrama de recorrido.	49
Fig.11. Balance de Masa.	52
Fig.12. Diagrama de distribución física de la planta.	60
Fig.13. Organigrama.	65

## ÍNDICE DE ANEXOS.

- Anexo 1. Diseño metodológico.
- Anexo 2. Formato de encuesta.
- Anexo 3. Resultados de aplicación de encuestas.
- Anexo 4. Entrevistas dirigidas a gerentes de supermercados.
- Anexo 5. Entrevistas dirigidas a gerentes de cooperativas.
- Anexo 6. Cálculo de la demanda.
- Anexo 7. Método de regresión lineal.
- Anexo 8. Análisis FODA.
- Anexo 9. Macro localización de la empresa.
- Anexo 10. Micro localización de la empresa.
- Anexo 11. Características del café orgánico.
- Anexo 12. Clasificación de la empresa por su tamaño.
- Anexo 13. Fichas ocupacionales de los empleados.
- Anexo 14. Nómina de empleados.
- Anexo 15. Formulario para solicitud de registro de marca.
- Anexo 16. Detalle de la inversión.
- Anexo 17. Detalle de los costos de producción del proyecto.
- Anexo 18. Flujo de caja del proyecto puro.

## INTRODUCCIÓN.

En Estelí, el sector cafetalero es uno de los más representativos del país y según el CEPAL (Comisión Económica para América Latina), el 80% del café de esta región es elegible para ser comercializado como café de tipo especial. Por ende en los últimos años se han impulsado iniciativas dirigidas a desarrollar este sector en los diferentes puntos de la cadena (industrialización, comercialización y distribución del café), lo que ha provocado que este rubro se diversifique mediante su uso y consumo a través de diferentes productos, como lo es el Café Orgánico. Este tipo de café, crea una oportunidad de consumo, no solo a nivel local, si no también internacional, ya que actualmente las personas optan por consumir productos orgánicos, esto por las características organolépticas intrínsecas en este café y por los enormes beneficios que tiene para conservar la salud y preservar el medio ambiente.

Cabe destacar que gran parte de la producción de Café Orgánico, se destina a la exportación, y en su mayoría en grano, donde su demanda crece a razón de un 20% cada año, debido a las mejoras en los diferenciales de precio que tiene el producto en este tipo de mercado. No obstante desde el punto de vista del sector industrial, son pocas las experiencias de industrialización (proceso tostado/molido) que se tiene con respecto al producto, lo que ha dado lugar a que el desarrollo del comercio se centre en establecer canales comerciales innovadores mediante el Comercio Justo, logrando así incorporar nuevos nichos de mercado creados para orientar al desarrollo sostenible, económico, social y ambiental.

Por ende el presente trabajo está orientado a la elaboración de un Plan de Negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de Café Orgánico en la ciudad de Estelí, partiendo del proceso tostado/molido para su distribución. En este estudio, se describen aspectos relevantes de la investigación. Todo esto con el fin de mostrar de manera clara y detallada la viabilidad para la creación de la empresa, identificando así, las necesidades de inversión, ingresos, costos y gastos incurridos en este Plan de Negocio.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Durante los últimos años el sector cafetalero ha desarrollado iniciativas para producir y comercializar café, lo que ha dado la pauta para diversificar el producto, entre ellos el consumo de Café Orgánico, que si bien es cierto es un producto que tiene usos alternativos en su forma de consumo y beneficia a la población que lo adquiere, la mayoría de este café que se produce se exporta.

De tal manera que ante una demanda creciente de Café Orgánico, tanto en mercados internacionales y aún más reciente en mercados nacionales y locales, son pocas las empresas que se dedican a la producción y comercialización de este tipo de café y las pocas que hay no producen en gran escala, ya que las mismas son incipientes en la manera de industrializar el producto (proceso de tostado/molido), lo que limita en gran medida su consumo y el aprovechamiento de los recursos con los que se cuentan.

Cabe destacar que estas pocas empresas que comercializan Café Orgánico, no cubren ni reflejan las expectativas de los consumidores, ya que tienen puntos de ventas con poca capacidad para recibir una oferta sostenida y diversificada, lo que provoca que la gente opte por consumir productos sustitutos (Cafés Convencionales). Así mismo por la constante fluctuación en el precio que se establece para este tipo de producto (Café Orgánico).

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Elaborar un Plan de Negocio para la empresa Montaña Azul con giro de Café Orgánico en el municipio de Estelí.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Analizar el segmento más apropiado del mercado de Café Orgánico en la ciudad de Estelí, a fin de obtener el comportamiento del consumidor y su demanda.
- Establecer mediante un Plan de Marketing las estrategias necesarias para introducir el producto al mercado local.
- Determinar mediante el Plan de Operatividad de la empresa la mejor localización, capacidad y procesos de producción del Café Orgánico, de tal forma que su valor agregado sea atractivo para su comercialización.
- Definir la Estructura Organizacional bajo la cual se regirá la empresa.
- Elaborar un Plan Financiero que determine la viabilidad de la creación de la empresa.

## **JUSTIFICACIÓN.**

El desarrollo de este Plan de Negocio, surge de la idea de que en Nicaragua el café, es considerado como una bebida que implica cultura y sofisticación, y el Café Orgánico es por excelencia un producto que diversifica la oferta al consumidor, por ser un producto de uso alternativo y de consumo que impulsa el Comercio Justo y a su vez conlleva a crear una iniciativa estratégica que integra a todas las Microempresas del sector socio-económico del municipio de Estelí.

Cabe mencionar, que ésta es una era en donde las personas consideran que el uso de agroquímicos sintéticos es malo para la Salud y el Medio Ambiente. De tal manera, que la producción y comercialización de Café Orgánico contribuye a la obtención de productos sanos para el consumo humano, reduce costos en los procesos de producción y distribución, mejora los ingresos de los productores y comercializadores que se dedican a este rubro. También reduce la contaminación ambiental, al integrar la conservación de los recursos naturales, al utilizar prácticas agrícolas sostenibles, las cuales dan valor agregado a la producción y comercialización de este tipo de café.

El desarrollo de este Plan de Negocio, no sólo se pretende dar valor agregado a la producción y comercialización de Café Orgánico, sino también creará una oferta diversificada y sostenida que permita cubrir la demanda que existe con respecto a este producto, ya que son pocas las empresas que se dedican a su comercialización. Así mismo la ciudad de Estelí se verá beneficiada al establecer nuevos canales comerciales que contribuyan al fortalecimiento de los centros de servicios y comercio del municipio. Este negocio favorecerá y dinamizará más el comercio, al ser parte de todo un clúster y con ello beneficiar a las personas que se dedican a la producción de Café Orgánico.

Además, contribuye al desarrollo en el municipio, ya que la cadena del café, representa un aporte al sector socio-económico de la ciudad, al brindar una fuente de riqueza para aquellos inversionistas que deseen maximizar el rendimiento de su capital que promueve la generación directa de fuentes de empleo.



## **CAPÍTULO I:**

# **ANÁLISIS DE MERCADO.**

## **CAPÍTULO I. ANÁLISIS DEL MERCADO DE CAFÉ ORGÁNICO.**

Este estudio presenta el análisis de mercado del consumo de Café Orgánico en la ciudad de Estelí, tomando en cuenta varios aspectos que se desarrollan en el mismo, tales como segmentación de mercado, comportamiento del consumidor, demanda y oferta. Se presenta la mezcla de mercadotecnia, en donde se plantean las estrategias adecuadas para incursionar el producto en el mercado local, tales como, precio, plaza y canales de comercialización que se utilizarán para mercadear el producto.

### **1.1. Análisis Situacional del Mercado.**

El café se considera como un producto básico de gran importancia para la economía mundial y hasta inicios de la "crisis internacional del café", éste era el segundo producto con más valor del mercado después del petróleo. Actualmente este grano se produce en más de 70 países alrededor del mundo, de los cuales 45 son miembros de la Organización Internacional del Café (OIC), que en su conjunto representan el 97% de la producción mundial de café.

El total del consumo mundial de café supera los 17 millones de toneladas para el año 2010. Europa es el mercado más grande (principalmente Alemania, Italia y Francia), seguido de los Estados Unidos, Brasil y el Japón, según las estimaciones de la OIC. Mientras que el consumo de los países importadores fue de 5.37 millones de toneladas, lo que representa el 73% de la producción mundial para ese mismo año.

Partiendo de estos datos, no es difícil llegar a la conclusión de que hay muchas naciones cuya economía se sustenta en mayor o menor medida en su capacidad de producción y exportación de café y Nicaragua es uno de ellos. En el caso del café, son las empresas transnacionales las que controlan las fases más rentables del ciclo: fijación de precios, procesamiento industrial y distribución; en tanto los países exportadores a excepción de Brasil participan únicamente en la producción, tratamiento básico y venta del grano verde.

Según resultados preliminares anunciados por el Banco Central de Nicaragua (BCN), para el ciclo agrícola 2010, las exportaciones de café a nivel nacional alcanzaron un monto de 106.00 millones de dólares (755.50 miles de qqqs).

Cabe destacar que el 95% del café producido en Nicaragua es cultivado en sombra y una de las variedades que más demanda tiene, es el de tipo Arábigo lavado, ya que es café de calidad suave, de sabor achocolatado, y la más apreciada por sus características organolépticas.

La industria de tostado del café en Nicaragua está controlada mayoritariamente por una sola empresa (Café Soluble). El 95% de su producción es café instantáneo. Esta empresa ha desarrollado 4 marcas propias de café como son: Café Presto que es comercializado en el mercado nacional y Costa Rica; Café Musún cubre el mercado de El Salvador y Guatemala; Café Toro se comercializa en El Salvador y Nicaragua, y finalmente Café Óptimo que se comercializa en el mercado nacional.

Los niveles de consumo per cápita de café en el país, muestran pequeños aumentos. Por su parte, la producción de café molido ha mostrado fuertes altibajos en el período en referencia. La empresa tiene una participación entre el 20% y 30% respectivamente del mercado nacional, con tres marcas principales: Café Selecto, Expreso y Toro.

En Estelí, la industria del café está liderada por empresas como el Café nicaragüense que comercializa café convencional y que tiene alta experiencia en el comercio local, sin embargo el consumo de Café Orgánico últimamente ha tenido una fuerte demanda en los mercados, tanto en los nacionales como locales, ya que es uno de los de mayor calidad a nivel mundial según la OIC, y el departamento de Estelí se está abriendo campo para la comercialización de este tipo de café. Su demanda crece a razón de aproximadamente un 20% cada año, comprendiendo el 2% del volumen de producción a nivel mundial.

Actualmente se ha producido un cambio notorio tanto en los micro-productores al optar por realizar prácticas agrícolas sostenibles como en los consumidores por

cambiar sus hábitos de consumo al preferir productos naturales, ya que los mismos buscan un tipo de café diferenciado que cumpla con sus expectativas. Esto brinda la oportunidad para desarrollar este sector en los diferentes puntos de la cadena del café (producción, industrialización y comercialización) y establecer nichos de mercado utilizando tecnología limpia al producir este tipo de cafés (cafés diferenciados).

La producción y comercialización de Café Orgánico representa el 19% de las exportaciones nacionales, sin embargo en Estelí son pocas las empresas (oferentes), que han incursionado en la industrialización del café, esto debido a la tecnología atrasada que utilizan por falta de asistencia técnica y recursos para mejorar los procesos productivos (tostado y/o molido), lo cual limita su comercialización y por ende su consumo.

En esta ciudad existen dos cooperativas que producen y comercializan este tipo de producto a nivel local, tales como PRODECOOP (Cooperativa de servicios múltiples) Y UCOSSEMUN (Organización de cooperativas de segundo nivel), que comercializan un 24% de su producción para el mercado nacional, ya que son cooperativas que asocian a micro productores para abastecerse de materia prima y distribuir el producto a empresas a nivel internacional, ya sea en grano o procesado (tostado y/o molido). Y en pocas cantidades en los supermercados, que es donde lo comercializan a nivel local, por ser canales que prestan las condiciones y la accesibilidad necesaria para que el proveedor coloque sus productos en estos sitios y por la afluencia de los consumidores a estos lugares (concentración masiva de la población).

## **1.2. Análisis de Mercado.**

### **1.2.1. Comportamiento del consumidor (Cliente).**

Los clientes son todas aquellas personas que gustan tomar café independientemente del tipo de café que consuman, ya sea este convencional (tradicional) u orgánico.

#### **1.2.1.1. Aceptación del consumo de café.**

Se obtuvo que al 90% de los encuestados les gusta consumir café, no así al 10% restante que no lo consume (Ver anexo 3, fig.1). Del total de encuestados, el 56% toma café porque simplemente le gusta, mientras que el 14% y 11% respectivamente contestaron que les relaja y les quita el sueño, siendo estas tres variables las de mayor incidencia en su gusto por el café. (Ver anexo 3, fig. 5).

Los mayores porcentajes de consumo lo comprenden las mujeres en un rango de 25 a 59 años, mientras que para los varones los mayores porcentajes se encuentran entre las edades de 20 a 49 años. Cabe mencionar que para ambos casos el rango en donde más se consume café, es entre los 25 y 29 años con un 15.80%, no así a partir de los 60 años en donde el consumo de café se ve disminuido en relación al incremento de la edad.

#### **1.2.1.2. Frecuencia de consumo de café.**

El 80.50% de la población tiene el hábito de tomar café diariamente, obteniendo así una frecuencia de consumo ideal para el producto, sin embargo en cuanto a los que toman Café Orgánico, se obtuvo que el 16.90% frecuenta tomarlo diariamente y la mayoría (61.50%) dice tomarlo rara vez. (Ver anexo 3, fig. 6 y 7).

Con relación a la hora del día en que los mismos lo consumen, se puede concluir que el café es igualmente disfrutado en los tres tiempos (mañana, tarde y noche), independientemente de la cantidad de veces que lo consuman. Estableciendo una relación entre las veces que se consume café y la tazas consumidas por persona, se obtuvo que la mayoría (36.50%) toma 1 taza de café al día.

### **1.2.1.3. Preferencias del consumidor.**

Es muy importante destacar los gustos y preferencias del consumidor, por lo que se obtuvo que los atributos más importantes a la hora de comprar café son: sabor, olor y rendimiento con un porcentaje acumulado del 86.30%.

De los resultados obtenidos, se determina que el azúcar es el complemento que da la pauta para indicar la dulzura que el cliente prefiere al momento de tomar café y para ambos sexos es preferible consumirlo con poco azúcar con un 60% para los hombres y el 54% para las mujeres. En menores proporciones lo prefieren amargo y dulce. (Ver anexo 3, fig. 8).

Al tomar café muchas veces se utilizan otros productos para consumirlo, ya sea por su combinación o por costumbre de hacerlo y la mayoría de los encuestados con el 29.10% prefiere acompañarlo con repostería solamente, no así el 21.10% que lo consume con repostería y desayuno y el 12.70% con el desayuno y la cena. (Ver anexo 3, fig. 9).

### **1.2.1.4. Tipos de cafés consumidos por la población.**

Con relación al tipo de café que más se consume, el tradicional y el orgánico son los más aceptados entre la población con un 76.78% y 13.62% respectivamente, seguido del descafeinado con el 2.48% de aceptación.

Estableciendo una correlación entre el tipo de café preferido por hombres y mujeres, se obtuvo que la tendencia por el consumo del café tradicional y el Orgánico es relativamente proporcional al gusto que los mismos tienen por consumir estos tipos de cafés. (Ver anexo 3, fig. 10).

El tipo de café se adquiere según el tipo de procesamiento que se le dé, y al realizar el cruce de variables entre los tipos de café que hay y la forma en la cual éste es adquirido (grano, tostado y/o molido), se observó que la mayoría de personas prefieren comprarlo molido, con los mayores porcentajes tanto para el café tradicional como para el orgánico con el 53.33% y el 12% respectivamente.

Cabe mencionar que independientemente sea la combinación de consumo por parte de los clientes, siempre los mismos prefieren adquirirlo molido.

#### **1.2.1.5. Presentación de café que más se vende.**

La presentación en bolsa es la más cotizada en el mercado, acumulando el 67.50% de preferencia, y según su tamaño la que más se compra es la de una libra, ya sea para el café convencional y para el orgánico. Seguido de la presentación de 1.33 onzas y ½ libra. (Ver anexo 3, fig. 11).

En cuanto al consumo de café para la presentación en vaso, esta acumula un porcentaje del 16.10% de las respuestas válidas para este tipo de presentación.

#### **1.2.1.6. Disposición de adquirir una nueva marca (Café Orgánico).**

El 78.64% de los encuestados estarían dispuestos a adquirir una nueva marca de Café Orgánico en caso de comercializarla, no así el 21.36% que no estaría dispuesto hacerlo, como es el caso del 7% que produce y consume su propio café. (Ver anexo 3, fig. 12).

Las condiciones por las cuales estarían dispuestos a comprar una nueva marca son: sabor (44.09%), sabor y olor (24.02%), sabor y rendimiento con el 18.50%. En menor proporción la presentación y el color. (Ver anexo 3, fig. 13).

En cuanto al precio que estarían dispuestos a pagar por comprar una nueva marca, este oscila entre los C\$ 70.00 y C\$ 80.00 córdobas.

#### **1.2.2. Caracterización de la Competencia.**

El ambiente competitivo en el que está inmerso el consumo de Café Orgánico, está compuesto por todos aquellos competidores que procesan café tostado y/o molido, sean estos convencionales y orgánicos, acaparando el 64.09% del mercado local.

Dentro de este porcentaje se encuentra que el café molido (tradicional o convencional), acapara el 76.33% y el orgánico con el 18.84%. (Ver anexo 3, fig. 14).

### 1.2.2.1. Competencia directa.

#### 1.2.2.1.1. Cafés convencionales (76.33%).

En este caso, marcas conocidas de cafés convencionales (tradicionales), que ya están posicionadas en el mercado tanto a nivel nacional como local y que tienen trayectoria dentro del mismo. Ejemplo de ellas:

- El consumo masivo del Café nicaragüense que compite tanto con la presentación, diseño, empaque y calidad de su producto, acaparando el 63% del mercado local.
- Otras marcas que acaparan el 31.07% del mercado, dentro de las cuales están: Café toro con el 7.10%, Café Segovia con el 3% y Café Selecto que cubre una demanda del 1%, entre otras.

#### 1.2.2.1.2. Cafés orgánicos (18.84%).

- **Producción propia:** Café cosechado y procesado artesanalmente. Acapara el 7% del mercado local.
- **Cooperativas de Servicios Múltiples (PRODECOOP):** Central Cooperativa de Servicios Múltiples, conformada por pequeños productores y productoras de café, aproximadamente 2,500. Responsable del 3% de las exportaciones cafetaleras de Nicaragua. Han venido creciendo en la comercialización de Café Orgánico, pero todavía venden entre el 30 y el 40% de la producción de socios y socias a Comercio Justo, el otro porcentaje lo venden en el mercado normal. Este año se comercializó la mayor parte del café al mercado justo el equivalente a 78% y un 22% al mercado comercial.
- **UCOSEMUN R.L:** Organización cooperativa de segundo nivel, tiene como asociados a ocho cooperativas de servicios y actualmente comercializa la marca Chipote y 20 de abril, la cual acapara el 2% del mercado local compitiendo con el resto de las marcas ofertadas en el mercado local sean estas orgánicas y convencionales.

Las principales marcas que se comercializan a nivel local, son producidas principalmente por la zona norte del país (Madriz, Nueva Segovia y Estelí), las mismas se detallan a continuación. (Ver tabla 1).

**Tabla 1. Marcas de Café Orgánico que se comercializan en Estelí.**

Nombre del café	Municipio/Dpto.	Categoría del Café
Sol del Edén	Jalapa	100% Café
Don Milo	Ocotal	100% Café alta calidad
Kilambé	Matagalpa	Orgánico–Gourmet
La Ventaja	Dipilto	1000% Puro
Buenos Aires	Ocotal	100% Café alta calidad
La Garnacha	Estelí	Orgánico
El Norteño	San Juan Río Coco	100% Café
Del Llano	Pueblo Nuevo	100% Orgánico
Volcán	Dipilto	Gourmet
Don Tano	Estelí	Café de Exportación
Nicaragüita	Nueva Segovia	Gourmet y Orgánico
Sauseño	Managua	Orgánico
20 de abril	Nueva Segovia	Orgánico
Chipote	Nueva Segovia	Orgánico

Fuente: Elaboración Propia.

Cabe destacar que de todas estas marcas, las que más tienen aceptación por parte de los encuestados son: la marca Kilambé con el 2%, 20 de abril con 2% y Del llano con el 3% teniendo un porcentaje acumulado del 7%.

#### 1.2.2.2. Competencia indirecta.

Existen otros tipos de café y bebidas que se encuentran dentro del mercado, como el café soluble (instantáneo), ya que es la segunda opción que más se compra después del café tostado y/o molido. Así mismo otro tipo de competencia como el consumo de bebidas tales como té y refrescos, etc.

#### 1.2.2.3. Precio del Café.

##### 1.2.2.3.1. Precio del café en el mercado.

Para la estimación de precios por presentación, se determinó que la adquisición del producto oscila entre C\$ 3.00 y C\$ 6.00 córdobas para la bolsa de 1.33 onzas y

de C\$ 38.00 a C\$ 41.00 córdobas para la presentación de bolsa de una libra en caso del café convencional (nicaragüense).

El dinero promedio destinado para comprar café en el hogar, es de C\$ 100.00 córdobas semanales, mientras que el dinero promedio gastado fuera de casa en consumo de café, es de C\$ 23.77 córdobas semanales por persona.

#### **1.2.2.3.2. Precio del Café Orgánico.**

El precio de la libra de Café Orgánico en el mercado es muy fluctuante, oscila entre los C\$ 55.00 a C\$ 120.00 córdobas, esto en dependencia del productor, ya sea este individual o de la cooperativa a la cual está asociada.

Para realizar el promedio del precio de adquisición de Café Orgánico, se escogió el precio con más frecuencia de compra entre los encuestados y el costo es de C\$ 80.00 córdobas por libra de café adquirida.

#### **1.2.2.4. Plaza (Canales de Comercialización del café).**

Se observó que ambos sexos optan por comprar café en los supermercados con un porcentaje acumulado de 38.82%, y en menores proporciones las pulperías y distribuidoras con el 25.16% y 10.25% respectivamente, en el caso del consumo de cafés convencionales. (Ver anexo 3, fig. 15).

No obstante, tanto hombres como mujeres prefieren comprar Café Orgánico, en supermercados con el 41.10% y 37.30% respectivamente y en distribuidoras con el 27.10% y 23.80% respectivamente.

En cuanto a los lugares donde generalmente se consume café, la mayoría de los encuestados prefiere tomarlo en casa con el 59.75%, seguido en el trabajo con el 6.19% y con menos incidencia en los cafetines, pero que también son lugares de esparcimiento en donde se acostumbra tomar café.

El canal de distribución que más se emplea es el del nivel 1, el cual consiste en vender el producto en lugares donde la gente frecuenta comprar diferentes tipos de cafés ya sea convencional u orgánico. (Ver fig. 1).

**Fig. 1. Canal de comercialización nivel 1.**



Fuente: Elaboración Propia

#### **1.2.2.5. Publicidad sobre Café.**

Los principales medios de difusión masiva por los cuales se ve o se escucha anuncios sobre las distintas marcas de café, son la televisión y radio con un 35.91% y 14.86% respectivamente.

Así mismo existen otros tipos de publicidad utilizadas por estas empresas dedicadas a la comercialización de café que tienen menor porcentaje en relación con las mencionadas anteriormente tales como mantas, promociones, perifoneo y volantes con el 2.48% acumulado. (Ver anexo 3, fig. 16).

Los principales canales televisivos en donde se publicita el consumo de café a nivel local son en el Canal 10 y 48 con el 1.59%, al igual que las radioemisoras más escuchadas son la ABC, Única y Stereo Beso con el 4.46%, 5.10% y 1.59% respectivamente. (Ver anexo 3, fig. 17).

##### **1.2.2.5.1. Promoción sobre Café.**

Cuando se les preguntó si habían participado en alguna promoción u oferta de café, el 73.30% respondió negativamente, mostrando que hay poca atención para crear este tipo de estrategia. (Ver anexo 3, fig. 18).

#### **1.2.2.6. Proveedores de Café Orgánico.**

Los proveedores de las plazas de mercado son en su mayoría intermediarios o acopiadores (Cooperativas), (Ver anexo 4), y en menor proporción productores individuales. Para el abastecimiento industrial como en el caso de PRODECOOP y

UCOSEMUN, las empresas procesadoras acuden a proveedores que van desde grandes intermediarios de las centrales de abastos hasta asociaciones y cooperativas de productores por las cuales están conformadas.

Las distintas acopiadoras y productores individuales varían las cantidades de café destinadas al comercio local, debido a distintos factores como:

- Factores climatológicos, que afectan el rendimiento por manzana de café.
- Factores del mercado internacional, lo que provoca las constantes fluctuaciones en el precio del café.

El volumen de producción de las mismas es comercializado en su mayoría a nivel internacional, comercializando el 10% a nivel local de calidad orgánica UCOSEMUN y el 22% PRODECOOP. (Ver anexo 5).

### **1.2.3. Demanda de Café Orgánico.**

#### **1.2.3.1. Segmentación del mercado.**

Para dividir el mercado y establecer una tendencia característica del consumidor que adquiere Café Orgánico, se tomó como base de estudio a la población de Estelí, segmentando el mercado de la siguiente manera:

##### **1.2.3.1.1. Segmentación primaria (mercado potencial).**

Estelí, cuenta con un total de 120,084 habitantes, de los cuales 77,897 son ciudadanos mayores de 15 años que corresponden al 64.80% de la población total<sup>1</sup> de esta ciudad, y son estos los que forman parte de la población en estudio.

##### **1.2.3.1.2. Segmentación secundaria (mercado meta).**

De acuerdo al sexo y la edad de los encuestados el 90% de esta población consume café, y el mayor porcentaje de consumo se refleja en las personas que oscilan entre los 25 y 29 años de edad con un 15.80% de aceptación para ambos sexos. (Ver anexo 3, fig. 1 y 2).

---

<sup>1</sup> VIII Censo de Población y Vivienda 2005, INIDE, pág. 17.

Del total de personas que consumen café el 58.70%, toma Café Orgánico, mientras que el 41.30% dice no haberlo probado nunca. (Ver anexo 3, fig. 3).

Las características más importantes al momento de comprar este tipo de café, por este tipo de segmento son las combinaciones de sabor, olor y rendimiento con un porcentaje acumulado del 86.30% para ambos sexos. (Ver anexo 3, fig. 4).

La siguiente tabla muestra un resumen de la segmentación de mercado, tomando en cuenta el mercado potencial y meta que consume café. (Ver tabla 2).

**Tabla 2. Segmentación primaria y secundaria del mercado.**

Año	Población	Mercado Potencial (89.97%)	Mercado Meta (58.70%)
2010	77,897	70,084	41,139

Fuente: Elaboración Propia.

### 1.2.3.2. Pronóstico de la demanda de Café Orgánico.

Para poder calcular la demanda se obtuvieron las estadísticas de la población total del período correspondiente al año 2005. Con estos datos se proyectó la población para conocer el número de personas del año 2006 al 2010, con una razón de crecimiento del 1.40% anual, tomando como base los datos reflejados en el Censo Nacional 2005 realizado por el INIDE, como se demuestra a continuación. (Ver tabla 3).

**Tabla 3. Población mayor de 15 años (2005-2010).**

Tiempo	Año	Población > 15 años
0	2005	72,630
1	2006	73,654
2	2007	74,693
3	2008	75,746
4	2009	76,814
5	2010	77,897

Fuente: Censo 2005 (INIDE).

Con el análisis de la encuesta se obtuvo que el Mercado de Consumo es del 58.70%, el cual se tomará como demanda de Café Orgánico y el Mercado Potencial con el 90% de la Población (personas que consumen Café).

Para realizar el cálculo del consumo, se debe estimar el número de tazas y su frecuencia de consumo en el día. Tanto el número de tazas como la frecuencia se extraen del análisis de las encuestas dando como resultado 426,028 tazas diarias. (Ver anexo 6).

El resultado de tazas de café anuales consumidas son 123,091,872 tazas (Ver anexo 6) y partiendo del dato que refleja que para una taza de café de buena calidad y sabor se necesitan 7 gr. de café, se obtiene que la cantidad anual de gramos de café consumidos son 861,643,104gr. equivalente a 1,899,598.10 libras de café para el año 2010. Esto brinda un consumo promedio per cápita de 27.10 libras de café al año consumidas.

Utilizando el promedio de consumo de Café en Estelí se puede retro proyectar el consumo en años anteriores basado en la población del mercado potencial. (Ver tabla 4).

**Tabla 4. Mercado potencial y de consumo de café.**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Mercado Potencial (89.97%)</b>	<b>Población Meta (58.70)</b>	<b>Consumo Potencial (lbs.)</b>	<b>Consumo Meta (lbs.)</b>
2005	72,630	65,346	38,358	1,771,173.00	1,039,678.55
2006	73,654	66,267	38,899	1,796,143.81	1,054,336.42
2007	74,693	67,201	39,447	1,821,466.67	1,069,200.93
2008	75,746	68,149	40,003	1,847,146.54	1,084,275.02
2009	76,814	69,109	40,567	1,873,188.46	1,099,561.63
2010	77,897	70,084	41,139	1,899,597.53	1,115,063.75

**Fuente:** Elaboración Propia.

Una vez obtenidos todos los valores necesarios se puede realizar el pronóstico de la Demanda en libras de café tostado y/o molido consumidas.

El método utilizado para pronosticar la demanda es el de Regresión Lineal Simple, ya que es el que mejor se ajusta al modelo (Ver anexo 7).

El pronóstico de la demanda para el período 2011-2017 en el municipio de Estelí se muestra en la siguiente tabla. (Ver tabla 5) y (Ver cálculo en anexo 7).

**Tabla 5. Pronóstico de la demanda (Modelo de Regresión Lineal).**

Año	Demanda (Lbs.)
2011	1,129,786.96
2012	1,144,863.40
2013	1,159,939.85
2014	1,175,016.30
2015	1,190,092.75
2016	1,205,169.20
2017	1,220,245.65

Fuente: Elaboración Propia.

#### 1.2.4. Oferta de Café Orgánico.

La oferta de origen nacional e internacional se estima de acuerdo al promedio de libras de café ofertadas en el mercado, el promedio per cápita es de 4.63 libras ofertadas. De esta forma se estima la Oferta. (Ver tabla 6).

**Tabla 6. Oferta de café en el municipio de Estelí.**

Año	Población	Mercado Potencial (89.97%)	Mercado Meta (58.70%)	Oferta Total
2005	72,630	65,346	38,358	302,531.05
2006	73,654	66,267	38,899	340,998.42
2007	74,693	67,201	39,447	345,805.97
2008	75,746	68,149	40,003	350,681.30
2009	76,814	69,109	40,567	355,625.37
2010	77,897	70,084	41,139	360,639.14

Fuente: Elaboración Propia.

Con los datos anteriormente calculados, se pronostica la oferta (Ver tabla 7) para el período 2011-2017 a través del método de Regresión Lineal. (Ver anexo 7).

**Tabla 7. Pronóstico de la oferta (Modelo de Regresión Lineal).**

Año	Oferta (lbs.)
2011	376,643.20
2012	386,337.39
2013	396,031.58
2014	405,725.77
2015	415,419.96
2016	425,114.15
2017	434,808.34

Fuente: Elaboración Propia.

### 1.2.5. Balance Oferta –Demanda de Café Orgánico.

Al realizar el balance de Oferta-Demanda se puede observar que una porción del mercado queda libre para la apertura del negocio (Demanda insatisfecha). La demanda potencial disponible para el año 2011 será de 753,143.75 libras incrementándose al año 2017 hasta 785,437.31 libras de café. (Ver tabla 8).

**Tabla 8. Balance oferta – demanda.**

Año	Demanda Insatisfecha
2011	753,143.75
2012	758,526.01
2013	763,908.27
2014	769,290.53
2015	774,672.79
2016	780,055.05
2017	785,437.31

Fuente: Elaboración Propia.

### 1.2.6. Participación de la Empresa en el Mercado.

Teniendo en cuenta la demanda insatisfecha, la oferta existente y los costos de producción; la cantidad a procesar son 3,160 libras de café mensual, fijándose como meta cubrir el 5% de la demanda insatisfecha para el año 2012 esto debido a dos razones fundamentales:

- Por el tamaño de inversión del proyecto.
- El proceso de crecimiento de la demanda es directamente proporcional al crecimiento de la población.

Estas razones justifican que se incrementará anualmente un 10% anual sobre el total de unidades producidas durante la vida útil del proyecto. (Ver tabla 9).

**Tabla 9. Proyección de unidades a producir.**

<b>Año</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Producción (lbs.)	37,920	41,719	45,891	50,480	55,528	61,081
Presentación 1 libra.	34,128	37,541	41,295	45,424	49,967	54,963
Presentación 2 onzas.	30,336	33,370	36,707	40,377	44,415	48,856

**Fuente:** Elaboración Propia.



## **CAPÍTULO II:**

## **PLAN DE MARKETING.**

## CAPÍTULO II. PLAN DE MARKETING.

El siguiente capítulo aborda el análisis FODA que se realizó para determinar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que presenta la empresa al introducirse al mercado local de la ciudad Estelí. Se presentan las estrategias en un plan de acción que incluye la mezcla de mercadotecnia necesaria para introducir y posicionar el consumo de Café Orgánico en esta ciudad a través de su distribución, promoción y publicidad.

### 2.1. Análisis FODA. (Ver anexo 8).

#### 2.1.1. Fortalezas.

- F<sub>1</sub>. Conocer los gustos y preferencias de los clientes.
- F<sub>2</sub>. Valor agregado al producto (marca, empaque, presentación).
- F<sub>3</sub>. Precio utilizado con base al mercado y al poder discrecional de compra del consumidor.

#### 2.1.2. Oportunidades.

- O<sub>1</sub>. El crecimiento de la demanda insatisfecha crece en promedio 0.7% anual.
- O<sub>2</sub>. Nuevas tendencias en el consumo de café se orientan hacia la calidad y especialización de productos orgánicos, debido a los cambios en los hábitos de consumo de la población (segmentación y diferenciación).
- O<sub>3</sub>. Existen pocas empresas constituidas en el mercado de Café Orgánico.
- O<sub>4</sub>. Aceptación del proyecto. El 78.64% de los encuestados están dispuestos a adquirir una nueva marca de Café Orgánico en caso de comercializarla.
- O<sub>5</sub>. Mercado desatendido. El 73.30% de la población afirma no participar en promociones u ofertas de café.
- O<sub>6</sub>. Accesibilidad para colocar este tipo de producto en supermercados.
- O<sub>7</sub>. EL 90% de la población en estudio le gusta consumir café.
- O<sub>8</sub>. Disponibilidad de materia prima certificada.
- O<sub>9</sub>. El Café Orgánico a procesar posee las características organolépticas que la mayoría de los consumidores prefieren, como el sabor, olor, etc.

### **2.1.3. Debilidades.**

- D<sub>1</sub>. Poco financiamiento por partes de las micro financieras.
- D<sub>2</sub>. Debido a que el Café Orgánico a comercializar es un producto nuevo, la empresa no tiene posicionamiento de su marca y el producto.
- D<sub>3</sub>. No se cuenta con todo el capital inicial que requiere la inversión inicial del proyecto.
- D<sub>4</sub>. No se cuenta con una red de distribución para comercializar el producto.

### **2.1.4. Amenazas.**

- A<sub>1</sub>. Cultura arraigada de la población local por consumir productos de empresas que lideran el mercado como Café Soluble y Nicaragüense.
- A<sub>2</sub>. Constantes fluctuaciones en el precio del Café Orgánico.
- A<sub>3</sub>. Variación de la productividad debido a factores climatológicos, lo que puede impedir la obtención de la materia prima.
- A<sub>4</sub>. Incremento sobre tasas de interés en préstamos bancarios.

## **2.2. Estrategias resultantes de la matriz de impacto cruzado.**

Con base a las estrategias resultantes de la Matriz de Impacto Cruzado (Ver anexo 8), las estrategias a implementar por la empresa para acaparar el mercado meta son las siguientes:

- E<sub>1</sub>. Posicionamiento del Café Orgánico de la Empresa.
- E<sub>2</sub>. Precio con base a la competencia y el poder discrecional de compra del consumidor.
- E<sub>3</sub>. Canales de distribución en puntos donde haya mayor concentración poblacional.
- E<sub>5</sub>. Publicidad y promoción orientada al producto y a la juventud.
- E<sub>7</sub>. Alianzas con acopiadores para asegurar la provisión de materia prima.

## 2.3. Análisis de las Estrategias a efectuar (Mezcla de Mercadotecnia).

### E<sub>1</sub>. Posicionamiento del Café Orgánico de la Empresa.

#### - **Objetivos.**

1. Promover el Café Orgánico que reúna las características preferidas por el consumidor final, tales como, sabor, olor y rendimiento.
2. Lanzar una nueva marca de Café Orgánico.
3. Elaborar el tipo de presentación que sea idónea para el producto.

- **Meta:** Cubrir el 5% de la demanda insatisfecha, con un incremento promedio del 10% sobre las ventas.

#### - **Actividades.**

A<sub>1</sub>. Promover las características organolépticas que posee el Café Orgánico a comercializar.

A<sub>2</sub>. Promover la marca y el slogan que identifiquen al producto.

A<sub>3</sub>. Establecer el tipo de presentación y empaque para comercializar el Café Orgánico.

A<sub>4</sub>. Diseñar un logo para el empaque del producto.

#### - **Descripción del café.**

Café producido bajo calidad orgánica que se caracteriza por tener un sabor extraordinariamente agradable y particular; no se mezcla con ningún otro grano para mejorar alguna de sus características organolépticas (sabor, olor, color y acidez).

#### - **Marca del café.**

Para la selección del nombre del producto, se tomaron como base los resultados obtenidos en la encuesta, basándose en una lista proporcionada al encuestado donde se procedió a escoger la respuesta con mayor afinidad, quedando seleccionado, con un 46% para la empresa productora y comercializadora de Café

Orgánico, el nombre de: **“Montaña Azul”** (Ver anexo 3. fig. 19), y un slogan que representa a la misma como se describe a continuación: **“Con sabor a tradición”**.

El eslogan se construyó a partir de la pregunta ¿Con una palabra que significa café para usted? quedando seleccionada las opción de sabor y olor con un porcentaje acumulado del 31.02% y en menor proporción las otras respuestas con menos del 1%.

- **Presentación del café (Empaque).**

Se hará uso de dos tipos de empaques, la bolsa metalizada para la presentación de libra y la bolsa de propileno transparente para la presentación de dos onzas. Las bolsas presentarán el logotipo con sus especificaciones, las cuales irán impresas en la etiqueta del producto (Ver fig. 2 y 3).

**Fig.2. Presentación del Logotipo.**



Fuente: Elaboración Propia.

**Fig.3. Empaque de 1 libra.**



Fuente: Elaboración Propia.

**E2. Precio con base a la competencia y el poder discrecional de compra del consumidor.**

- **Objetivo:** Establecer el precio y costo de venta unitario del producto.
- **Meta:** Fijar el precio de venta del producto con base a la competencia, su fluctuación y el poder discrecional de compra del consumidor.

- **Actividades.**

A<sub>1</sub>. Fijar el precio de venta unitario del producto.

A<sub>2</sub>. Fijar el costo de venta unitario del producto.

A<sub>3</sub>. Evaluar a través de la encuesta los precios de la competencia.

A<sub>4</sub>. Determinar el precio de venta unitario del producto.

A<sub>5</sub>. Cuantificar los costos de producción para el producto.

A<sub>6</sub>. Calcular el margen de utilidad.

- **Precio de venta unitario por presentación.**

Con base a los resultados obtenidos en el estudio de mercado, el precio se establece tomando como base las siguientes fuentes:

1. La competencia.
2. Cliente final.

El precio de venta unitario se calcula conforme a la siguiente fórmula:

$$PVU = PVU_m + (PDC_{hogar} + PDC_{fuera}) / 30$$

Donde:

PVU<sub>m</sub> = Precio de venta unitario en el mercado para una libra C\$ 80.00

PDC<sub>hogar</sub> = Poder discrecional de compra para el hogar mensual = C\$ 100.00

PDC<sub>fuera</sub> = Poder discrecional de compra fuera del hogar mensual = C\$ 23.77

PVU<sub>1 lb.</sub> = C\$ 84.13

El cálculo del precio para la presentación de 2 onzas se basa en el precio calculado anteriormente dividido por el factor de la presentación dando como resultado:

$$PVU_{2 \text{ onzas.}} = C\$ 84.12 * (1/8) = C\$ 10.52$$

- **Costo de venta unitario por presentación.**

Estos costos comprenden todos los gastos incurridos en el proceso de producción, tales como la obtención de la materia prima, empaques, mano de obra y energía eléctrica utilizada por la máquina durante el proceso. Estos costos se establecen para la producción de café molido mensual. (Ver tabla 10).

**Tabla 10. Costos variables de producción por presentación mensual.**

Descripción	Presentación 1lb	Presentación 2 onzas.
Adquisición de materia prima	118,683.53	13,187.06
Empaque y etiquetado	7,742.00	1,869.20
Servicio energía eléctrica	3,216.91	383.09
Mano de obra	96.81	10.76
Unidades producidas	2,844	2,528
Total	C\$ 1,556,871.06	C\$ 15,450.11

Fuente: Elaboración Propia.

El cálculo del Costo de venta unitario, para los diferentes tipos de presentación se establece utilizando la siguiente fórmula:

$$CVU = C.P / U.P$$

De donde:  
 C.V.U = Costo de Venta Unitario.  
 C.P= Costo de producción.  
 U.P= Unidades Producidas.

La siguiente tabla refleja el C.V.U por presentación tomando en cuenta el número de unidades producidas. (Ver tabla 11).

**Tabla 11. Costos de venta unitario por presentación.**

Concepto	Presentación 1lb	Presentación 2 onzas.
Costo por presentación	C\$1,556,871.06	C\$ 15,450.10
Número de unidades	34,128.00	30,336.00
C.V.U	C\$ 45.62	C\$ 6.11

Fuente: Elaboración Propia.

**- Porcentaje de ganancia.**

El porcentaje o margen de ganancia se calcula con la siguiente fórmula:

$$MCU = ((PVU - CVU) / CVU) * 100.$$

El M.C.U por presentación tomando en cuenta el precio de venta unitario por presentación. (Ver tabla 12).

**Tabla 12. Porcentajes de ganancia por tipo de presentación.**

Concepto	Presentación 1lb	Presentación 2 onzas.
CVU	C\$ 45.62	C\$ 6.11
PVU	C\$ 84.13	C\$ 10.52
MCU	85%	64%

Fuente: Elaboración Propia.

**E<sub>3</sub>. Canales de distribución en puntos donde haya mayor concentración poblacional.**

- **Objetivo:** Establecer canales de distribución mediante la comercialización intermedia (nivel 1 y 2) con el consumidor final.

- **Meta:** Colocar el producto en el 95% de los puntos de distribución en la localidad de Estelí donde se concentra la mayoría de la población meta como supermercados, cafetines, gasolineras, hoteles.

- **Actividades.**

**A<sub>1</sub>.** Evaluar a través de la encuesta los principales lugares en donde se adquiere este tipo de café.

**A<sub>2</sub>.** Establecer convenios con los supermercados (Segovia y del Hogar), que son los principales canales de comercialización que se utilizará para distribuir el producto.

**A<sub>3</sub>.** Establecer los niveles de comercialización intermedia con los diferentes canales de comercialización que utilizará la empresa, en este caso de nivel 1 y 2 con supermercados, cafetines, gasolineras y hoteles.

- **Plaza de la empresa.**

La empresa productora y comercializadora de Café Orgánico, estará ubicada en la ciudad de Estelí, en el Distrito I, B<sup>o</sup>. Justo Flores (El Terrero), ya que es un lugar accesible para los proveedores al transportar la materia prima como para hacer llegar el producto final a los clientes a través de los diferentes canales de distribución.



- **Meta:** Maximizar las ventas en un 5% anual.

- **Actividades.**

**A<sub>1</sub>.** Contratar los servicios publicitarios de radioemisoras y canales televisivos locales (Radio ABC, Stéreo Beso y Telenorte Canal 48).

**A<sub>2</sub>.** Repartir 40,000 volantes dos veces al año y distribuirlos en lugares de gran concentración poblacional.

**A<sub>3</sub>.** Colocar mantas en lugares estratégicos de la localidad de Estelí.

- **Publicidad.**

Teniendo en cuenta que los medios publicitarios más utilizados son las cuñas radiales y los medios televisivos, es evidente que los medios a utilizar son los mencionados anteriormente, ya que son estos los medios que mas audiencia tienen por parte de la población.

Los anuncios se harán a través de la radio ABC Stereo, Stereo Beso y por la televisora local Telenorte Canal 48, los servicios prestados se detallan en la siguiente tabla.

- **Objetivos sobre promoción.**

1. Atraer a través descuentos y ofertas al consumidor para que adquiera Café Orgánico.

2. Promocionar el producto a través de degustaciones.

- **Meta:** Maximizar las ventas en un 5% anual.

- **Actividades.**

**A<sub>1</sub>.** Realizar degustaciones del producto en los diferentes canales de distribución y lugares de esparcimiento.

**A<sub>2</sub>.** Realizar descuentos del 5% sobre la compra del producto para 1,000 lbs. de café molido.

- **Promociones.**

1. **Muestras:** Este tipo de promoción hará que el producto sea el principal incentivo y así lograr que el cliente deguste voluntariamente el café, con el objetivo de que conozca una nueva marca, sabor y aroma; diversificando la oferta al consumidor.
  
2. **Tipos de muestras:** Por medio del estudio de mercado<sup>1</sup>, se observó que el principal producto con el que se degusta el café es con repostería, por tanto se brindará muestras en lugares donde la gente frecuente consumir este tipo de producto como cafetines y panaderías. Esto con el objetivo de que el cliente conozca la marca del producto, y después pueda adquirirlo.
  
3. Se dará conocer el producto en festividades y ferias agroindustriales que se realizan en la ciudad.

El plan de promoción de muestras y degustaciones se realizará en un día de trabajo y consta del pago por servicio brindado a la persona encargada de realizar esta promoción en los diferentes canales de distribución, más el costo incurrido por libra de café degustada.

El presupuesto de publicidad y promoción para el primer año de operación es de C\$ 55,600 y C\$ 15,468 córdobas anuales. (Ver tabla 13 y 14).

**Tabla 13. Presupuesto de publicidad.**

<b>Cant.</b>	<b>U.M</b>	<b>Concepto</b>	<b>P.U</b>	<b>Total Anual</b>
3	Plan	Plan Standard -Stereo Beso	1,500.00	4,500.00
3	Plan	Plan Standard - ABC Stéreo	1,700.00	5,100.00
3	Plan	Plan Standard - Canal 48	5,000.00	15,000.00
80,000	Unidad	Volante Publicitario	0.35	28,000.00
5	Unidad	Mantas	600.00	3,000.00
<b>Total</b>				<b>C\$ 55,600.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

<sup>1</sup> Capítulo No I, inciso 1.2.3, Pág. 9

**Tabla 14. Presupuesto de promoción.**

Cant.	U.M	Concepto	P.U C\$	Total Anual C\$
6	Unidad	Muestras y Degustaciones	500.00	3,000.00
3,000	Unidad	Descuento	4,156.00	12,468.00
Total				C\$ 15,468.00

Fuente: Elaboración Propia.

**E<sub>5</sub>. Alianzas con acopiadores para asegurar la provisión de materia prima.**

- **Objetivo:** Establecer convenios con los proveedores de materia prima para la empresa.

- **Meta:** Asegurar el 100% de la materia necesaria para el proceso productivo.

- **Actividades.**

**A<sub>1</sub>**. Obtener a través de los resultados de la entrevista aplicadas a las cooperativas la cantidad de materia prima que pueden proveer.

**A<sub>2</sub>**. Fijar la cantidad de materia prima que están dispuestos a proveer y el precio de venta de la misma.

- **Proveedores.**

Los proveedores que abastecerán de materia prima a la empresa, se detallan a continuación con los porcentajes disponibles para suplir el pedido. (Ver tabla 15).

**Tabla 15. Proveedores de Café Orgánico.**

Proveedor	Producción	Porcentaje dispuestos a proveer
PRODECOOP	34,523 QQ	5%
UCOSEMUN	40,000 QQ	10%

Fuente: Elaboración Propia.

El precio de venta acordado se estipuló aun 20% sobre el valor del saco de café convencional. El precio promedio por quintal de Café Orgánico para el año 2010 es

de \$140.00<sup>2</sup> dólares americanos que corresponden a C\$ 3,628.80 córdobas. (Ver tabla 16).

**Tabla 16. Presupuesto de compra de materia prima.**

Cant.	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
36	QQ	Saco de Café (100 lb)	C\$ 3,628.80	C\$ 131,870.59

**Fuente:** Elaboración Propia.

---

<sup>2</sup> Primer Boletín Trimestral, Exportaciones FOB pág. 40, Banco Nacional de Nicaragua (BCN)



## **CAPÍTULO III:**

## **PLAN DE OPERATIVO.**

## **CAPÍTULO III. PLAN OPERATIVO.**

Este capítulo abarca el estudio técnico del proyecto, el cual contempla la ubicación de la empresa y la capacidad total de la planta instalada. Se describen cada uno de los procesos productivos necesarios para obtener el producto terminado. Así mismo se detallan los costos en relación a la compra de maquinaria a utilizar, teniendo en cuenta que la higiene y calidad tanto en el equipo como en los procesos de producción son factores muy importantes que determinan la calidad del café a comercializar.

### **3.1. Determinación de la Localización Óptima de la Planta.**

Este estudio se realiza para determinar el lugar más conveniente para establecer la empresa, considerando aplicaciones tanto económicas como administrativas, que determinan la rentabilidad y funcionalidad del negocio.

### **3.2. Estrategia de Localización.**

Es importante tomar en cuenta el punto de localización de la empresa, de esto depende la optimización de la actividad principal de la misma, la cual es comercializar Café Orgánico. Por ello se consideraron aspectos, tales como: la accesibilidad para la obtención de la materia prima, vías de acceso estratégicas para la reducción de costos y agilización del proceso.

### **3.3. Factores para determinar la localización.**

Los factores objetivos se compararon con las alternativas de ubicación de la empresa. Se consideraron como fuerzas locacionales los criterios geográficos, económicos, socioeconómicos y ambientales para la implantación y operación del negocio en la ciudad de Estelí.

La elección de la ubicación adecuada se efectúa mediante un estudio que consta de dos etapas: Macro localización y Micro localización.

### **3.3.1. Macro localización.**

Para la determinación de la macro localización se utilizó el Método de Localización por Puntos Ponderados, el cual toma en consideración la propuesta de factores objetivos, lo que facilita la selección al permitir analizar estos aspectos.

Según este método el sector del Distrito I de la ciudad de Estelí, obtuvo la mayor puntuación, de manera que resulta favorable ubicar la empresa en este contexto. (Ver anexo 9).

### **3.3.2. Micro localización.**

La ubicación óptima de la planta, debe estar definida dentro del perímetro de la ciudad de Estelí, de tal manera que corresponda con la macro localización definida con anterioridad en este estudio

Para el micro localización se tomó en cuenta la cercanía para la obtención de las fuentes de abastecimiento (materia prima, suministro de agua y energía), los factores ambientales (externalidades positivas y negativas) y la disponibilidad de terrenos adecuados. Esto con el objetivo de elegir el lugar más indicado para las instalaciones y que favorezca el desarrollo de las operaciones dentro de la empresa.

La selección, se hizo a través del uso del Método de Localización por Puntos Ponderados, el cual permite valorar de acuerdo con la naturaleza del estudio la disponibilidad de diversos factores técnico-económicos para la ubicación óptima de la planta. (Ver anexo 10).

#### **- Ubicación de la empresa.**

Con base a la puntuación obtenida en el método empleado, se determinó que la zona más factible para la ubicación de la planta, es en el Barrio Justo Flores (el Terrero). Este sector queda situado al Costado Sur Oeste del INFLE, (Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza). Es una zona rodeada de vegetación, que permite que el café conserve sus características organolépticas al proporcionar ventilación natural para la bodega de almacenamiento de materia prima. Cabe

mencionar que es un sector con accesibilidad a la Carretera Panamericana, una de las principales vías de comunicación del departamento, para establecer canales de comercio. (Ver anexo 10).

**Limita con:** Norte: Estadio Rufo Marín;                      Este: Carretera Panamericana.  
Sur:      INSFOP    Oeste: Lotificación Vía Limón.

### **3.4. Efecto Medio Ambiental generado por la creación de la empresa.**

Para realizar este análisis se tuvieron en cuenta todas las externalidades (positivas y negativas) que influyen en la creación de la empresa, así mismo la ubicación y el eje principal de la misma que es comercializar Café Orgánico en la ciudad de Estelí, determinando así, que tanto la ubicación de la empresa como el proceso de industrialización del producto, no genera daños al Medio Ambiente; ya que se parte de la obtención de la materia prima para realizar el producto terminado. Por otra parte, se tiene en cuenta que el grano de café ya ha pasado por el proceso (beneficiado húmedo-seco), proceso que en el cual el grano ya ha sido desprovisto por completo del pergamino y el café en esta etapa del proceso está listo para ser procesado.

Cabe mencionar que se procesa un tipo de café diferenciado (Orgánico), el cual es un producto que se encuentra libre de pesticida o algún otro contaminante, y en el cual se utilizan prácticas agrícolas sostenibles. Por tal razón su tratamiento o procesamiento (tostado y/o molido), no genera ningún residuo que pueda ocasionar daños ambientales.

En cuanto a la generación de efluentes líquidos generados por la empresa, ésta cuenta con todos los recursos de accesibilidad para evitar cualquier tipo de contaminación, ya que el sector donde estará ubicada la empresa cuenta con todos los servicios de sanidad correspondientes. Por tanto, la creación de la empresa no afecta el área urbanizada, ni provoca daños ambientales a los sectores aledaños a la misma, por el contrario, ésta generará un ambiente de negocio donde su belleza arquitectónica le brindará prosperidad no sólo a la zona donde estará ubicada, sino también al municipio de Estelí al establecer nuevos

canales de comercio que fomenten y dinamicen aún más el comercio en esta región.

### 3.5. Composición del Café Orgánico.

El grano de café está compuesto por los siguientes componentes:

- Mucílago (Miel adherida al grano del café).
- Pulpa (Cubierta exterior del grano).
- Pergamino (Capa delgada que recubre al grano de café).
- Grano Oro (Grano de café desprovisto del pergamino).

### 3.6. Generalidades de la Materia Prima.

#### 3.6.1. Ficha técnica.

- Nombre común: Café.
- Nombre científico: Arábica - Coffee Arábica.
- Familia: Rubiáceas.
- Origen: Sudán y Etiopía.
- Tipo de café: 100% Arábica Café – SGH (Recolección selectiva a mano, sabor intermedio, poca acidez, cuerpo medio).
- Variedad: Caturra Paca.
- Período de Cosecha: Octubre - Febrero.

#### 3.6.2. Valor nutricional del Café Orgánico.

Fig. 6. Valor nutricional del café.

Valor Nutricional por cada 100 g de Café Orgánico.	
Carbohidratos	0
Grasas	0,02 g
Proteínas	0,12 g
Agua	99,39 g
Cafeína	40 mg
Vitamina A	0 %
Tiamina (Vit. B1)	0.014 mg (1%)
Riboflavina (Vit. B2)	0.076 mg (5%)
Niacina	0.191 mg (1%)
Vitamina B6	0.001 mg (0%)
Vitamina E	0.01 mg (0%)
Calcio	2 mg (0%)
Hierro	0.01 mg (0%)
Magnesio	3 mg (1%)
Manganeso	0.023 mg (1%)
Fósforo	3 mg (0%)
Potasio	49 mg (1%)

Fuente: Google.

### 3.6.3. Características del Café Orgánico.

- **Aroma:** Se caracteriza por ser un café muy fragante, con notas a chocolate, cítricos y con mucha dulzura.
- **Acidez:** Media y con mucha fineza.
- **Sabor:** Se caracteriza por sus sabores a miel de caña, caramelo y chocolate.
- **Sabor residual:** Duradero y limpio.
- **Apariencia en Verde:** Color verde uniforme, con variantes de tamaño, ranura ligeramente cerrada y curvatura pronunciada.

### 3.6.4. Propiedades y Beneficios del Café.

#### 3.6.4.1. Beneficios generales del café para la salud.

- Proporciona energía. La cafeína estimula el sistema nervioso, facilitando la coordinación, mejorando el estado de ánimo y la motivación. También incrementa la energía, la resistencia, la rapidez, y por consiguiente, disminuye el cansancio.
- Disminuye el riesgo de desarrollar cáncer. La gente que toma más de cuatro tazas de café al día tiene menos probabilidades de desarrollar cáncer de colon y recto debido a que inhibe la secreción de ácidos biliares que son los precursores de esta enfermedad.
- Mejora el asma y las alergias. La cafeína dilata los bronquios, combatiendo las crisis de asma y otras alergias. Incluso en la actualidad la cafeína es una de las principales sustancias de muchos medicamentos para problemas respiratorios.
- Reduce el riesgo de desarrollar diabetes. El café reduce el riesgo de contraer diabetes tipo 2, porque la cafeína es un estimulante de las células pancreáticas, en donde se produce la insulina que necesita el organismo.
- Reduce el riesgo de desarrollar Alzheimer. Las posibilidades de padecer esta enfermedad se reduce considerablemente con la ingesta de café.
- Disminuye la depresión. El consumo moderado de café ayuda a sobrellevar esta enfermedad, pues es un estimulante natural que brinda energía.
- Reduce el dolor de cabeza. Tomar café puede disminuir o eliminar el dolor de cabeza, pues éste se debe a la tensión de los vasos sanguíneos del cerebro y el café puede dilatarlos, reduciendo la intensidad del dolor.

#### 3.6.4.2. Beneficios del Café Orgánico.

- **Para las personas:** Con el Café Orgánico se elimina la exposición a los insecticidas y pesticidas habituales en la agricultura contemporánea. En general, se puede decir que reducir la exposición del cuerpo a agentes químicos externos siempre es beneficioso.
- **Para el medio ambiente:** La protección y conservación de la biodiversidad, protección de suelos, regulación de lluvias, heladas, vientos, protección de cuencas hidrológicas, captación de carbono, generación de alimentos y diversificación productiva.

#### 3.7. Usos Principales del Café Orgánico.

- Bebida: Grano tostado y soluble (en polvo).
- Pastelería y heladería.
- Abono orgánico (pulpa de los frutos).
- Alimento para ganado (pulpa seca o fresca).

#### 3.8. Daños en la Materia Prima.

- Materias extrañas en el grano de Café Verde (granos dañados).
- **Vanos al tueste:** Granos que por diversas razones, han perdido gran parte de sus aceites esenciales y otros componentes, que al tostarse pueden presentar un tono más claro que el resto de los granos, provocando sabores muy poco intensos.
- **Adulteración:** Cuando se utiliza ingredientes ajenos al grano que al mezclarse cuando se tuesta y muele el café, modifica o reduce sus propiedades organolépticas (sabor, color, color, acidez).
- **Humedad:** Si la humedad es mayor del 75% en donde se almacena la materia prima, se producen hongos, crecen bacterias y levaduras que pueden dañar el grano de café y por ende la calidad del mismo.

### 3.9. Características Técnicas del Café Orgánico.

- **Definición Café Oro:** Grano obtenido del fruto de los árboles del Género Café sp. que ha pasado por el proceso de beneficiado húmedo y/o seco, listo para el proceso de tostado. Se le conoce también como café oro.

El MIFIC (Ministerio de Fomento, Industria y Comercio), define las características más importantes del Café Orgánico, de la siguiente manera: (Ver anexo 11).

- **Organolépticas:** Características que hacen referencia a las propiedades detectables por los órganos de los sentidos, es decir la apariencia, sabor, color, sabor, acidez del café.

- **Fisicoquímicas:** Características que regulan el porcentaje de cafeína, la humedad y las cenizas presentes en el café tostado y molido.

- **Microbiológicas:** Las cuales deben de estar normalizadas, aceptando ciertos niveles de contaminación de algunos microorganismos que comúnmente pueden desarrollarse en el grano de café. Los más comunes son los mesofilos y coliformes, esto en dependencia al tipo de proceso que se someta al café.

### 3.10. Descripción del Proceso Productivo.

Los procesos productivos están directamente relacionados con el uso de mano de obra intensiva para realizar las operaciones preliminares a la transformación a las cuales se debe someter la materia prima (café oro) y así obtener el producto terminado. Es posible que algunos procesos unitarios básicos se repitan en el proceso de industrialización ya que tienen características similares. (Ver fig.8).

#### 3.10.1. Recepción de la materia prima.

El producto o materia prima se recibe del proveedor, de acuerdo a las especificaciones entregadas de antemano por la empresa. Esta operación implica el compromiso de un pago por lo recibido y debe tenerse el cuidado de especificar

claramente si lo que cumple con los requisitos es el todo o parte del lote que se recibe, para fijar el monto a pagar por el mismo.

### **3.10.2. Pesado del café.**

Se pesa el café al llegar a la planta para efectos de control de inventario, ya que este proceso implica la cuantificación del volumen comprado, el volumen de la cantidad adecuada para el proceso y los datos sobre el volumen para la cuantificación del rendimiento. Se efectúa con cualquier tipo de balanza de capacidad apropiada. La forma de pesar puede ser en los mismos sacos en los que el café llega a planta.

### **3.10.3. Almacenamiento del café.**

Después de recibir la materia prima se almacena en un ambiente seco y ventilado, acomodando los sacos en la bodega unos sobre otros en forma alterna sobre tarimas (camas de madera), esto para aislar el café del contacto del suelo, paredes y techo, dándole una ventilación adecuada para evitar la humedad.

Cabe mencionar que el café debe ser almacenado en lugares limpios, nunca junto a otros productos. Se puede almacenar hasta seis meses, sin ningún riesgo, sin embargo puede conservarse hasta diez meses si se tiene en condiciones adecuadas de almacenamiento.

### **3.10.4. Tostado del café.**

En este proceso el café se somete a altas temperaturas para darle un color parejo al grano evaporando toda la humedad posible. En esta fase el café pierde parte de su peso alrededor del 13 %, debido en gran parte a la evaporación de la humedad (Tiempo del proceso: Oscila entre 25 a 30 minutos, según el sistema que se utilice, la maquinaria y la cantidad de café a tostar, máximo de tiempo empleado 30 minutos).

### **3.10.5. Enfriado del café.**

Una vez que se ha tostado la cantidad requerida de café, se procede inmediatamente a enfriarlo (Tiempo Aproximado: 20 minutos).

### **3.10.6. Molido del café.**

La molienda se realiza una vez que se ha enfriado el café, teniendo en cuenta el grado de granulometría del mismo, ya que este no puede llegar a tener una consistencia harinosa, porque de lo contrario se obstaculiza el proceso. Esta operación se efectúa en molinos de discos, sometido a una temperatura no mayor de 50°C. (Tiempo: 1.7 lb. x min).

### **3.10.7. Catación del café.**

Este proceso consiste en tomar una cantidad de Café Molido (2 g.) del lote de producción, para realizar las pruebas de: Determinación de pH, acidez y sólidos solubles. Esto para verificar calidad del café procesado.

### **3.10.8. Empaque del café.**

Se pesa la cantidad específica para cada una de las diferentes presentaciones, en este caso, una libra y 2 onzas. Luego se procede a sellar la bolsa utilizando una empacadora manual para darle el acabado final al producto (Tiempo: 15seg.).

### **3.10.9. Almacenamiento del producto terminado.**

Ya realizado todo el proceso se coloca el café en la bodega como producto terminado para efectos del manejo del control de inventario.

### **3.11. Control de Calidad durante el Proceso de Producción.**

Durante el proceso de producción de Café Orgánico, se debe de garantizar el cumplimiento de medidas asépticas requeridas, así como el tiempo y método a emplear, realizando una inspección minuciosa a los materiales y equipos involucrados en cada una de las etapas productivas, con el objetivo de detectar daños o desperfectos que posteriormente repercuten en la calidad del café.

Se debe cumplir con las siguientes normas, para controlar la calidad en el proceso productivo:

- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense del Café Verde (NTON 03 025-03), que establece las especificaciones, características y métodos de análisis para la comercialización de café. Dentro de las especificaciones de estas calidades de café se establecen el color, el secado, la humedad, el tamaño, el escogido, la taza de la calidad y variedad.
- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el café puro tostado en grano o molido (NTON 03 077-07), que establece las especificaciones de calidad e inocuidad que debe cumplir el café puro tostado en grano o molido durante su industrialización y comercialización.
- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Almacenamiento de Productos Alimenticios (NTON 03-041-03), establece los requerimientos sanitarios mínimos generales y específicos que tienen que cumplir las bodegas y/o almacenes destinados para la protección y conservación de alimentos ya sea materia prima y productos alimenticios con el fin de conservarlo en óptimas condiciones (iluminación, ventilación, etc.).
- Cumplir con el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), y establecer condiciones necesarias para el procesamiento del café que garanticen la inocuidad del producto procesado.

#### **3.11.1. Requisitos para la recepción de materia prima.**

- La materia prima para el café puro tostado en grano o molido, debe cumplir con lo dispuesto en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Café Verde.
- Certificado de Café Orgánico por organismos que garanticen la calidad y el tipo de café (Ej. Biolatina, OCIA etc.)
- El café no debe contener materias extrañas, ni adulteraciones.
- El café debe ser 100% café.

#### **3.11.2. Especificaciones técnicas del proceso de producción.**

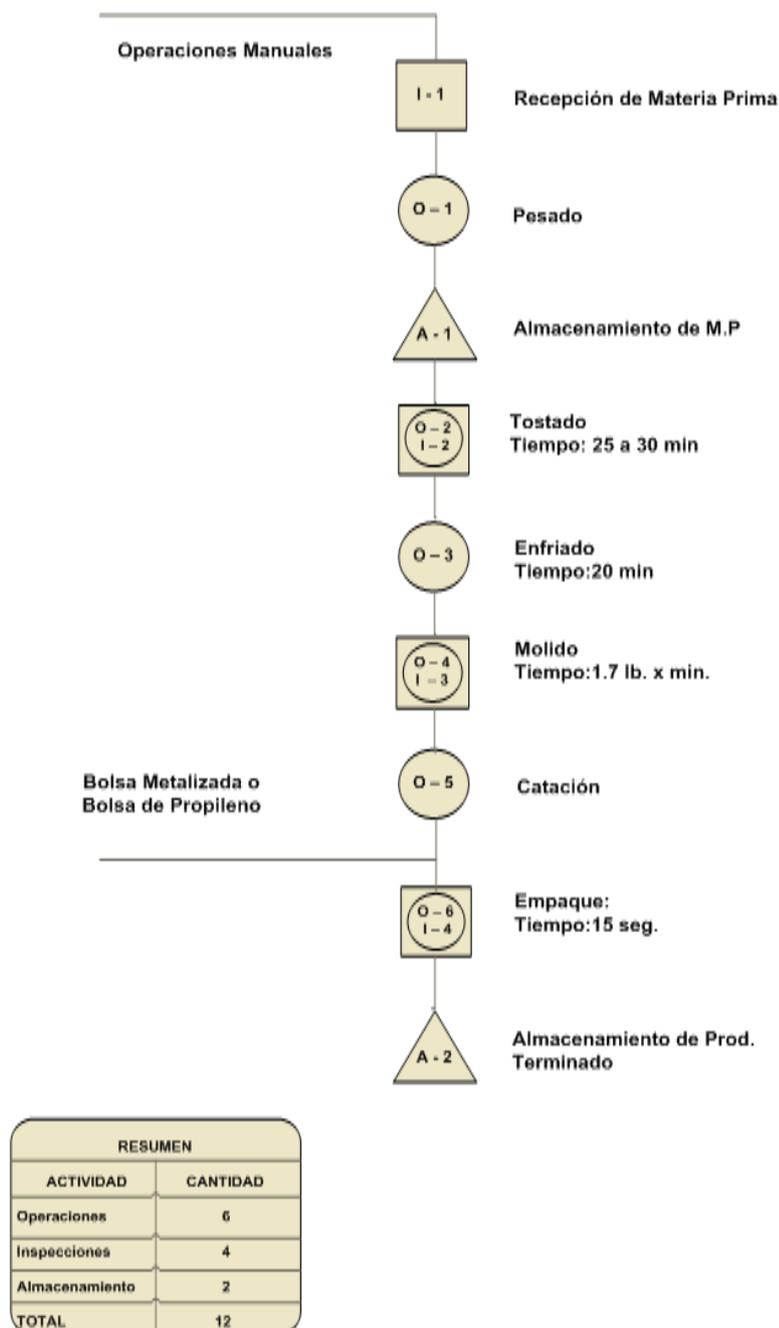
- Las operaciones de tostado y molido del café se deben de realizar en un área específica donde se garantice la higiene y evitar la contaminación del producto.

- La maquinaria y equipos utilizados para la molienda, tostado y empaçado deben ser de materiales resistentes que faciliten su limpieza y desinfección.
- Existencia de un Laboratorio (Pruebas de Control de Calidad), para determinar las siguientes pruebas: pH, acidez y sólidos solubles.

### 3.12. Diagrama de Procesos.

La gráfica de este proceso de flujo incluye con más detalles el movimiento y demora de los materiales en el procesamiento del café. (Ver fig. 7).

**Fig.7. Diagrama de procesos.**



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.13. Diagrama de Flujo de Procesos.

Este diagrama representa de forma gráfica y cronológica todo el proceso que se debe de efectuar en cada fase de operación, que puntos hay que tomar en cuenta para lograr una reducción de tiempo y energía que se consume en el transporte de los materiales, así mismo usar al máximo el equipo que existe para el manejo del mismo. (Ver fig. 8).

**Fig.8. Diagrama de flujo de procesos.**

EVENTOS						1 = Operación 2 = Inspección 3 = Operación Combinada 4 = Transporte 5 = Almacenamiento 6 = Demora
1	2	3	4	5	6	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
	X					Recepción de Materia Prima.
X						Pesado.
			X			Transporte del café a la bodega de Materia Prima.
				X		Almacenamiento del café.
X						Pesado de la cantidad de café a tostar.
			X			Transporte del café a la tostadora.
		X				Tostado del café.
					X	Demora por enfriado.
			X			Transporte del café al molino.
		X				Molienda de café.
			X			Transporte al laboratorio.
X						Catación de café.
			X			Transporte para empacar el café.
		X				Empaque del café.
			X			Transporte del café a la bodega
				X		Almacén de Producto terminado.

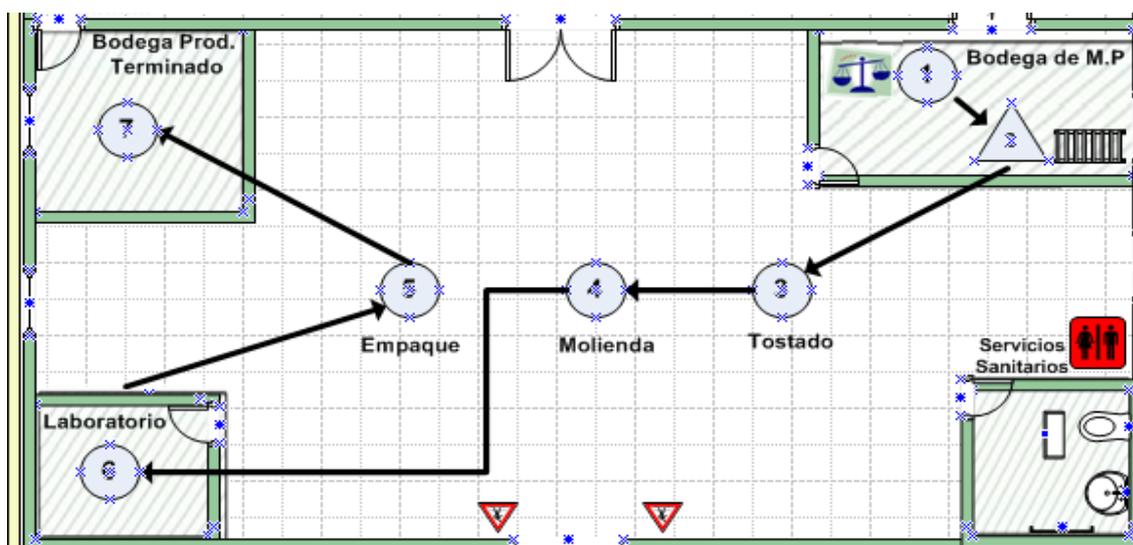
RESUMEN	
ACTIVIDAD	CANTIDAD
Operaciones	3
Inspecciones	1
Operación Combinada	3
Transporte	6
Almacenamiento	2
Demora	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.14. Diagrama de Recorrido.

Este diagrama es un complemento del diagrama de proceso, pues es aquí donde puede trazarse el recorrido de todas las operaciones del proceso de la planta. (Ver fig. 9).

Fig.9. Diagrama de recorrido.



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.15. Programa de Producción.

Técnicamente una vez concluido con el período de implantación de la planta y transcurridas las pruebas del equipo, esta estaría en condiciones de operar al máximo de su capacidad nominal de producción.

#### 3.15.1. Consideraciones sobre la elaboración del programa.

La cantidad de empleados que ocupa el proyecto es de nueve personas ubicadas en las diferentes áreas de la empresa, sin embargo los empleados que están directamente relacionados con el proceso productivo son los operarios de tostado y molido, que a su vez son los encargados de empacar el producto. Los mismos serán contratados por lote de producción, como se detalla a continuación:

- Directos = 2 hombres por turno laboral de 8 hrs. al día.
- 2 hombres x 8 horas= 16 HH / día.
- 16 HH / día x 6 días = 96 HH / semanas disponibles.

- Considerando un 10% de utilización por faltas, permisos, incapacidades, capacitación.  
96 HH/ sem. x 90 % = 86.40 ≈ 86 HH / sem ≈ 4,493 HH / anual.
- Se trabajarán 280 días al año.

El plan de trabajo del primer año se estable en correspondencia a las unidades establecidas con las cuales tendrá participación la empresa en el mercado (3,160 lbs. mensuales).

Todo el proceso productivo, para la cantidad establecida de café a procesar dura 15 días. (Ver tabla 17).

**Tabla 17. Plan de trabajo.**

<b>Actividad</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>V</b>	<b>S</b>	<b>Total</b>
Tostado	265	265	265	265	265	265	1,587
Molino	230	230	230	230	230	230	1,380
Empaque 1 lb	230	230	230	230	230	230	1,380
Empaque 2 onzas	-	-	-	-	-	-	0
<b>Actividad</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>V</b>	<b>S</b>	<b>Total</b>
Tostado	265	265	265	265	265	265	1,587
Molino	230	230	230	230	230	230	1,380
Empaque 1 lb	230	230	230	230	230	230	1,380
Empaque de 2 onzas	-	-	-	-	-	0	0
<b>Actividad</b>	<b>L</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>J</b>	<b>V</b>	<b>S</b>	<b>Total</b>
Tostado	265	196	-	-	-	-	460
Molino	230	170	-	-	-	-	400
Empaque 1 lb	84	0	-	-	-	-	84
Empaque de 2 onzas	1,168	1360	-	-	-	-	2528
Total de libras de café tostadas							3,634
Total de libras molidas							3,160
Total de Empaques de 1 libra.							2,844
Total de Empaques de 2 onzas							2,528

**Fuente:** Elaboración Propia.

### 3.16. Equipos y Maquinaria de Proceso.

Se presenta un listado de los equipos, maquinaria, que son útiles en la empresa. Los mismos tienen características sanitarias debido a la vulnerabilidad del producto a la contaminación, y a las normas de calidad e higiene que rigen este mercado.

(Ver tabla 18).

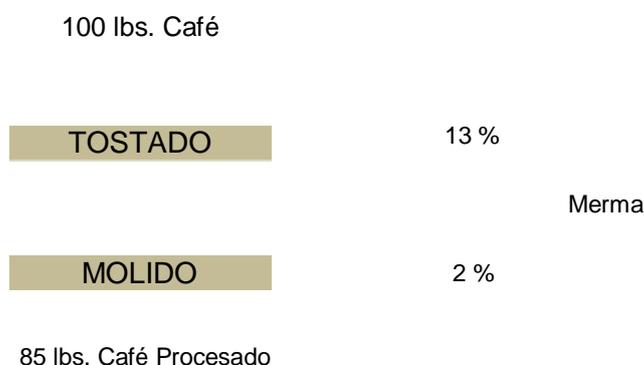
**Tabla 18. Equipo y maquinaria del proceso de producción.**

Cant.	Equipo	Especificaciones	Precio C\$
1	Pesa de reloj	Marca: Ferton Color: Azul con blanco Cap.: 45 lbs. (20.46 kg)	250.00
1	Báscula	Marca: American Color: Negra Cap.: 500 lbs. (45.46 kg)	5,000.00
1	Selladora manual	Marca: Promor Color: Blanca	3,500.00
2	Percoladoras	Marca: Sankey Color: Negra Cap.: 2 litros Volt: 110 volt	1,400.00
1	Tostadora	Marca: Promor Color: Verde Cap.: 45 lbs.	38,392.86
1	Molino de café	Marca: Bunn Color: Negro Cap.: 3 lbs.(1.37 kg), Prod. estimada: 1 lb (0.46 kg c/ 30 seg, (54 kg/h) Voltaje: 110v Modelo: 22100.0000 (G3HD)	2,161.00
1	Molino	Cap.: 45 libras	18,000.00
Total			C\$ 68,703.86

**Fuente:** Elaboración Propia.

### 3.17. Balance de Masa.

**Fig. 10. Balance de Masa de Café Orgánico Molido.**



Fuente: Elaboración Propia.

### 3.18. Capacidad Instalada.

La empresa tiene capacidad instalada para procesar semanalmente la cantidad de 2,203.20 lbs. de café molido, para el primer año de producción utilizando el 62.64% de la capacidad total instalada de la planta. (Ver tablas 19 y 20).

**Tabla 19. Capacidad de utilización total semanal de la planta.**

Descrip.	Cap. (lbs.)	Tiempo (Hora)			Jornada laboral (hora)	Núm. de veces a utilizar	Capac Diaria (lbs.)	Cap. Semanal (lbs.)
		Proc eso	Demora Enfriado	Total				
Tostadora	45	0.50	0.33	0.83	8	9.60	432.00	2,592.00
Molino	45					8.20	367.20	2,203.20

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 20. Porcentaje de utilización semanal de planta actual.**

Descrip.	Utilización Actual	Porcentaje de utilización
Tostadora	1,587	61.23%
Molino	1,380	62.64%

Fuente: Elaboración Propia.

### **3.19. Higiene, Seguridad y Sanidad.**

#### **3.19.1. Control sanitario.**

Las autoridades sanitarias ejercen el control sobre el establecimiento donde se procesa el producto, durante su almacenamiento y comercialización. La empresa debe funcionar con Licencia Sanitaria y el Registro Sanitario correspondiente del producto, el cual debe ser sometido a controles sanitarios, para verificar que se cumpla con los requisitos mencionados anteriormente.

#### **3.19.2. Muestreo para análisis.**

Es responsabilidad de la planta procesadora de café, elaborar y ejecutar un programa de muestreo, el cual debe de realizarse por parte de las autoridades sanitarias. Este procedimiento debe llevarse a cabo de acuerdo a lo establecido en el Codex Alimentarius, Planes de Muestreo para alimentos pre envasados CAC/RA 42-1969 volumen 13.

#### **3.19.3. Etiquetado y envase.**

- **Etiquetado:** Cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Etiquetado de Alimentos Pre envasados vigente (NTON 03 021-99).
- **Envase:** Los materiales utilizados para el envase deben ser inocuos y que garanticen la conservación del producto.

#### **3.19.4. Higiene.**

El producto debe ser regulado por las disposiciones establecidas en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Sanitaria de Alimentos, en la que se establecen los requisitos sanitarios para manipuladores de alimentos y el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

#### **3.19.5. Almacenamiento y transporte.**

El transporte y el almacenamiento no deben constituir un peligro de contaminación, ni causa del deterioro del producto. Para el almacenamiento de productos se debe

cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Almacenamiento Productos Alimenticios (NTON 03-041-03), la cual establece los requerimientos sanitarios mínimos generales y específicos que tiene que cumplir la bodega y/o almacén destinado para la protección y conservación del producto, con el fin de conservarlo en óptimas condiciones.

La calidad del producto debe ser protegida a toda costa, por lo que se tiene que contar con buenos servicios sanitarios, limpieza, ventilación, iluminación y alcantarillado necesario.

### **3.19.6. Seguridad e higiene ocupacional.**

La seguridad del trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, medicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y a instruir o capacitar a las personas a cerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas.

#### **1.19.6.7. Seguridad industrial.**

La seguridad Industrial es el mantenimiento adecuado que se les da a la maquinaria utilizada en la empresa “Montaña Azul”; este debe ser adecuado a cada máquina para que la producción sea la requerida por las especificaciones de calidad.

##### **1.19.6.7.1. Mantenimiento Preventivo.**

Cubre todo el mantenimiento programado que se realiza con el fin de prevenir ocurrencia de fallas. Puede ser directo o Indirecto.

- **Directo:** Engrase, lubricación, limpieza y pintura, reemplace de piezas de manera programada (M.P.P).
  
- **Indirecto:** Es un mantenimiento predictivo o por diagnostico. Se reportan los problemas y se accede a un mantenimiento preventivo planificado (M.P.P), el

cual consiste en un conjunto de actividades preventivas para el servicio de inspección a todas las máquinas en cierto período y una frecuencia establecida por un plan definido con anterioridad. Se basa en la finalidad de los equipos sin considerar las peculiaridades de una instalación dada; ejemplo: limpieza, lubricación, recambios programados.

La empresa tendrá un mantenimiento preventivo, el cual se realizará cada 6 meses, ya que establece un plan de mantenimiento adecuado a sus necesidades. Esto es un bienestar para los trabajadores porque evita cualquier accidente por el mal mantenimiento.

### **Seguridad laboral.**

La seguridad del trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, medicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas.

La seguridad de trabajo complementa tres áreas principales de actividad:

- Prevención de accidentes.
- Prevención de robos.
- Prevención de incendios.

Para evitar los factores de riesgos se debe cumplir con las respectivas reglas de seguridad y para ello se dará a conocer cuáles son las principales normas a seguir en la empresa.

- Señalización de rutas de evacuación en caso de incendio o desastres naturales, así como de las señales necesarias que alerten de la peligrosidad de la maquinaria.
- Se colocará extintores de incendios en tanto en el área de producción como en la administrativa.
- Se le proporcionará a los empleados de las herramientas e instrumentos necesarios para su seguridad, estos son: Guantes, Cinturón y Botas.

- Se realizará capacitaciones sobre el uso y manipulación de la maquinaria en el área de producción, así como las medidas generales a seguir en caso de accidentes laborales, su prevención y proceder.

#### **1.19.6.7.2. Higiene laboral.**

Se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y el ambiente físico donde se ejecutan.

Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que este enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

La empresa deberá contar con las leyes reglamentarias del Ministerio de Salud y el Ministerio de Trabajo (MITRAB Y MINSA), que le permita tener un control de higiene que permita beneficiar tanto a los empleados, al dueño, como al consumidor.

La higiene la podemos clasificar en higiene personal, corporal y laboral.

Para generar un ambiente saludable en la empresa se requieren de las siguientes medidas:

- Utilizar vestimenta adecuada.
- Correcta manipulación y limpieza de las herramientas de trabajo en el área de producción.
- Mantener el puesto de trabajo limpio.
- Cada trabajador debe de poseer una higiene personal, las principales normas que se deben cumplir según los estatutos del Ministerio del Trabajo (MITRAB):
  - Los manipuladores mantendrán una correcta higiene, la que estará dada por:
    - ✓ Buen aseo personal.
    - ✓ Uñas recortadas limpias y sin esmalte.

- ✓ Cabello corto, limpio, cubierto por gorro, redecías y otros medios adecuados, usar tapaboca.
  - ✓ Uso de ropa de trabajo limpia (uniforme y delantal).
  - ✓ Los manipuladores no usarán prendas (aretes, pulseras, anillos) u otros objetos personales que constituyan riesgos de contaminación para el café como: lapiceros, termómetros, etc.
  - ✓ Los manipuladores se lavaran las manos y los antebrazos antes de iniciar las labores y cuantas veces sea necesario así como después de utilizar el servicio sanitario.
- La higiene laboral se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. Este aspecto se puede concluir que la empresa debe mantener una limpieza adecuada en el área de trabajo para así evitar algún daño a los trabajadores. Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre - y su ambiente de trabajo, es decir que posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

#### **1.19.6.7.3. Condiciones ambientales.**

De acuerdo al reglamento del código del trabajo y de la ley de Medio ambiente la empresa contemplara las siguientes disposiciones de acuerdo a las condiciones ambientales en la empresa

- **Iluminación:** Los niveles de iluminación tanto en el área de producción como en el área administrativa estarán acorde a las operaciones que se realicen en dichas áreas, proporcionándoles a los trabajadores un ambiente iluminado en el cual desempeñarse de la mejor forma. Así mismo se controlaran efectos de niveles excesivos de iluminación.

- **Ruido:** El máximo nivel de ruido permitido en la empresa en el área administrativa no sobrepasara los 85 db (A), nivel mínimo estipulado por las normas internacionales para evitar cualquier tipo de molestia y/o daño causado por este. En cuanto a los operarios en el área de producción los niveles máximos de ruido no serán de 95 db, los operarios deberán estar informados de los riesgos profesionales y deberán usar protección correspondiente.
  
- **Temperatura:** El aire existente en los locales debe ser lo más puro posible para que las tareas que se hayan de ejecutar en los diversos puestos de trabajo se realicen en las mejores condiciones. se recomienda una temperatura que oscile entre 19 y 24 grados centígrados.
  
- **Acondicionamiento cromático:** Para asegurar una atmosfera agradable, que proporcione al empleado mayor confort y permita que este se desempeñe con más eficiencia, se evitara colores o contrastes excesivos, se utilizarán colores que disminuyan niveles de estrés para asegurar la productividad de la planta.
  
- **Factores ergonómicos:**
  - ✓ **Mobiliario y equipo de oficina:** Al realizar la adquisición de estos activos se asegurará que estos cuenten con los certificados necesarios para brindarles a los trabajadores comodidad, que corrijan y ayuden a mantener una postura adecuada para realizar las operaciones y trabajos correspondientes a cada cargo que se desempeñe.
  - ✓ **Movilidad:** El área en el cual se desempeñen las tareas a realizar deben contar con las medidas adecuadas para proporcionar a los trabajadores comodidad, disminuyendo niveles de estrés y evitando el hacinamiento.

### 3.20. Distribución de la Planta.

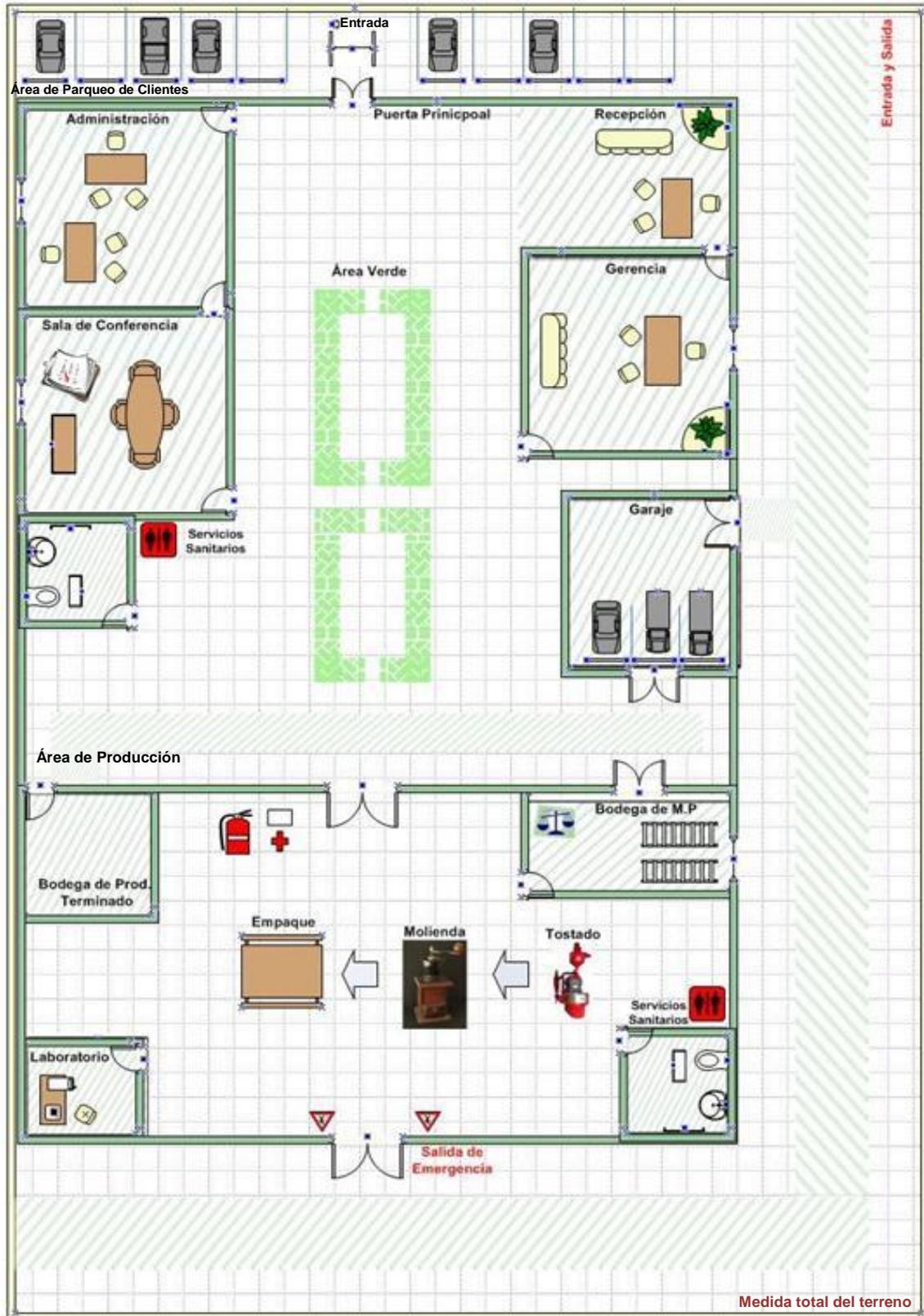
El tamaño de la empresa tiene un área total de 18 metros cuadrados de ancho por 26.50 metros cuadrados de largo, presenta una topografía regular y suelo plano, tiene accesibilidad y facilidad externa como alcantarillado, líneas de electricidad, líneas telefónicas y suministro de agua potable.

El proyecto cuenta con el alquiler del terreno, rentado por C\$ 6,483.00. Tiene la construcción de un edificio apto para el área de producción, administración y contabilidad. Así mismo la construcción de dos servicios sanitarios disponibles para el personal de la empresa, y la construcción de dos bodegas pequeñas, las que serán útiles para almacenar la materia prima y producto terminado. (Ver fig. 11).

Las obras físicas comprenden las siguientes áreas:

- Recepción	3 m <sup>2</sup>
- Oficinas	4 m <sup>2</sup>
- Bodega de Materia Prima	4 x 2 m <sup>2</sup>
- Bodega de Producto Terminado	2.5 m <sup>2</sup>
- Sanitarios	2 m <sup>2</sup>
- Proceso	18 x 7 m <sup>2</sup>
- Área de Parqueo	18 x 3 m <sup>2</sup>

Fig.11. Diagrama de distribución física de la planta.



Fuente: Elaboración Propia.



## **CAPÍTULO IV:**

# **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.**

## CAPÍTULO IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que define el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, las herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos, con la finalidad de proponer un perfil adecuado para seguir en la alineación del logro de las metas empresariales. Así mismo se muestra el aspecto legal, fiscal, laboral que debe tomar en cuenta la empresa para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas.

### 4.1. Bases para definir la Estructura Organizacional.

#### 4.1.1. Tipo de empresa.

Mediante las especificaciones que establece el MIFIC, se determina que es una Pequeña empresa productora y comercializadora de Café Orgánico (Ver anexo 12), la cual se dirige a suplir la demanda de cafés especiales en el mercado local de la ciudad de Estelí, ofreciendo un producto de excelente calidad.

#### 4.1.2. Naturaleza del negocio.

Se determina que la naturaleza del proyecto es industrial alimenticio.

#### 4.1.3. Nombre comercial: Montaña Azul<sup>1</sup>.

**4.1.4. Ubicación:** Municipio de Estelí, Departamento de Estelí, Costado Sur Oeste del INFLE (Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza), Barrio El Terrero.

#### 4.1.5. Misión.

Somos una PYME agroindustrial que comercializa Café Orgánico en la ciudad de Estelí, vigilando la calidad e higiene en sus procesos, para brindar a los clientes un producto de alta calidad, satisfaciendo los gustos y preferencias del consumidor.

---

<sup>1</sup> Capítulo II, Mezcla de mercadotecnia, definición de marca, pág. 24.

#### 4.1.6. Visión.

Ser una empresa líder, sostenible y competitiva en la comercialización de Café Orgánico, que garantice a sus demandantes un producto de calidad, confiabilidad y satisfacción al consumidor.

#### 4.1.7. Principios o valores.

Los Principios de Montaña Azul, determinarán formalmente la manera de conducir este negocio en el día a día. Por ende se debe establecer un elevado grado de exigencia en cada una de las actividades a realizar. Se evaluará de acuerdo ha:

- Compromiso Social y Responsabilidad ética en las actividades comerciales y en la interacción con el entorno socioeconómico.
- **Respeto Mutuo y Diálogo Abierto:** Tratar a todos de forma justa y con respeto. Buscar un diálogo abierto entre todo el grupo que labore para la empresa.
- **Disciplina e Integridad:** Actuar en concordancia con palabras y valores. Respetando las leyes, las prácticas y las normas del negocio.
- **Mejora Continua:** Dar cada día lo mejor en los procesos y/o distintas actividades que corresponden, teniendo en cuenta la organización, coordinación y buena planificación de las tareas a realizar.
- **Transparencia y Valorización de las personas:** Estimular a los colaboradores a utilizar su potencial y creatividad para el éxito común.
- **Búsqueda del Bien común:** Obligación ética de lograr los máximos beneficios.

#### 4.2. Estructura Orgánica.

La estructura orgánica está bien definida, y cada uno de los trabajadores conocerá bien sus tareas y funciones a nivel de cargo. Así mismo cuando se proceda a realizar el reclutamiento y selección de personal, se la dará a conocer paso a paso cada una de las actividades que el cargo amerita.

Se explicará claramente las necesidades de cada cargo, requisitos, deberes y obligaciones, proporcionándole a la persona contratada una visión clara del perfil de su cargo.

El personal propuesto para el óptimo funcionamiento de la empresa se detalla a continuación. (Ver tabla 21).

**Tabla 21. Personal de la empresa.**

Denominación del cargo	Personas en el cargo
Gerente Propietario	1
Administrador y Financiero	1
Jefe de Operaciones (Control de Calidad)	1
Asistente	1
Operario (Tostado)	1
Operario (Molido)	1
Vendedor	1
CPF	1
Afanadora	1
Total de personas	9

**Fuente:** Elaboración Propia.

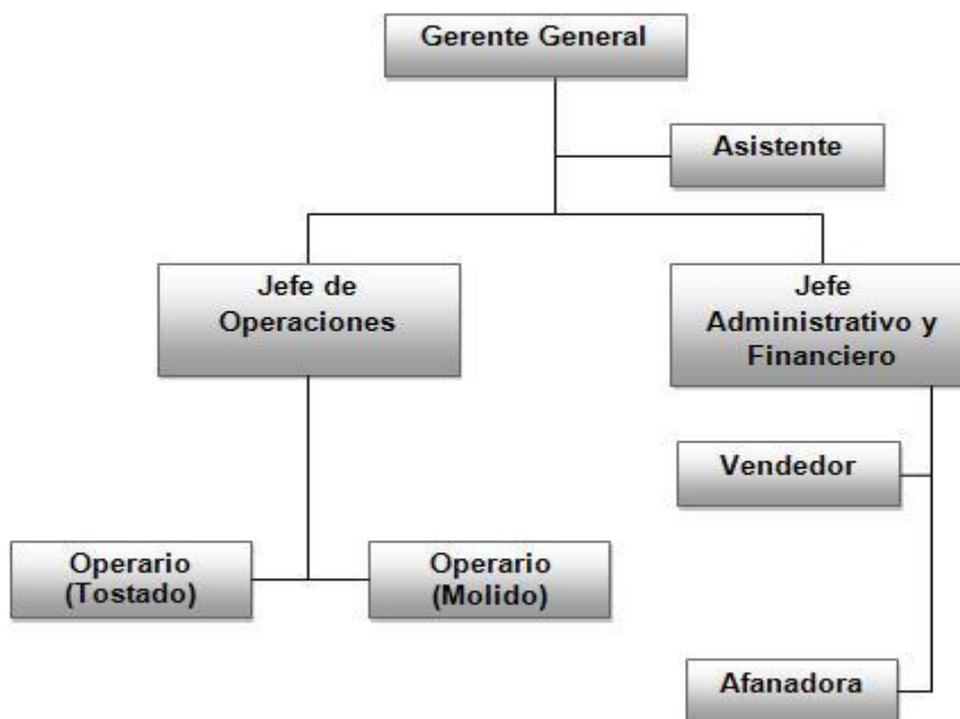
Dicha estructura contará con un total de nueve empleados para el primer año de operaciones.

#### 4.3. Organigrama de la empresa.

La Estructura Organizacional con la que cuenta la empresa es de carácter centralizada, ya que está orientada de arriba hacia abajo delegando responsabilidades a los niveles bajos. Es de estructura simple, debido a que por el tamaño, proceso y actividades, es la que más se adapta a la empresa.

La simplicidad de la estructura permite identificar claramente la relación, disposición, estratificación y jerarquía de los niveles de mando, además de forma clara se denota como se ordenan, disponen y funcionan como un todo las partes de la organización de la empresa. (Ver fig. 12).

**Fig.12. Organigrama.**



**Fuente:** Elaboración Propia.

Nota: Los empleados de base serán subcontratados, como es el caso del servicio de vigilancia.

#### **4.4. Fichas Ocupacionales de los Empleados.**

El cargo de los empleados es descrito como una unidad de la empresa, cuyo conjunto de deberes y responsabilidades lo distinguen de los demás cargos.

Básicamente, estas tareas son los elementos que conforman el rol de trabajo de cada uno de los empleados (Ver tabla 22) y es el que debe de cumplir el ocupante en el cargo. Así mismo para el resto de trabajadores de la empresa. (Ver anexo 13).

**Tabla 22. Ficha ocupacional del gerente general.**

Descripción del Cargo		
Nombre del Cargo: Gerente General	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código:FO <sub>1</sub>		
Departamento: Gerencia		Unidad o dependencia: Ninguna
Resumen: Se encarga de desarrollar y llevar un control de todas las funciones y actividades de la empresa, responsabilizándose del desempeño de sus subordinados y de su evaluación.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirige y representa legalmente a la empresa.</li> <li>- Administra, planifica y controla las actividades de la empresa.</li> <li>- Coordina las diferentes áreas de la empresa para establecer un control adecuado de las funciones realizadas en cada una de ellas.</li> <li>- Asigna y supervisa al personal tareas que deben realizarse de acuerdo con las prioridades que requieran las distintas actividades e impartir las instrucciones necesarias para su desarrollo.</li> <li>- Aprueba presupuestos financieros.</li> <li>- Autoriza y ordena los respectivos pagos.</li> <li>- Toma de decisiones (reclutamiento de personal, inversiones, compra de maquinaria, materia prima, etc.</li> <li>- Establece normas reglamentarias en la empresa.</li> <li>- Establece lazo de comercialización con los proveedores y los clientes.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### 4.5. Política de Salario.

El salario se pagará en moneda de curso legal, en días de trabajo y en el lugar donde se presta el servicio, con el plazo y cuantía fijados en el contrato o derivados de la relación de trabajo. El plazo de pago no debe ser mayor de una semana si se trata de los operarios de la planta, ni de quince días si se trata de empleados que laboren en el área administrativa.

Para determinar el salario básico de cada uno de los trabajadores, se tomó como referencia la Ley del Salario Mínimo que establece el MITRAB (Ministerio del Trabajo) por parte de la Comisión Nacional de Salario Mínimo y el salario que actualmente se estima en el mercado, de acuerdo al tipo de trabajo que ejercerá el empleador por cargo.

Las prestaciones sociales a devengar son: La afiliación al INSS (Instituto Nacional de Seguridad Social), se realizará tomando el régimen de Invalidez, Vejez, Muerte y Riesgos Profesionales, el cual establece la siguiente distribución: 10% para el empleador y el 4.25% para el trabajador, otra deducción realizada a los trabajadores, es el porcentaje del 2% destinado a INATEC (Instituto Nacional Tecnológico).

La siguiente tabla muestra un resumen del total a pagar por empleado. (Ver tabla 23) contemplando todas las deducciones correspondientes. (Ver anexo 14).

**Tabla 23. Nómina administrativa.**

<b>Personal</b>	<b>Total a pagar (Mensual) C\$</b>	<b>Total a pagar (Anual) C\$</b>
Gerente	9,125.00	109,500.00
Cont. Finan.	8,337.50	100,050.00
Jefe de Opera.	6,562.50	78,750.00
Vendedor	3,750.00	45,000.00
Recepcionista	3,097.00	37,167.00
Afanadora	1,406.00	16,875.00
<b>Total</b>	<b>C\$ 32,279.00</b>	<b>C\$ 387,342.75</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

Cabe mencionar que el salario en el caso de los operarios se estipula según el lote de producción, ya que se le obliga a un rendimiento determinado dentro de un tiempo convenido, en este caso de 15 días para terminar el proceso productivo. El valor del día trabajado es de C\$ 120.00 para efectuar los cálculos de la planilla. (Ver tabla 24).

**Tabla 24. Salario de operarios.**

<b>Mano de obra</b>				
15	días/h	Operario de tostado	120.00	1,800.00
15	días/h	Operario de molido	120.00	1,800.00
<b>Total</b>				<b>C\$ 3,600.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

#### **4.6. Conformación de la Empresa.**

La empresa estará representada ante la Cámara de Comercio como Sociedad Mercantil, el cual se desarrolla por una serie de actividades que son encaminadas a la producción de bienes o servicios, con el fin de obtener una utilidad de su venta y ejecutar cualquiera de las actividades que son propias de los comerciantes.

Por ende, esta empresa debe llevar una contabilidad mínima de acuerdo con el Código de Comercio, a través de un Libro Fiscal de Registro de Operaciones Diarias, identificando el nombre del contribuyente y su RUC (Registro Único del Contribuyente); debe estar totalmente actualizado, permanecer dentro del establecimiento de comercio y todas sus hojas deben estar foliadas; de lo contrario el establecimiento será cerrado tres días.

##### **4.6.1. Razón Social.**

Empresa Productora y Comercializadora de Café Orgánico: **Montaña Azul.**

#### **4.7. Acta Constitutiva.**

La empresa se constituye bajo la misma razón social como sociedad colectiva dedicada a la producción y comercialización de Café Orgánico, con el nombre de Montaña Azul. Es una empresa de carácter económico, no partidaria, no gubernamental, ni religiosa.

La empresa estará ubicada en el municipio de Estelí, Departamento de Estelí, Distrito I, Bo. Justo Flores (El Terrero) Costado Sur Oeste del INFLE (Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza).

Los recursos para poner en marcha esta empresa son el aporte del capital de los socios equivalente al 30% de la inversión inicial correspondiente C\$ 187,819.61 córdobas y el 70% con financiamiento, es decir C\$ 438,245.76.

#### **4.8. Aspectos Legales.**

Para que la Empresa brinde un adecuado producto o servicio debe estar constituida bajo las leyes que regula la DGI (Dirección General de Ingresos), y Montaña Azul, se constituye como una pequeña empresa y los procedimientos que exige la Renta del municipio de Estelí son los siguientes:

##### **4.8.1. Requisitos del representante para el Comercio Mercantil.**

- Original y fotocopia de cédula de identidad del representante legal y la junta directiva (Socios).
- Fotocopia de recibos: Agua, luz, teléfono o fotocopia de contrato de arriendo.  
Nota: Si los recibos no aparecen a nombre del que se va a inscribir, debe de elaborar una carta el dueño del servicio y anexar fotocopia de su cédula, expresando en que condición habita en su vivienda.
- Si el trámite lo realiza una tercera persona debe presentar un poder especial, notariado donde se autorice a que se realice el trámite.
- Escritura de comerciante inscrita en el registro público mercantil.

##### **4.8.2. Procedimientos para iniciar operaciones contables.**

- Llenar un formato en Administración de Rentas.
- Elaborar con un abogado el acta constitutiva, en donde se reflejan datos generales de la Empresa (Ubicación, Razón social, actividad comercial a la cual se dedica). Esto con el propósito de comprar libros (Diario, Mayor).
- Efectuar pago ante el registro público por folios de libros a ocupar.
- Para Libros contables: Diario y Mayor deben estar inscritos en el registro público mercantil con minuta de depósito sellada por el registro público mercantil, en caso de que los libros estén en proceso de registro.
- Sellar los libros en la Administración de Renta.

##### **4.8.3. Registro sanitario.**

La empresa debe obtener una serie de permisos para la comercializar el café, los cuales son proporcionados por el MINSA (Ministerio de Salud). Esto para cumplir con las normas de higiene y sanidad necesarias, para comercializar el producto. Los mismos se detallan a continuación.

- Presentar licencia sanitaria extendido por el MINSA (SILAIS-Estelí).
- Llenar la solicitud de registro sanitario por tipo de productos (C\$ 50.00)
- Presentar tres muestras de 500 gr. para hacer el análisis correspondiente del producto que se pretende inscribir.
- Los aranceles de análisis deben ser canceladas al momento de presentar la muestra en el laboratorio (comprobante de pago C\$ 500.00).
- Presentar dos ejemplares de los proyectos de etiqueta destinados a identificar el producto (Nombre descriptivo del producto, marca, elaborado por/Fabricante, Peso neto, y otros requisitos que se especifican en la norma de etiquetado nacional).

#### **4.8.4. Licencia sanitaria.**

Se debe realizar una solicitud de manera formal al MINSA, quien se encarga de realizar una inspección a la empresa para verificar el cumplimiento de las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), sobre las condiciones higiénicas y de seguridad necesarias para ofertar un producto, supervisando que los trabajadores y materiales estén en muy buenas condiciones.

#### **4.8.5. Procedimiento de registro de marca.**

La solicitud de registro de marca que se presenta ante el registro comprende:

- Llenar formulario. (Ver Anexo 15), que incluye datos personales y generales de la empresa, incluyendo la descripción de la marca gráfica, que está compuesta por figuras, dibujos, o logotipos que diferencian visualmente a una marca. Todo esto para evitar la pro-competencia.
- Comprobante de pago de la tasa establecida.
- Señalar si el interesado reivindica derecho de propiedad.
- Aviso para su publicación en la gaceta, diario oficial.
- Cumplidos los requisitos de forma, se ordenará la publicación, por una sola vez, en la Gaceta, la publicación contará el término de dos meses para presentar oposiciones. Una segunda publicación se ordenará cuando se conceda el derecho a la marca o signo distintivo.

- **Emisión de certificado:** Cumplidos todos los requisitos se procede a inscribir la marca y conceder el certificado.

#### **4.8.6. Tasas y tarifas de marcas.**

La Ley 380, Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos, en el arto. 95 dispone, que para efectos de la clasificación de productos y servicios para los cuales se registran las marcas, se aplica la Clasificación Internacional de Productos y Servicios.

El capítulo 20 de Tasas y Tarifas de esta ley, establece que los montos de la tasa que cobra el registro son los siguientes:

- Por solicitud de registro de una marca (C\$ 2,161.00)
- Complementaria por cada clase de la Clasificación de productos y servicios (C\$ 1,080.50).
- Por solicitud de registro de un nombre comercial, emblema, expresión o señal de publicidad comercial, denominación de origen (C\$ 2,161.00).
- Según la Clasificación Internacional de Marca y patentes nuestro producto se ubica por clase, y es la siguiente: Clase 30 para el café.

En cuanto a la Clasificación Internacional de Elementos Figurativos este producto se encuentra en la siguiente categoría: Categoría 8: Alimentos.

#### **4.8.7. Patentes.**

Económicamente, la patente es un incentivo para desarrollar la tecnología, porque facilita a los innovadores, ganancias sobre sus inversiones, lo que garantiza conocimientos técnicos de nuevos productos o procedimientos. Jurídicamente, la patente es el título o documento en que el Registro declara la existencia de la propia patente, lo que garantiza su reconocimiento como inventores y el derecho a la explotación exclusiva de su creación.

La patente es un derecho exclusivo concedido por el estado para la protección de una invención. Los efectos obligaciones y limitaciones inherentes a la patente están determinadas por la Ley No. 354.

**4.8.7.1. Examen de forma:** Comprobar si la solicitud de marca cumple con todos los requisitos legales que exige la ley distintivo. Una vez efectuado el examen de forma, el registro ordena que se publique la solicitud de una sola vez a costa del interesado. A partir de la primera publicación se contará dos meses según el artículo 15 y 16 de la Ley 380. De las resoluciones que dicta el registro de la propiedad intelectual, estas deben ser conocidas por el MIFIC (Ministro de Fomento Industria y Comercio).

**4.8.7.2. Examen de fondo:** Se revisan los requisitos de la solicitud de patentabilidad. Se debe haber pagado con anterioridad el monto correspondiente al examen de fondo de la solicitud de patente, dentro de un plazo de tres meses, contando desde la fecha de publicación del aviso de la solicitud.

#### **4.8.7.3. Procedimientos.**

El solicitante de una patente podrá ser una persona natural o jurídica. Si el solicitante no fuese el inventor, deberá indicar como adquirió el derecho a la patente.

##### **- Solicitante de patente.**

La solicitud de patente de invención se presentará al registro de la propiedad intelectual, e incluirá:

- Petición de concesión de patente con los datos del solicitante y del inventor, y nombre de la invención.
- Descripción de la invención.
- Dibujos que correspondieran.
- Resumen técnico.
- Comprobante de pago de la tasa de solicitud.
- Lugar para oír notificaciones.
- Firma del solicitante.
- El poder o el documento que acredite la representación según fuera el caso.
- Cuando fuese el caso, una constancia de depósito del material biológico, emitido por la institución depositaria.



## **CAPÍTULO V:**

## **PLAN FINANCIERO.**

## **CAPÍTULO V. PLAN FINANCIERO.**

Este capítulo muestra la evaluación financiera y económica del proyecto determinando la viabilidad y rentabilidad del mismo, a través de la valoración de indicadores financieros, tales como el flujo de fondos que muestra cómo se da el movimiento financiero del proyecto a lo largo de la vida del mismo el cálculo del Valor Actual Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Costo Beneficio (C/B), que permitirán medir la rentabilidad del negocio desde el momento en que se ejecute el proyecto hasta el término de su finalización.

Para la realización de esta evaluación todos estos factores están inmersos en el análisis financiero tanto para el proyecto puro como para el proyecto financiado, esto para incluir los resultados obtenidos y facilitar al inversionista el proceso de toma de decisión con respecto a la conveniencia de llevar a cabo o no la inversión en este Plan de Negocio.

### **5.1. Flujo Neto de Efectivo.**

Para la elaboración del flujo del proyecto puro se hizo necesario trabajar con:

- Inversiones.
- Presupuesto de Ingresos.
- Presupuesto de Costos.
- Depreciación de Activos Fijos.
- Depreciación de Inversión Diferida.
- Valor de Salvamento de la Inversión.
- Recuperación del Capital de Trabajo.
- Amortización de la deuda (Proyecto Financiado); entre otros.

### **5.2. Inversiones.**

La inversión necesaria para poner en marcha la empresa de café procesado tostado y/o molido consta de los siguientes rubros.

- **Inversión fija:** Este rubro está compuesto por todos aquellos activos fijos de la empresa indispensable para el proceso productivo, como la infraestructura física, maquinaria, equipos y otros tipos de activos.
- **Inversión diferida:** Consta de todos aquellos activos intangibles y los gastos incurridos en el Estudio de pre inversión y trámites jurídicos.
- **Capital de trabajo:** Conformado por los salarios de los trabajadores estimados para dos meses, además de los gastos de servicios básicos y los gastos incurridos en la compra herramientas, equipos, papelería y utensilios destinados para la empresa, entre otros.

La siguiente tabla muestra un resumen de todas las inversiones realizadas (Ver tabla 25); el detalle de las mismas se puede ver en (Anexo 16).

Tabla 25. Resumen de inversiones.

Rubro de las inversiones	Monto Global C\$
<b>1. Inversión Fija.</b>	
Remodelación	25,000.00
Mobiliario y equipo de oficina	8,662.05
Equipo de comunicación	2,028.80
Equipos de computación	34,576.00
Equipos de transporte	86,440.00
Equipos de industrial	68,703.86
<b>Sub. Total</b>	<b>225,410.71</b>
<b>2. Inversión Diferida.</b>	
Estudios de pre inversión	1,738.50
Trámites jurídicos	5,402.50
<b>Sub. Total</b>	<b>7,141.00</b>
<b>1. Capital de trabajo (Calculado en base a 2 meses de trabajo para apertura de la empresa).</b>	
Adquisición de materia y empaque	285,017.21
Salario (Administrativo y Producción)	71,757.13
Servicio energía eléctrica	2,000.00
Servicio teléfono e internet	2,000.00
Servicio agua potable	1,600.00
Servicio vigilancia	3,000.00
Alquiler de local	12,966.00
Publicidad	11,844.67
Combustible	1,000.00
Papelería y útiles de oficina	494.00
Accesorios y herramientas de limpieza	403.00
Materiales de laboratorio	873.33
Medicamentos de salud y seguridad	558.33
<b>Sub. Total</b>	<b>393,513.66</b>
<b>Total de inversiones</b>	<b>C\$ 626,065.37</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.3. Presupuesto de Ingresos Anuales de la empresa.

Los ingresos anuales se estimaron través del Balance Demanda-Oferta (Ver tabla 26), tomando como referencia el 5% que la empresa cubrirá de la demanda potencial insatisfecha. Se toma como año base el año 2012, con un total de 37,920 libras de café molido producidas, con un incremento del 10% anual sobre las unidades. El precio de venta unitario para el año 2012 se estableció para las presentaciones de 1 libra, y 2 onzas, con C\$ 84.13 y C\$ 10.52 córdobas respectivamente.

**Tabla 26. Proyección de ingresos.**

Año	Ventas Presentación 1 libra	Ventas Presentación 2 onzas	Ingreso por Ventas Anual
2012	C\$ 2,871,040.75	C\$ 319,004.53	C\$ 3,190,045.28
2013	C\$ 3,158,144.83	C\$ 350,904.98	C\$ 3,509,049.81
2014	C\$ 3,473,959.31	C\$ 385,995.48	C\$ 3,859,954.79
2015	C\$ 3,821,355.24	C\$ 424,595.03	C\$ 4,245,950.27
2016	C\$ 4,203,490.77	C\$ 467,054.53	C\$ 4,670,545.29
2017	C\$ 4,623,839.84	C\$ 513,759.98	C\$ 5,137,599.82

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.4. Presupuesto de Costos Anuales de la empresa.

Para realizar el Presupuesto de Costos es necesario conocer los diferentes costos en los cuales incurre la empresa para iniciar operaciones; los mismos se dividen en:

- **Costos de producción (C.P):** Comprenden materia prima, empaques para el producto, costos de mano de obra y energía eléctrica. (Ver anexo 17).
- **Costos administrativos (C.A):** Comprenden la nómina administrativa, gastos de agua, energía, teléfono, papelería y útiles de oficina.
- **Costos de venta (C.V):** Lo compone el combustible del vehículo necesario para la comercialización del producto.

El crecimiento de los costos están calculados con base a un 8%, esto en correspondencia a los gastos incurridos al incrementar las unidades vendidas. El presupuesto de costos es el siguiente. (Ver tabla 27).

**Tabla 27. Presupuesto de costos totales.**

Año	Costos de Producción	Costos Administrativos	Costos de Venta	Total de Costos
2012	C\$ 1,742,272.35	C\$ 529,174.94	C\$ 6,000.00	C\$ 2,277,447.29
2013	C\$ 1,916,499.58	C\$ 529,174.94	C\$ 6,600.06	C\$ 2,452,291.57
2014	C\$ 2,108,149.54	C\$ 529,174.94	C\$ 7,260.06	C\$ 2,644,603.23
2015	C\$ 2,318,964.50	C\$ 529,174.94	C\$ 7,986.07	C\$ 2,856,146.06
2016	C\$ 2,550,860.95	C\$ 529,174.94	C\$ 8,784.68	C\$ 3,088,843.17
2017	C\$ 2,805,947.04	C\$ 529,174.94	C\$ 9,663.15	C\$ 3,344,809.99

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.5. Depreciación de Activos Fijos.

En la Tabla 28 se muestra la depreciación de los diferentes activos de la inversión fija, para lo cual se presentan los valores en córdobas corrientes en el momento de realizar la inversión. Basándose en el reglamento de la Ley 453<sup>1</sup>, los porcentajes a aplicar es de un 10% para edificios y remodelaciones del mismo, un 20% para mobiliario y equipo de oficina y comunicación, un 33% a equipos de cómputo, 12.50% a equipos de transporte y 10% equipos industriales. (Ver tabla 28). Resultando una depreciación total anual de C\$ 33,838.89.

**Tabla 28. Depreciación de activos fijos.**

Rubro	Costo adquisición. de activos C\$	% de Depre.	Vida Útil	Depre. anual C\$
Remodelación	25,000.00	10.00%	10	2,500.00
Mobiliario y equipo de oficina	8,662.05	20.00%	5	1,732.41
Equipo de comunicación	2,028.80	20.00%	5	405.76
Equipos de computación	34,576.00	33.30%	3	11,525.33
Equipos de transporte	86,440.00	12.50%	5	10,805.00
Equipos de industrial	68,703.86	10.00%	5	6,870.39
Total	C\$ 225,410.71			C\$ 33,838.89

Fuente: Elaboración Propia.

<sup>1</sup> Reglamento de la ley 453, Capítulo III, arto. 57 pág. # 21,22.

El valor de salvamento de los activos fijos corresponde a C\$ 24,515.54 correspondientes al valor de los activos que todavía faltan por depreciarse.

### **5.6. Amortización de la Inversión Diferida.**

En este rubro se ubican los activos intangibles, los cuales corresponden a bienes y servicios que son indispensables para la realización del proyecto y cuya ejecución debe ser previa a la implementación del mismo. La inversión diferida está conformada por los Estudios de Pre inversión y Trámites jurídicos. (Ver tabla 29).

**Tabla 29. Detalle de inversión diferida.**

Descripción	Monto C\$
Estudios de Pre inversión	1,738.5
Trámites Jurídicos	5,402.5
<b>Total</b>	<b>C\$ 7,141.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

La amortización de la inversión diferida es igual al costo total de la inversión entre la vida útil del proyecto. Obteniendo una amortización de C\$ 1,190.17. (Ver tabla 30).

**Tabla 30. Amortización de inversión diferida.**

Costo Total de Inversión Diferida	Vida Útil del Proyecto	Amortización de Deuda Diferida
7,141.00	6	1,190.17
<b>Total</b>		<b>C\$ 1,190.17</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

Los Gastos no desembolsados, en donde se incluyen tanto la depreciación de los activos fijos y de la amortización diferida. (Ver tabla 31).

**Tabla 31. Gastos no desembolsados.**

Depreciación de Activos Fijos	C\$ 33,838.89
Amortización de Activos Diferidos	C\$ 1,190.17
Total	C\$ 35,029.06

Fuente: Elaboración Propia.

### **5.7. Recuperación del Capital de Trabajo.**

El capital de trabajo<sup>2</sup> necesario para iniciar operaciones se recuperará al final del horizonte del proyecto con un monto correspondiente a C\$ 393,513.66.

---

<sup>2</sup> Capítulo V, tabla 27. Capital de trabajo.

## 5.8. Balance General inicial y proyectado.

Tabla 32. Balance general inicial y proyectado.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>ACTIVOS.</b>							
<b>Circulante.</b>	<b>C\$ 393,513.66</b>	<b>C\$ 4,237,196.90</b>	<b>C\$ 4,534,639.44</b>	<b>C\$ 4,855,159.16</b>	<b>C\$ 5,193,940.29</b>	<b>C\$ 5,566,898.37</b>	<b>C\$ 6,066,487.64</b>
Efectivo	106,167.79	3,938,207.69	4,235,650.23	4,556,169.95	4,894,951.09	5,267,909.17	5,767,498.44
Inv. Arto. Oficina	2,328.67	13,972.00	13,972.00	13,972.00	13,972.00	13,972.00	13,972.00
Inventario	285,017.21	285,017.21	285,017.21	285,017.21	285,017.21	285,017.21	285,017.21
<b>Fijo.</b>	<b>C\$ 225,410.71</b>	<b>C\$ 191,571.82</b>	<b>C\$ 157,732.93</b>	<b>C\$ 158,470.04</b>	<b>C\$ 124,631.15</b>	<b>C\$ 90,792.26</b>	<b>C\$ 59,091.54</b>
Remodelación	25,000.00	22,500.00	20,000.00	17,500.00	15,000.00	12,500.00	10,000.00
Mob. y equip. de ofic.	8,662.05	6,929.64	5,197.23	3,464.82	1,732.41	0.00	0.00
Equip. de comunic.	2,028.80	1,623.04	1,217.28	811.52	405.76	0.00	0.00
Equip. de comput.	34,576.00	23,050.67	11,525.33	34,576.00	23,050.67	11,525.33	0.00
Equip. de transporte	86,440.00	75,635.00	64,830.00	54,025.00	43,220.00	32,415.00	21,610.00
Equipos industrial	68,703.86	61,833.47	54,963.09	48,092.70	41,222.31	34,351.93	27,481.54
<b>Intangibles.</b>	<b>C\$ 7,141.00</b>	<b>C\$ 1,190.17</b>					
Estudios de Pre inversión.	1,738.50	289.75	289.75	289.75	289.75	289.75	289.75
Trámites Jurídicos.	5,402.50	900.42	900.42	900.42	900.42	900.42	900.42
<b>Total de Activos.</b>	<b>C\$ 626,065.37</b>	<b>C\$ 4,429,958.88</b>	<b>C\$ 4,693,562.53</b>	<b>C\$ 5,014,819.37</b>	<b>C\$ 5,319,761.61</b>	<b>C\$ 5,658,880.80</b>	<b>C\$ 6,126,769.35</b>
<b>PASIVOS.</b>							
Préstamo	438,245.76	371,946.39	296,365.10	210,202.44	111,977.00	13,064.01	0.00
Préstamo				34,576.00	24,523.67	13,064.01	0.00
<b>Total Pasivo</b>	<b>C\$ 438,245.76</b>	<b>C\$ 371,946.39</b>	<b>C\$ 296,365.10</b>	<b>C\$ 244,778.44</b>	<b>C\$ 136,500.67</b>	<b>C\$ 26,128.02</b>	<b>C\$ 0.00</b>
<b>Capital</b>	<b>C\$ 187,819.61</b>	<b>C\$ 4,058,012.50</b>	<b>C\$ 4,397,197.43</b>	<b>C\$ 4,770,040.93</b>	<b>C\$ 5,183,260.94</b>	<b>C\$ 5,632,752.78</b>	<b>C\$ 6,126,769.35</b>
Aporte socios	187,819.61	187,819.61	187,819.61	187,819.61	187,819.61	187,819.61	187,819.61
Utilidad o Perdida		3,870,192.89	4,209,377.82	4,582,221.32	4,995,441.33	5,444,933.17	5,938,949.74
<b>Pasivo + Capital.</b>	<b>C\$ 626,065.37</b>	<b>C\$ 4,429,958.88</b>	<b>C\$ 4,693,562.53</b>	<b>C\$ 5,014,819.37</b>	<b>C\$ 5,319,761.61</b>	<b>C\$ 5,658,880.80</b>	<b>C\$ 6,126,769.35</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 5.9. Estado de Resultado Proyectado.

Tabla 33. Estado de resultado proyectado.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ingresos.</b>						
Ventas Presentación1 libra	2,871,040.75	3,158,144.83	3,473,959.31	3,821,355.24	4,203,490.77	4,623,839.84
Ventas Presentación2onza	319,004.53	350,904.98	385,995.48	424,595.03	467,054.53	513,759.98
<b>Ingresos Totales</b>	<b>3,190,045.28</b>	<b>3,509,049.81</b>	<b>3,859,954.79</b>	<b>4,245,950.27</b>	<b>4,670,545.29</b>	<b>5,137,599.82</b>
<b>Egresos.</b>						
Costos de Producción	1,742,272.35	1,916,499.58	2,108,149.54	2,318,964.50	2,550,860.95	2,805,947.04
Presentación de 1 libra	1,556,871.06	1,712,558.16	1,883,813.98	2,072,195.38	2,279,414.91	2,507,356.40
Presentación de 2 onzas	185,401.29	203,941.42	224,335.56	246,769.12	271,446.03	298,590.64
Costos de Venta	6,000.00	6,600.06	7,260.06	7,986.07	8,784.68	9,663.15
Costos Administrativos	529,174.94	529,174.94	529,174.94	529,174.94	529,174.94	529,174.94
Costos Financieros	590,529.35	581,247.44	570,666.06	563,443.93	548,285.04	531,003.91
Intereses	61,354.41	52,072.49	41,491.11	34,268.98	19,110.09	1,828.96
<b>Egresos Totales</b>	<b>2,338,801.70</b>	<b>2,501,358.11</b>	<b>2,686,237.83</b>	<b>2,885,507.91</b>	<b>3,104,318.54</b>	<b>3,346,398.68</b>
<b>Utilidad antes de IR</b>	<b>5,528,846.98</b>	<b>6,013,396.89</b>	<b>6,546,030.45</b>	<b>7,136,344.76</b>	<b>7,778,475.95</b>	<b>8,484,213.91</b>
IR 30%	1,658,654.09	1,804,019.07	1,963,809.14	2,140,903.43	2,333,542.79	2,545,264.17
<b>Utilidad después de IR</b>	<b>C\$ 3,870,192.89</b>	<b>C\$ 4,209,377.82</b>	<b>C\$ 4,582,221.32</b>	<b>C\$ 4,995,441.33</b>	<b>C\$ 5,444,933.17</b>	<b>C\$ 5,938,949.74</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.10. Flujo de caja del inversionista (proyecto puro).

El flujo de caja sin financiamiento determinado para este proyecto es trabajado con base a valores constantes, teniendo en cuenta que el horizonte de tiempo del proyecto son seis años y que para ello se abordaron tanto elementos financieros como económicos para completar el flujo (Ver anexo 18). Así mismo las variables que se presentan a continuación.

- **Ingresos totales:** Para el primer año de operaciones el ingreso por ventas netas será de C\$ 3,190,045.28, con un incremento del 10% anual sobre las ventas durante la vida útil del proyecto.
- **Costo totales de operación:** Para el primer año de operaciones los costos totales de operación serán de C\$ 2,277,447.29, con un incremento del 8% sobre los costos totales de operación.
- **Inversión:** Para iniciar operaciones la inversión será de C\$ 626,065.37.

Con base a los indicadores financieros para el proyecto puro se determinó que el valor presente neto será de C\$ 2,606,395.57, con una tasa interna de retorno de 117%. La relación costo-beneficio para el proyecto puro será de C\$ 1.50, lo que representa que por cada córdoba invertido en dicho proyecto se obtendrá C\$ 1.50 córdobas de beneficio.

### 5.11. Determinación del Costo de Capital.

Al determinar los costos de las fuentes de financiamiento a largo plazo, se muestra la técnica usualmente utilizada para determinar el costo de capital, teniendo en cuenta elementos que son necesarios para poder determinarlo como por ejemplo: el dividendo común de acciones, el precio de la acción común y el costo de flotación, que es el costo de la emisión por la acción invertida.

- **Costo de las Acciones Comunes.**

Para determinar la TMAR la utilidad neta después de impuesto es de C\$ 614,298.25, el número de acciones que corresponden entre los inversionistas

es de 800 acciones<sup>3</sup>, con un precio por acción común de C\$ 4,350.00, el costo de flotación común sobre las mismas es del 2% sobre el precio de la acción común y siendo el dividendo común de C\$ 767.87, se obtiene que el costo de las acciones comunes se calcula mediante la siguiente fórmula:

Donde:

$$k_e = \frac{D_c}{P_{ac} - C_{fc}} + g$$

$D_c$  = Dividendo común.

$P_{ac}$  = Precio de la acción común.

$C_{fc}$  = Costo de flotación común.

$g$  = Gradiente de las acciones comunes.

$$k_e = \frac{767.87}{4,350 - (2\% * 4,350)}$$

$$k_e = \frac{634.83}{4,263 - (87)}$$

$$k_e = 18\%$$

A partir del flujo financiado se determinó el Costo de Capital del proyecto, teniendo en cuenta las fuentes de financiamiento que existen en la Banca local. Se estableció que el BANPRO (Banco de la Producción) es la fuente de la cual se obtendrá el préstamo por la facilidad de los trámites para obtener dicho financiamiento y por ser una institución sólida que brinda sus servicios a la pequeña y mediana empresa nicaragüense.

El cálculo de la TMAR MIXTA del proyecto, se hace a partir de la aportación de los socios y el banco. Para ello se utiliza la siguiente fórmula.

$$K_a = \% \text{ Deuda} * K_d + \% \text{ AC} * K_e$$

Donde:

% Deuda: Porcentaje de préstamo bancario.

% Ac: Porcentaje aportado por los inversionistas.

<sup>3</sup> Información obtenida en los Mercados de Capital.

Kd: Tasa de exigida por el banco.

Ke: Tasa mínima atractiva para el inversionista.

$$K_a = 0.70 * 0.14 + 0.3 * 0.18$$

$$K_a = 0.1520 = 15.20\%$$

### 5.12. Flujo de Caja del Inversionista (proyecto con financiamiento).

En este flujo se incluyen los ingresos, costos e inversión, a demás de los intereses y amortizaciones que se tendrán que incluir para obtener el financiamiento y así dar por iniciado el proyecto. (Ver tabla 35). El total de la inversión que se necesita para el proyecto es de C\$ 626,065.37 en el cual los socios aportarán C\$ 187,819.61. Se obtendrá un préstamo por C\$ 438,245.76 cuyas condiciones de pago son las siguientes: el préstamo se pagará en 5 años, con intereses del 14% en efectivo anual, la amortización comienza en el primer año y se pagará en 5 cuotas niveladas (intereses calculados sobre saldo) y cancelados al final de cada año con el pago del capital.

También se realizará un préstamo para la compra de activos fijos (equipos de computación ya depreciados), manteniendo la misma tasa de interés (14%) en efectivo anual, la amortización comienza en el primer año y se pagará en 3 cuotas niveladas (intereses calculados sobre saldo) y cancelados al final de cada año con el pago del capital. (Ver tabla 34).

**Tabla 34. Resumen del Calendario de pago de los préstamo.**

Año	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				C\$ 438,245.76
1	C\$ 127,653.78	C\$ 61,354.41	C\$ 66,299.37	C\$ 371,946.39
2	C\$ 127,653.78	C\$ 52,072.49	C\$ 75,581.28	C\$ 296,365.10
3	C\$ 127,653.78	C\$ 41,491.11	C\$ 86,162.66	C\$ 244,778.44
4	C\$ 142,546.75	C\$ 34,268.98	C\$ 108,277.77	C\$ 136,500.67
5	C\$ 142,546.75	C\$ 19,110.09	C\$ 123,436.66	C\$ 13,064.01
6	C\$ 14,892.97	C\$ 1,828.96	C\$ 13,064.01	C\$ 0.00

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 35. Flujo de caja del proyecto con financiamiento.

Concepto Período	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por Ventas.		3,190,045.28	3,509,049.81	3,859,954.79	4,245,950.27	4,670,545.29	5,137,599.82
Ingresos Totales.		3,190,045.28	3,509,049.81	3,859,954.79	4,245,950.27	4,670,545.29	5,137,599.82
Costo de Operación.		2,277,447.29	2,452,274.59	2,644,584.55	2,856,125.51	3,088,820.57	3,344,785.13
Depreciación.		33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	31,700.72
Amortización Diferida.		1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17
Intereses		61,354.41	52,072.49	41,491.11	34,268.98	19,110.09	1,828.96
Costos Totales.		2,373,830.75	2,539,376.14	2,721,104.72	2,925,423.55	3,142,959.72	3,379,504.98
Utilidad antes de IR		816,214.53	969,673.67	1,138,850.07	1,320,526.72	1,527,585.58	1,758,094.85
I/R (30%)		244,864.36	290,902.10	341,655.02	396,158.02	458,275.67	527,428.45
Utilidad después de IR		571,350.17	678,771.57	797,195.05	924,368.70	1,069,309.90	1,230,666.39
Depreciación.		33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	31,700.72
Amortización Diferida.		1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17
Valor de Salvamento							24,515.54
Recuperación Cap. Trabajo							393,513.66
Abono al Principal		66,299.37	75,581.28	86,162.66	108,277.77	123,436.66	13,064.01
Aporte de socios	187,819.61						
FNE	-187,819.61	540,079.85	638,219.34	746,061.44	851,119.99	980,902.30	1,668,522.48
VPN	C\$ 2,930,497.99						
TIR	305.26%						
R(B/C)	C\$ 1.29						

Fuente: Elaboración Propia.

## 5.13. Indicadores Financieros.

### 5.13.1. Valor presente neto (VPN).

Tasa  $i = 15.20\%$

$$\text{VPN} = -I_0 + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}_4}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE}_5}{(1+i)^5} + \frac{\text{FNE}_6}{(1+i)^6}$$

$$\text{VPN} = -187,819.61 + \frac{540,079.85}{(1+0.1520)^1} + \frac{638,219.34}{(1+0.1520)^2} + \frac{746,061.44}{(1+0.1520)^3} + \frac{851,119.99}{(1+0.1520)^4} + \frac{980,902.30}{(1+0.1520)^5} + \frac{1,668,522.48}{(1+0.1520)^6}$$

$$\text{VPN} = \text{C\$ } 2,930,497.99$$

El  $\text{VPN} > 0$  indica que el proyecto es atractivo ya que una vez que se analizaron los instrumentos financieros de VPN, este nos muestra que teniendo una inversión inicial de C\$ 626,065.37 y obteniendo utilidades anuales proyectadas de C\$ 2,930,497.99 los inversionistas logran recuperar la inversión y pagar los costos anuales.

### 5.13.2. Tasa interna de Retorno (TIR).

Tasa de  $i_1 = 300\%$  y  $i_2 = 310\%$

$$\text{VPN}_1 = -I_0 + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}_4}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE}_5}{(1+i)^5} + \frac{\text{FNE}_6}{(1+i)^6}$$
$$\text{VPN}_1 = -187,819.61 + \frac{580,084.48}{(1+3.00)^1} + \frac{677,327.28}{(1+3.00)^2} + \frac{784,662.53}{(1+3.00)^3} + \frac{893,026.28}{(1+3.00)^4} + \frac{980,902.30}{(1+3.00)^5} + \frac{1,668,522.48}{(1+3.00)^6}$$

$$\text{VPN}_1 = \text{C\$ } 3,436.22$$

$$VPN_2 = -187,819.61 + \frac{580,084.48}{(1+3.10)^1} + \frac{677,327.28}{(1+3.10)^2} + \frac{784,662.53}{(1+3.10)^3} + \frac{893,026.28}{(1+3.10)^4} + \frac{980,902.30}{(1+3.10)^5} + \frac{1,668,522.48}{(1+3.10)^6}$$

$$VPN_2 = C\$ -3,091.37$$

$$TIR = i_1 + (i_2 - i_1) \left| \frac{VPN_1}{VPN_1 - VPN_2} \right|$$

$$TIR = 305.26\%$$

$$\text{Rendimiento} = 3.0526 - 0.1520 = 290.06\%$$

Esta TIR indica el Rendimiento de Capital Invertido, y la misma muestra que el proyecto rinde el 310% anual por encima de la tasa de descuento (tasa de mixta de retorno) la cual se compone de la tasa que acepta el inversionista y la tasa impuesta por el préstamo bancario, en este caso 15.20%.

### 5.13.3. Relación beneficio costo (R b/c).

$$R_{b/c} = \frac{\frac{FBE_1}{(1+i)^1} + \frac{FBE_2}{(1+i)^2} + \frac{FBE_3}{(1+i)^3} + \frac{FBE_4}{(1+i)^4} + \frac{FBE_5}{(1+i)^5} + \frac{FBE_6}{(1+i)^6}}{I_0 - \frac{FCE_1}{(1+i)^1} + \frac{FCE_2}{(1+i)^2} + \frac{FCE_3}{(1+i)^3} + \frac{FCE_4}{(1+i)^4} + \frac{FCE_5}{(1+i)^5} + \frac{FCE_6}{(1+i)^6}}$$

$$R_{b/c} = \frac{15,211,847.17}{11,721,688.54}$$

$$R_{b/c} = C\$ 1.30$$

La relación beneficio costo de este proyecto, indica que por cada córdoba que se invierte, dicho proyecto generará ingresos de C\$ 1.30 córdobas de beneficio, es decir que el proyecto se acepta ya que los beneficios son superiores que los costos.

#### 5.13.4. Período de Recuperación de la inversión (P.R.I).

$$P.R.I = \left| \frac{VPN_2 - INV_{total}}{VPN_2 - VPN_1} - 2 \right|$$

$$P.R.I = \left| \frac{949,730.64 - 626065.37}{949,730.64 - 468,819.31} - 2 \right|$$

P.R.I=1.32años.

Teniendo en cuenta el monto de la inversión, la recuperación de la misma se dará en aproximadamente en 1 año, 3 meses y 27 días aproximadamente.

#### 5.14. Resumen de Indicadores financieros para evaluar el proyecto.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los principales indicadores para evaluar una inversión, comparando los indicadores del proyecto financiado y del proyecto puro para escoger la mejor opción (Ver tabla 36).

**Tabla 36. Resumen de indicadores financieros del proyecto.**

Indicador	Proyecto Puro	Proyecto Financiado
VPN	C\$ 2,606,395.57	C\$ 2,930,497.99
TIR	117.08%	305.26%
R(B/C)	1.41	1.30

Fuente: Elaboración Propia.

El primer paso al tomar una decisión en base a los indicadores es que el VPN sea mayor a 0, en ambos casos el VPN lo es; sin embargo se ha de escoger aquella alternativa que posea mayor VPN, en este caso el proyecto financiado con C\$ 2,930,497.99, generando una tasa de rendimiento del 305.26% sobre la inversión y una relación costo-beneficio en la cual se obtiene que por cada córdoba invertido se obtendrá C\$ 1.30 córdobas de beneficio.

### **5.15. Análisis de Sensibilidad.**

Los criterios de evaluación mencionados anteriormente sirven para medir el riesgo que enfrentará el proyecto a través de su período de validez, teniendo en cuenta los cambios del entorno y las variables estimadas, tales como el precio de venta unitario, los costos de venta unitario y la inversión.

Por tanto, la decisión de invertir o no en este proyecto no debería basarse solamente en el cálculo del VPN realizado previamente, sino en la comprensión del origen de la rentabilidad del proyecto y del posible cambio en estas variables, como se muestra a continuación.

#### **5.15.1. Análisis del comportamiento del VPN.**

Se evalúa hasta qué punto pueden cambiar las variables del proyecto para que el VPN sea cero. Este es un análisis unidimensional en el que se estudia una variable por vez, manteniendo todas las demás constantes (Aplicación de criterio Ceteribus Paribus).

A continuación se mencionan los resultados al realizar el Análisis de Sensibilidad de cada una de las variables del proyecto.

##### **5.15.1.1. Sensibilización de los ingresos.**

Trabajando con base a valores constantes, el valor de las ventas es de C\$ 14,848,974.60, pero si las mismas se bajan gradualmente hasta calcular un VPN igual a cero, el nivel máximo hasta el cual estas pueden bajar es hasta un 28.19% equivalente a C\$ 10,663,464.50 para ambas presentaciones; estableciendo que el mínimo de unidades que se pueden vender para mantener cero el VPN y las ventas de acuerdo a los cálculos realizados, es de 3,731 unidades para la presentación de 1 libra y 3,316 unidades para la presentación de 2 onzas.

#### 5.15.1.2. Sensibilización de precios.

- **Precio de Venta Unitario:** Disminuyendo el precio de venta unitario para ambas presentaciones y manteniendo fijas el número de unidades vendidas, además de los otros componentes del flujo constantes (ingresos, costos e inversión), se puede calcular que los precios de venta se podrán disminuir hasta en un 27.9%, para ambas presentaciones y así mantener un VPN igual a cero. De esta forma los precios de venta mínimos para la presentación de libra podrían llegar a bajar hasta C\$ 60.57 y para la de 2 onzas hasta C\$ 7.57.

#### 5.15.1.3. Sensibilización de los costos de producción.

A valores constantes el valor de los costos es de C\$ 8,109,903.02 y manteniendo constantes el valor de las ventas, el precio de costo de venta unitario y la inversión total para alcanzar un VPN igual a cero, se determina que el nivel máximo hasta el cual se pueden incrementar los costos es hasta un 51.61% equivalente a C\$ 12,295,413.00 para ambas presentaciones, y para lo cual se establece que el máximo de unidades a producir es de 6,832 unidades de 1 libra y 6,073 unidades de 2 onzas.

- **Costo de Venta Unitario:** Aumentando el costo de venta unitario para ambas presentaciones y manteniendo el número de unidades producidas fijas, y las otras variables del flujo constantes, se puede calcular que el costo de producción por presentación no puede excederse de un incremento de 51.20% por presentación. El costo máximo por presentación será de C\$ 69.11 para la presentación de 1 libra y de C\$ 9.26 para la presentación de 2 onzas.

#### 5.15.1.4. Sensibilización de la inversión.

Teniendo en cuenta que a valor constante el monto de la inversión es de C\$ 626,065.37, se establece que para que el VPN sea igual a cero, el total de la inversión podría llegar a incrementarse hasta C\$ 10,392,260.00, de tal forma que el incremento en la inversión inicial no puede aumentar más de esta cantidad con base al monto inicial estipulado.

## CONCLUSIONES.

- Las tendencias del mercado del café ha venido diversificándose a través de un cambio de cultura en su consumo, lo que ha dado la pauta para crear nuevos nichos de mercados, tales como los cafés especiales, en donde el Café Orgánico ha tomando auge en la población, por ser un producto libre de agroquímicos y con características organolépticas que le dan calidad al mismo.

A fin de determinar el consumo de Café Orgánico se segmentó el mercado para poder fijar los clientes potenciales del mismo, obteniéndose que el 90% de la población consume café, de los cuales el 58.70% consume Café Orgánico, teniendo en cuenta que su preferencia por el mismo, está en sus propiedades organolépticas.

Los mayores porcentajes de consumo lo comprenden las mujeres en un rango de 25 a 59 años, mientras que para los varones los mayores porcentajes se encuentran entre las edades de 20 a 49 años.

Se estableció que el 70.80% de clientes potenciales, están dispuestos a adquirir una nueva marca de Café Orgánico, lo que demuestra que el proyecto tiene aceptación ante la población.

No obstante son pocos los oferentes que comercializan este tipo de café a nivel local, y quienes lo hacen no cubren parte la demanda creciente del consumo que tiene este producto en el mercado local, desaprovechando una oportunidad en el mercado existente.

Al realizar el balance demanda y oferta se evidencia que existe una demanda insatisfecha de 753,143.75 libras de café para el año 2011, lo que justifica que existe mercado para comercializar una nueva marca de Café Orgánico en el mercado local. Se pretende cubrir el 5% de esta para la ejecución del proyecto, con un incremento anual del 10% sobre las ventas.

Para cumplir con la meta establecida anteriormente se estableció en el plan de mercadotecnia las estrategias a implementar, como son: posicionar el Café Orgánico de la Empresa, esto a través de una estrategia persuasiva. Establecer un precio con base a la competencia y el poder discrecional de compra del consumidor, fijándose que los precios de introducción al mercado, para la presentación de una libra y de 2 onzas, son de C\$ 84.12 y C\$ 10.52 respectivamente.

Se utilizarán canales de distribución en puntos donde hay mayor concentración poblacional, tales como el supermercado del Hogar y las Segovia, ya que son estos los canales de comercialización que más frecuenta la gente que adquiere Café Orgánico, los mismos son accesibles para su comercialización. La publicidad y promoción estará orientada al producto y a la juventud. Establecer alianzas con acopiadores utilizando el método de integración adelante-atrás, para el asegurar la provisión de materia prima.

- Con base al Plan Operativo se fijó que para la micro localización de la planta, se tomaron en cuenta los factores objetivos requeridos por la empresa, estableciéndose que es factible ubicarla en el Distrito I, Bo. Justo Flores (El Terrero), debido a la facilidad que el lugar posee, ya sea para trasladar la materia prima como para hacerle llegar el producto terminado al consumidor final.

Para el primer año de operaciones la planta tiene la capacidad de producir 39,120 unidades, ocupando el 62.64% de la capacidad instalada, con un crecimiento anual del 10% sobre las unidades vendidas.

El proceso realizado en el área productiva se considera como un proceso intensivo en mano de obra, ya que no se requiere de equipos sofisticados para realizarlo. En los mismos se garantiza el control de calidad a través de pruebas de laboratorio y buenas prácticas de manufactura (BPM) las cuales permiten cumplir con los estándares requeridos para la comercialización del Café Orgánico, tales como la Norma Técnica nicaragüense obligatoria para el almacenamiento, procesamiento del café tostado y/o molido. De acuerdo a la distribución física de la planta, está

dividida en tres áreas (administración, contabilidad y producción) que es donde se desarrollan las actividades en la empresa.

- Atendiendo a la Estructura Organizativa, se creó un organigrama que se adecua a las necesidades de la empresa, ya que el personal es proporcional al tamaño y a los procesos que se llevan a cabo dentro de la misma, definiendo así la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado para cumplir con las metas empresariales. Así como también se especificaron los lineamientos legales, fiscales y laborales que deben de tomar en cuenta al momento de constituir la empresa e iniciar sus operaciones.
- En el Plan Financiero se puede concluir que, el proyecto con financiamiento es atractivo para realizar la inversión, con una tasa de rendimiento del 15.20%. A partir de esta tasa y del flujo financiado se obtiene un VPN con un valor de C\$ 2,930,497.99, una tasa interna de retorno de 305.26% y la R(b/c) de C\$ 1.30; indicadores que le permiten al inversionista asegurar el rendimiento de su inversión y así tomar la decisión de arriesgar en este, obteniendo beneficios desde el primer año de operaciones.

Aplicando el criterio de Ceteribus Paribus, en el Análisis de Sensibilidad, se obtuvo que el proyecto financiado podrá responder a los cambios del entorno tales como la variabilidad en los precios, los costos y en la inversión, demostrándose que el proyecto puede llegar a soportar hasta un 28.19% en la reducción de los ingresos previstos y que este puede aumentar sus costos de operación hasta un 51.61% para obtener un VPN igual a cero. De esta forma se les da a los inversionistas la seguridad de invertir en el proyecto y a los mercados de capital que estarán recuperando en tiempo y forma lo estipulado en el plan de negocio.

Por tanto se puede concluir que el plan de negocio que sustenta los criterios mencionados anteriormente determina la viabilidad del mismo.

## RECOMENDACIONES.

- Que la iniciativa privada y el gobierno local profundicen en proyectos agroindustriales, tomando como base los principales productos que se comercializan en la localidad, esto con vía de proporcionarles no solo valor agregado a los mismos si no también a la localidad.
- Realizar estudios en la diversidad del producto que aun no ha sido explotado en su totalidad, ya que este puede estar formando un clúster y con ello beneficiar los recursos humanos locales, potenciando los resultados económicos que obtienen los inversores y la creación de nuevas fuentes de empleo.
- Mantener la atención a proveedores de materia prima, dada la variabilidad de los precios en este tipo de mercado, ya que estos suelen ser altamente atractivos, lo que puede provocar que los micro-cafetaleros destinen su producción más para el mercado internacional que a la venta en el mercado local.
- Estelí tiene una dinámica muy creciente e intensiva hacia los negocios, lo cual crea una oportunidad, en donde los administradores del proyecto pueden ir enlazando relaciones con el sector turismo que dinamicen el consumo de Café Orgánico, ya que por sus características, hay una evidencia de alto consumo por parte de los turistas extranjeros.
- Presentar el proyecto ante la Cámara de Comercio de la Ciudad, para promover la agroindustria en la zona.
- Dotar a la empresa de un sistema de calidad que respalde la mejora en el producto y en sus procesos productivos.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- Asesorinde (1997). Alcance y desarrollo de la producción agrícola orgánica en Nicaragua. Programa de promoción empresarial, inde/acodep/gtz. Managua.
- Baca Urbina, Gabriel (2001). Evaluación de proyectos, 5ta Edición, Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México.
- Chiavenato, Idalberto (1988).Administración de Recursos Humanos. México: McGraw – Hill.
- Dalkey, Norman (1972).Un modelo elemental del impacto cruzado, Previsión tecnológica y cambio social. Vol. 3, N° 3, 341-351.
- Hernández Sampieri, Roberto (1997). Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. Mc Graw – Hill. México,
- Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2009). Análisis de rentabilidad de la empresa. 5campus.com, Análisis contable.
- Sapag Chain Nassir, Sapag Chain Reinaldo (2000).Preparación y evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw - Hill. Cuarta edición.



**ANEXOS.**

## **Anexo 1. Diseño Metodológico.**

### **1.1. Tipo de estudio.**

Este plan de negocio está caracterizado por ser un estudio de carácter descriptivo y explicativo, ya que en él se describen los factores que influyen en la producción y comercialización de Café Orgánico, tales como la oferta y la demanda potencial del producto en la ciudad de Estelí. Así mismo se analizarán los resultados una vez que se haya concluido el estudio.

### **1.2. Plan de muestreo (Diseño).**

Con el fin de determinar la validez de la muestra estadística, es importante definir si la muestra seleccionada es representativa del universo en estudio.

### **1.3. Universo (Población de estudio).**

La ciudad de Estelí, tiene un total de 120,084 habitantes, de los cuales 90,294 son del casco urbano y 21,790 del casco rural, según el Censo del 2005. El ámbito comprende al total de la población de la ciudad de Estelí, lo que lo hace ser representativo para comercializar el producto en el mercado local.

Los datos serán recolectados de acuerdo al comportamiento del consumidor final del casco urbano de la ciudad de Estelí, debido a las características geográficas y socio-culturales que presenta este sector.

Para dividir este gran mercado y poder establecer una tendencia característica del consumidor que adquiere el producto (Café Orgánico); es necesario determinar un universo sobre el cual se realizará el estudio y la ciudad de Estelí será la base para comercializar el producto.

El mercado objetivo estará representado por ciudadanos mayores de 15 años, constituyendo el 64.80% de la población equivalente a 77,897 habitantes con el crecimiento anual del 1.40%.

#### 1.4. Tipo de muestreo.

El tipo de muestreo es por Racimo, dadas las características de la población en estudio. El aspecto donde se centrará el trabajo será en los supermercados, donde comúnmente los consumidores del producto acuden sin distinción. Los Supermercados en la Ciudad de Estelí son tres: El Palí, Del Hogar, y La Segovia, en cada uno de ellos se efectuará la encuesta de forma simultánea, con el objeto que la población no se encuentre en los mismos sitios a la vez. Con ello se asegura que todos los miembros a ser encuestados tengan la misma probabilidad de ser seleccionados.

Para reafirmar el estudio se efectuará un levantamiento de la información de frecuencia de los ciudadanos a estos sitios, para observar su flujo de entrada y salida y con ello establecer proporciones de atención en el llenado de la muestra así como la población que está en movimiento de forma permanente en estas localidades.

Otro tipo de muestreo que se empleará en el estudio, será en sitios donde la población frecuente y que está relacionada con lugares de ocio, esparcimiento o de trabajo, que aborda sobre todo a una población con características muy específicas y con el interés de parear para no dejar por fuera a ningún ciudadano inmerso en el estudio.

#### 1.2. Tamaño de la muestra.

El tamaño de la muestra está determinada según la información demográfica obtenida en el Censo del 2005, con un crecimiento poblacional del 1.40% anual, utilizando como marco muestral los datos de la población total de la ciudad de Estelí.

Cálculo de Fórmula de Crecimiento exponencial:

$$Y=Y_0 e^{kt}$$

Donde:

Y<sub>0</sub>= Población de Estelí.

K= Índice de proyección de crecimiento anual (1.40%).

t= Número de años.

Año 2005 = 72,630 (año base)

Año 2006 =  $72,630 * e^{(0,014*1)} = 73,654$

Año 2007 =  $72,630 * e^{(0,014*2)} = 74,693$

Año 2008 =  $72,630 * e^{(0,014*3)} = 75,746$

Año 2009 =  $72,630 * e^{(0,014*4)} = 76,814$

Año 2010 =  $72,630 * e^{(0,014*5)} = 77,897$

El tamaño de la muestra será calculado a partir de la metodología estadística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{e^2 * (N-1) + k^2 * p * q}$$

Donde:

n = Elementos de la muestra.

k = Nivel de significancia estadística (95% = 1.96)

e = Máximo error permitido (5%), utilizado para efecto de comercio.

p/q = Probabilidad con que se presenta el fenómeno.

N= Elementos de la población (77,897 habitantes.)

Aplicado la Varianza (p=0.625, q=0.375)

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.625 * 0.375 * 77,897}{(0,05)^2 (77.897-1) + (1,96)^2 * 0,625 * 0,375}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.625 * 0.375 * 77,897}{0.0025 (77,896) + 3.8416 * 0.625 * 0.375}$$

$$n = \frac{70,136}{196}$$

n= 358.50 ≈ 359 encuestas

### **1.3. Fuentes de información.**

Toda fuente de información para realizar cualquier estudio debe ser confiable, ya que de esto depende la validez de los datos obtenidos en el estudio que se va a realizar. Por ende las fuentes de información son las siguientes:

### **1.4. Fuentes primarias.**

Aplicación de encuestas a los consumidores finales de la población de la ciudad de Estelí mayores de 15 años; las entrevistas a profundidad con aquellos gerentes (informantes claves), que dirigen empresas inmersas en el objeto de estudio.

### **1.5. Fuentes secundarias.**

La información secundaria se obtendrá de informes de empresas como del nivel general, así mismo datos relacionados con el estudio, los cuales se obtendrán de las Instituciones y empresas como PRODECOP, UCOSEMUN. Así mismo, del uso de documentación relacionada con el tema de investigación, como Normas y Leyes que regulan la producción y comercialización de café en Nicaragua.

### **1.6. Validación de los instrumentos.**

A fin de determinar la confiabilidad de los datos es muy importante validar los instrumentos mediante los cuales se recaba la información.

Por ende la encuesta se validará mediante un muestreo piloto (20 encuestas), con el que se pretende detectar errores en caso de que los encuestados no estén claros de las preguntas elaboradas, esto con el propósito de realizar las correcciones necesarias en caso de presentar confusiones en la redacción de las interrogantes. Este pilotaje además servirá para corroborar el tamaño de la muestra.

### **1.7. Recolección de Datos.**

Se hará uso de la técnica de aplicación de encuesta utilizando como instrumento de recopilación de datos, el cuestionario, el cual consiste en un esquema formalizado que traduce los objetivos del estudio en preguntas abiertas y cerradas para realizar este estudio de mercado.

La aplicación de la encuesta se hará con el fin de poder recabar información acerca de los gustos y preferencias de los consumidores con respecto al consumo del producto, en este caso el Café Orgánico. De la misma manera para establecer variables que pueden influir en la compra del mismo como lo es el precio.

Con el fin de obtener resultados reales, la aplicación de la encuesta se hará de manera personalizada, efectuada por un grupo de tres personas. Para ello se distribuirá el tiempo en que fueron aplicadas las encuestas. Las mismas se aplicarán en establecimientos a los cuales asisten con frecuencia nuestro mercado objetivo tales como supermercados, tiendas de conveniencias y cafeterías localizadas en el casco urbano de la ciudad de Estelí.

### **1.8. Procesamiento de la información.**

Una vez que se han recolectados los datos, esta deberá ser organizada y seleccionada, a fin de determinar las variables que requieren de análisis para luego emitir resultados que ayuden a comprender los niveles de incidencia que tiene el producto en el mercado local.

Para ello se elaborarán gráficos y tablas, haciendo uso del Software Estadístico SPSS, para analizar los cruces de variables, según su frecuencia y combinación. Todo esto con el propósito de generar conclusiones acerca del estudio que se está realizando (Contraponer el producto comercializado, los gustos y preferencias del consumidor final). En este apartado se tendrá como prioridad la obtención de tablas de salidas que tengan correspondencia con los objetivos del trabajo.

### **1.9. Análisis de los resultados.**

Asumimos la triangulación de la información obtenida por las diversas fuentes, de tal forma que los resultados tengan como asideros todas las variables incluidas en el estudio y que confluyan hacia los objetivos trazados en el trabajo de investigación.

Se estarán realizando los cruces de variables para poder inferir los elementos que den validez al estudio o bien lo rechacen. Esto para obtener las conclusiones que se presentarán en el informe final.

## Anexo 2. Formato de Encuesta.

N° Encuesta \_\_\_\_\_

“La siguiente encuesta es realizada por estudiantes de la UNI, con el objetivo de determinar la demanda y la aceptación que tiene el consumo de café en la ciudad de Estelí.”

Restricción: Máximo de opciones seleccionas “2”

### I. DATOS GENERALES Y SOCIODEMOGRÁFICOS.

1. Sexo:

0. M  1. F

2. Barrio: \_\_\_\_\_

3. Edad:

- |                                   |                                   |                                    |                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 0. 15-19 <input type="checkbox"/> | 4. 35-39 <input type="checkbox"/> | 8. 55-59 <input type="checkbox"/>  | 12. 75-79 <input type="checkbox"/>  |
| 1. 20-24 <input type="checkbox"/> | 5. 40-44 <input type="checkbox"/> | 9. 60-64 <input type="checkbox"/>  | 13. 80-84 <input type="checkbox"/>  |
| 2. 25-29 <input type="checkbox"/> | 6. 45-49 <input type="checkbox"/> | 10. 65-69 <input type="checkbox"/> | 14. 85-más <input type="checkbox"/> |
| 3. 30-34 <input type="checkbox"/> | 7. 50-54 <input type="checkbox"/> | 11. 70-74 <input type="checkbox"/> |                                     |

### II. ACEPTACION DEL CAFÉ.

1. ¿Le gusta el café?

0. Si  1. No

2. ¿Por qué le gusta consumir café?

- |  |   |
|--|---|
| 0. Simplemente le gusta <input type="checkbox"/> | 2. Le quita el sueño <input type="checkbox"/> |
| 1. Le relaja <input type="checkbox"/>            | 3. Otro (Especifique) _____                   |

3.- ¿Con qué frecuencia toma café?

- |  |  |
|--|--|
| 0. Diario <input type="checkbox"/>                 | 3. Cuatro días en la semana <input type="checkbox"/> |
| 1. Dos días en la semana <input type="checkbox"/>  | 4. Semanalmente <input type="checkbox"/>             |
| 2. Tres días en la semana <input type="checkbox"/> | 5. Rara vez <input type="checkbox"/>                 |

4. ¿Cuántas veces al día consume café?

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 0. Una vez <input type="checkbox"/>   | 2. Tres veces <input type="checkbox"/> |
| 1. Dos veces <input type="checkbox"/> | 3. Más (Especifique) _____             |

5. ¿Cuántas tazas al día consume café?

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 0. Una taza <input type="checkbox"/>  | 2. Tres Tazas <input type="checkbox"/> |
| 1. Dos tazas <input type="checkbox"/> | 3. Mas (Especifique) _____             |

6. ¿En qué momento la (s) toma?

0. Mañana  1. Tarde  2.Noche

7. ¿Cómo le gusta el café?

0. Amargo   
1. Dulce   
2. Poca azúcar

8. ¿Qué características busca al comprar café?

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 0. Sabor <input type="checkbox"/> | 3. Rendimiento <input type="checkbox"/>  |
| 1. Olor <input type="checkbox"/>  | 4. Presentación <input type="checkbox"/> |
| 2. Color <input type="checkbox"/> |  |

**9. ¿Cuándo lo consume con que lo acompaña?**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 0. Repostería <input type="checkbox"/> | 3. Cena <input type="checkbox"/> |
| 1. Desayuno <input type="checkbox"/>   | 4. Nada <input type="checkbox"/> |
| 2. Almuerzo <input type="checkbox"/>   | 5. Otro (Especifique) _____      |

**10. ¿Qué tipo de café consume y cómo lo consume?**

- |  |                                 |                                  |                                    |
|--|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 0. Tradicional <input type="checkbox"/>  | Molido <input type="checkbox"/> | Soluble <input type="checkbox"/> | Granulado <input type="checkbox"/> |
| 1. Descafeinado <input type="checkbox"/> | Molido <input type="checkbox"/> | Soluble <input type="checkbox"/> | Granulado <input type="checkbox"/> |
| 2. Orgánico <input type="checkbox"/>     | Molido <input type="checkbox"/> | Soluble <input type="checkbox"/> | Granulado <input type="checkbox"/> |
| 3. Gourmet <input type="checkbox"/>      | Molido <input type="checkbox"/> | Soluble <input type="checkbox"/> | Granulado <input type="checkbox"/> |

**11. ¿Qué marca compra?    12. ¿En qué presentaciones lo adquiere?    13. ¿A qué precio lo compra?**

MARCA	PRESENTACION		PRECIO	
Nicaragüense <input type="checkbox"/>	Bolsa <input type="checkbox"/>			
	Unidad <input type="checkbox"/>		C\$ 3.00 - 6.00 <input type="checkbox"/>	
	Grande (12 bolsas) <input type="checkbox"/>		38.00 - 41.00 <input type="checkbox"/>	
	Una Libra <input type="checkbox"/>		39.00 - 41.00 <input type="checkbox"/>	
Presto <input type="checkbox"/>	Bolsa <input type="checkbox"/>	Vaso <input type="checkbox"/>	Bolsa <input type="checkbox"/>	Vaso <input type="checkbox"/>
	Peg. (40 gr) <input type="checkbox"/>	Peg. (50 gr) <input type="checkbox"/>	C\$ 15.00 - 20.00 <input type="checkbox"/>	C\$ 25.00 - 30.00 <input type="checkbox"/>
	Grande (350 gr) <input type="checkbox"/>	Med. (150 gr) <input type="checkbox"/>	155.00 - 160.00 <input type="checkbox"/>	50.00 - 55.00 <input type="checkbox"/>
		Gde. (250gr) <input type="checkbox"/>		95.00 - 100.00 <input type="checkbox"/>
Presto Descafeinado <input type="checkbox"/>		Med. (100 gr) <input type="checkbox"/>		80.00 - 85.00 <input type="checkbox"/>
Nescafé <input type="checkbox"/>	Bolsa <input type="checkbox"/>	Vaso <input type="checkbox"/>	Bolsa <input type="checkbox"/>	Vaso <input type="checkbox"/>
	Peg. (40 gr) <input type="checkbox"/>	Peg. (50 gr) <input type="checkbox"/>	C\$ 20.00 - 25.00 <input type="checkbox"/>	C\$ 25.00 - 30.00 <input type="checkbox"/>
	Grande (350 gr) <input type="checkbox"/>	Med. (150 gr) <input type="checkbox"/>		70.00 - 75.00 <input type="checkbox"/>
		Gde. (250gr) <input type="checkbox"/>		110.00 - 115.00 <input type="checkbox"/>
Nescafé Descafeinado <input type="checkbox"/>		Med. (100 gr) <input type="checkbox"/>		80.00 - 85.00 <input type="checkbox"/>
Otro (Especifique): _____	Bolsa <input type="checkbox"/>	Vaso <input type="checkbox"/>	C\$ _____	C\$ _____

**14. ¿Dónde lo compra?**

- |   |  |
|---|--|
| 0. Distribuidora <input type="checkbox"/> | 3. Ferias Gastronómicas <input type="checkbox"/> |
| 1. Súper mercado <input type="checkbox"/> | 4. Otro (Especifique ) _____                     |
| 2. Pulpería <input type="checkbox"/>      |  |

**15. ¿En qué lugar frecuenta tomar café?**

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 0. Casa <input type="checkbox"/>    | 2. Cafetín <input type="checkbox"/> |
| 1. Trabajo <input type="checkbox"/> | 3. Otro (Especifique) _____         |

**16. ¿A través de qué medio de difusión observa o escucha hablar de café?**

- |  |                                  |                                   |                                   |                                      |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 0. Radio emisora <input type="checkbox"/>                    | ABC <input type="checkbox"/>     | Única <input type="checkbox"/>    | Nica <input type="checkbox"/>     | Stereo Beso <input type="checkbox"/> |
| 1. Televisión <input type="checkbox"/>                       | Canal 2 <input type="checkbox"/> | Canal 48 <input type="checkbox"/> | Canal 12 <input type="checkbox"/> |                                      |
| 2. Mantas <input type="checkbox"/>                           |                                  |                                   |                                   |                                      |
| 3. Volantes <input type="checkbox"/>                         |                                  |                                   |                                   |                                      |
| 4. Promociones <input type="checkbox"/>                      |                                  |                                   |                                   |                                      |
| 5. Perifoneo <input type="checkbox"/>                        |                                  |                                   |                                   |                                      |
| 6. Anuncios en equipos de base ball <input type="checkbox"/> |                                  |                                   |                                   |                                      |
| 7. Otros _____   |                                  |                                   |                                   |                                      |

**17. ¿Alguna vez ha participado en promociones u ofertas de café?**

0. Si       1. No

18. ¿Cuánto gasta diario en consumir tazas de café fuera de casa?

C\$ \_\_\_\_\_

19. ¿Cuánto gasta de dinero en su casa al comprar café? ¿Con que frecuencia?

C\$ \_\_\_\_\_

- |  |  |
|--|--|
| 0. Diario <input type="checkbox"/>                 | 3. Semanalmente <input type="checkbox"/>   |
| 1. Dos días en la semana <input type="checkbox"/>  | 4. Quincenalmente <input type="checkbox"/> |
| 2. Tres días en la semana <input type="checkbox"/> | 5. Rara vez <input type="checkbox"/>       |

---

**El Café Orgánico es:** “Café que se cultiva y se procesa **sin el uso de pesticida o fertilizantes**, utilizando para su cultivo solo métodos naturales o con mínimo riesgo para la salud de los seres vivos y que preservan el medio ambiente”.

1.- ¿Ha consumido Café Orgánico?

Si su respuesta es No, pasar a la pregunta n° 5.

0. Si       1. No

2.- ¿Con qué frecuencia lo consume?

- |  |  |
|--|--|
| 0. Diario <input type="checkbox"/>                 | 3. Cuatro días en la semana <input type="checkbox"/> |
| 1. Dos días en la semana <input type="checkbox"/>  | 4. Semanalmente <input type="checkbox"/>             |
| 2. Tres días en la semana <input type="checkbox"/> | 5. Rara vez <input type="checkbox"/>                 |

3.- ¿Qué características busca al comprar Café Orgánico?

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 0. Sabor <input type="checkbox"/> | 3. Presentación <input type="checkbox"/> |
| 1. Olor <input type="checkbox"/>  | 4. Rendimiento <input type="checkbox"/>  |
| 2. Color <input type="checkbox"/> |  |

4.- ¿A qué precio lo compra?

C\$ \_\_\_\_\_

5.- ¿Estaría dispuesto a consumirlo en caso de comercializarlo? Si su respuesta es Sí, ¿Bajo qué condiciones?

0. Si       1. No

Condiciones: Buen Sabor   
Olor   
Color   
Presentación   
Rendimiento

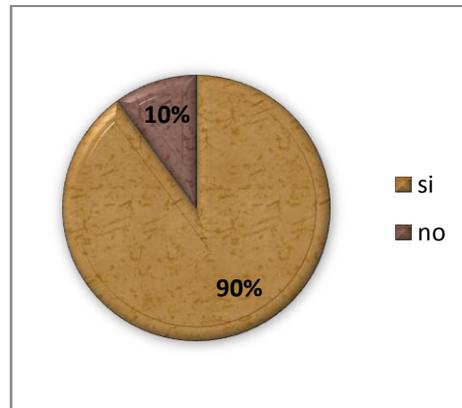
6.- Con una palabra que significa café para usted: “ \_\_\_\_\_ ”

7.- Si se creara una nueva marca de Café Orgánico ¿Qué nombre escogería usted?

0. Montaña Azul       1. Estelí       2. Diamante       3. Orgánica

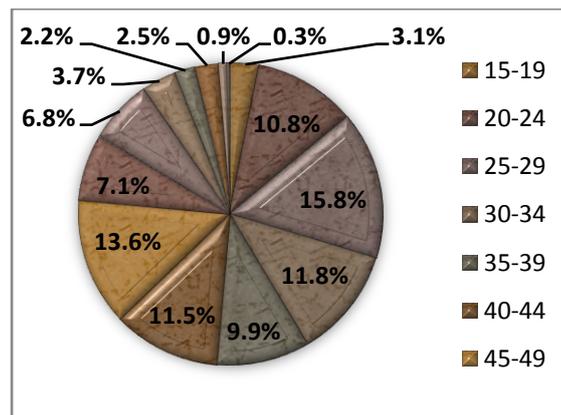
Anexo 3. Resultados de Aplicación de Encuestas.

Fig. 1. Porcentaje de personas que consumen café.



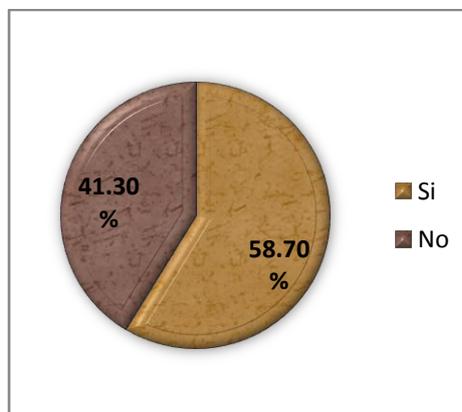
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 2. Porcentaje de consumo por edad.



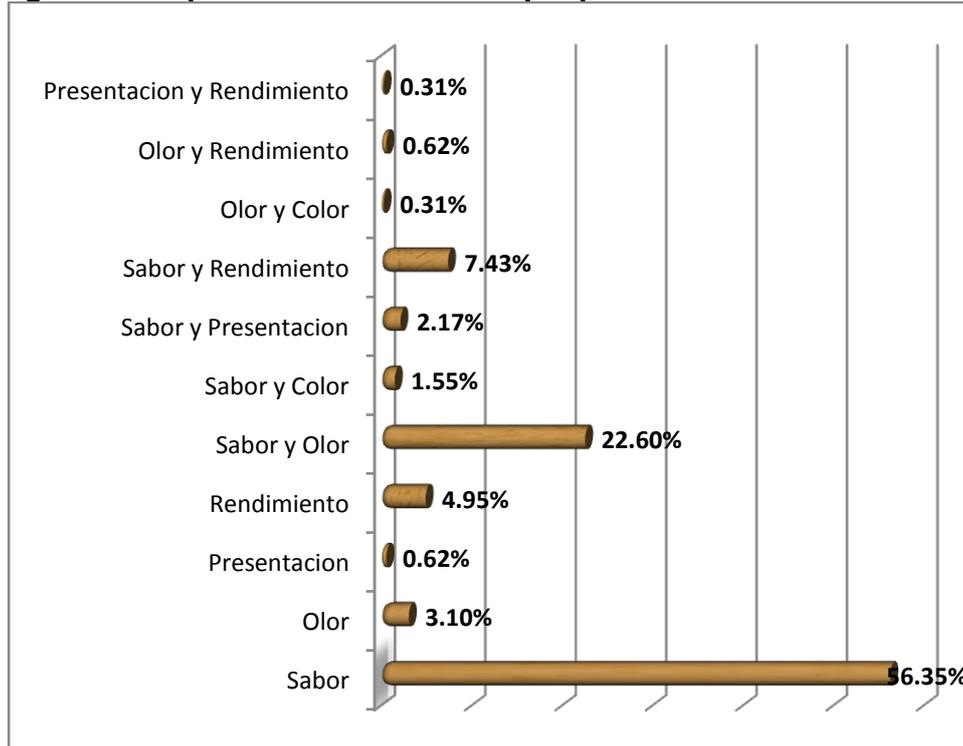
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 3. Personas que consumen Café Orgánico.



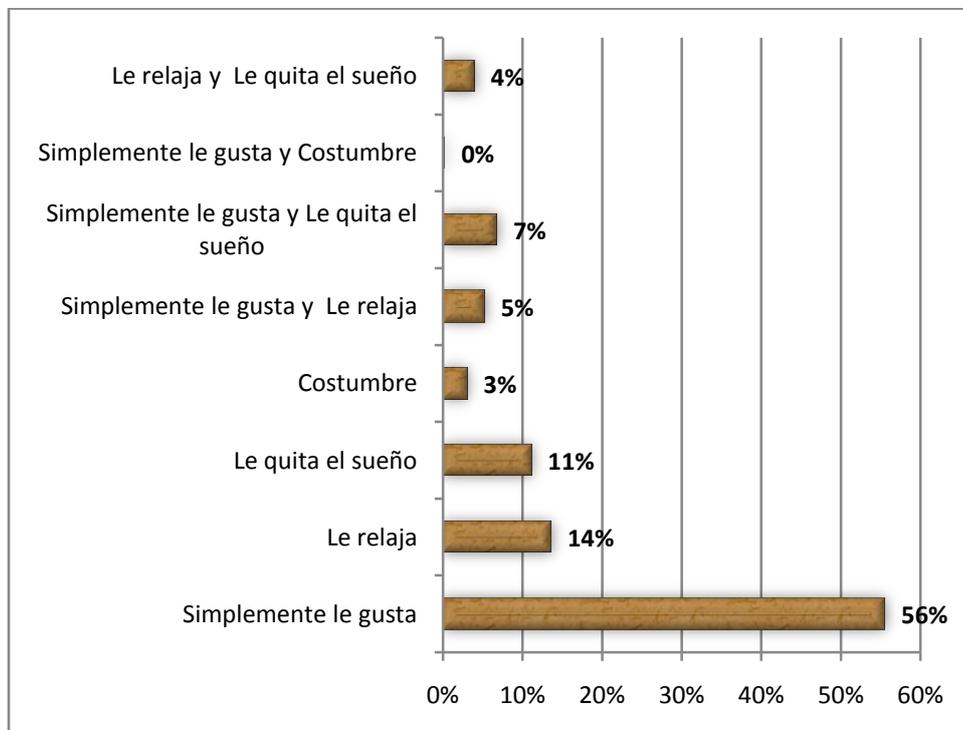
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 4. Principales características que prefieren al consumir café.**



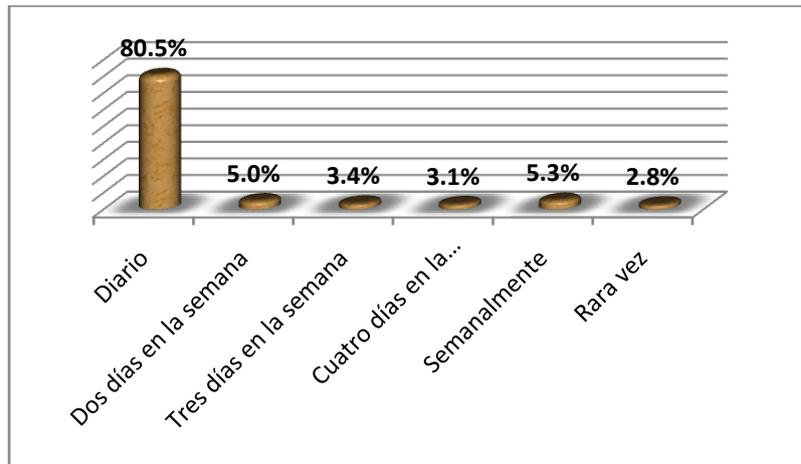
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 5. Principales razones por las que se consume café.**



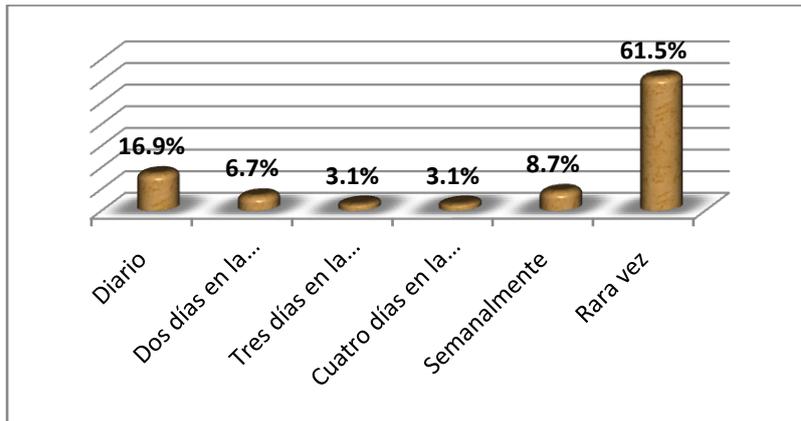
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 6. Frecuencia de consumo de café convencional.



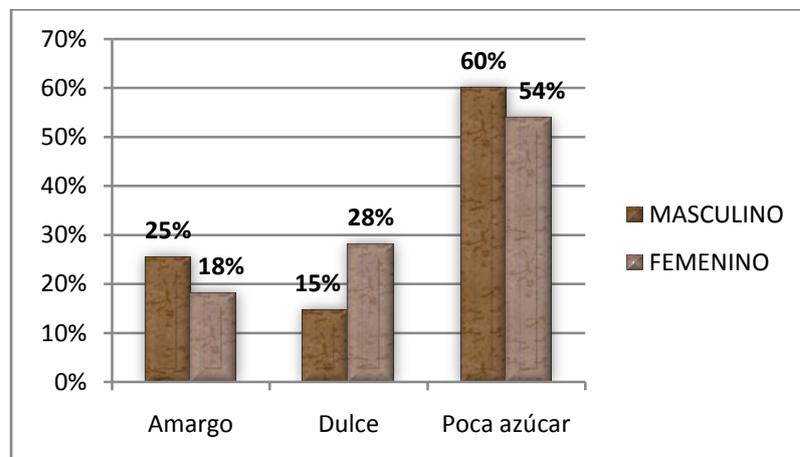
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 7. Frecuencia de consumo de Café Orgánico.



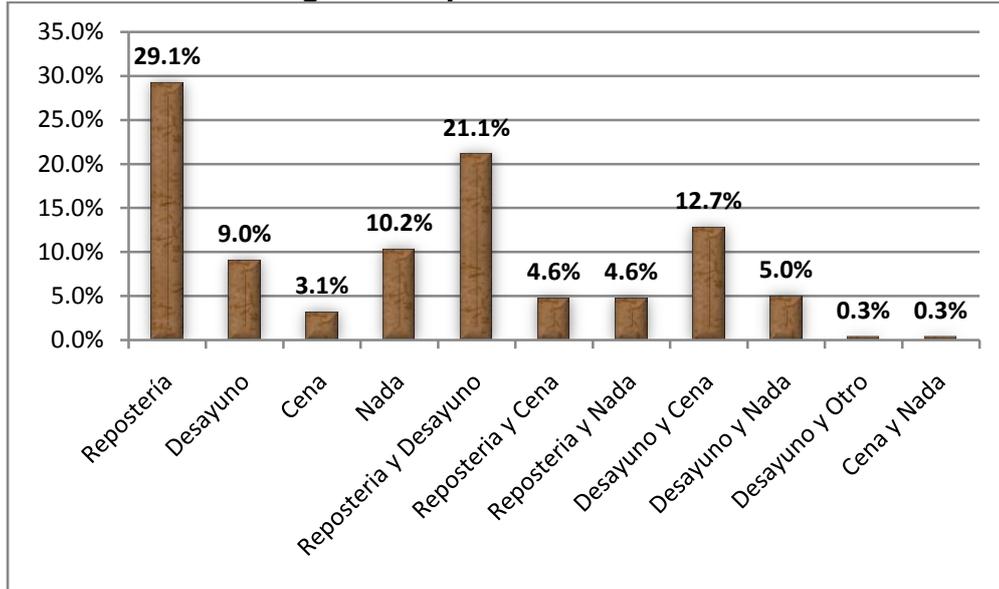
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 8. Complemento del café por sexo.



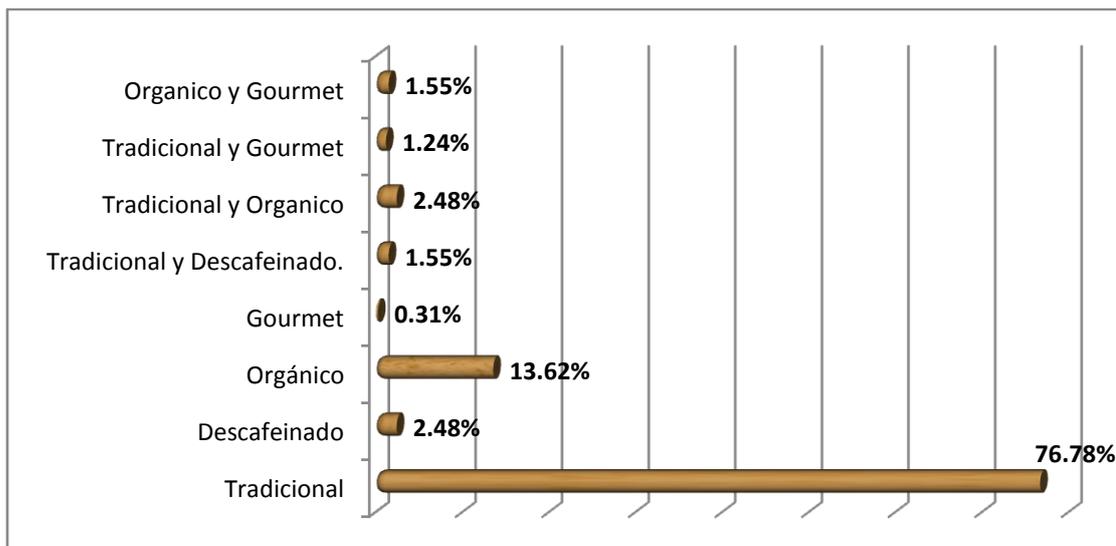
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 9. Complementos del café.**



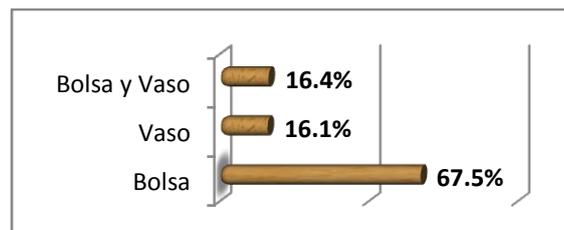
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 10. Tipos de café que se consumen.**



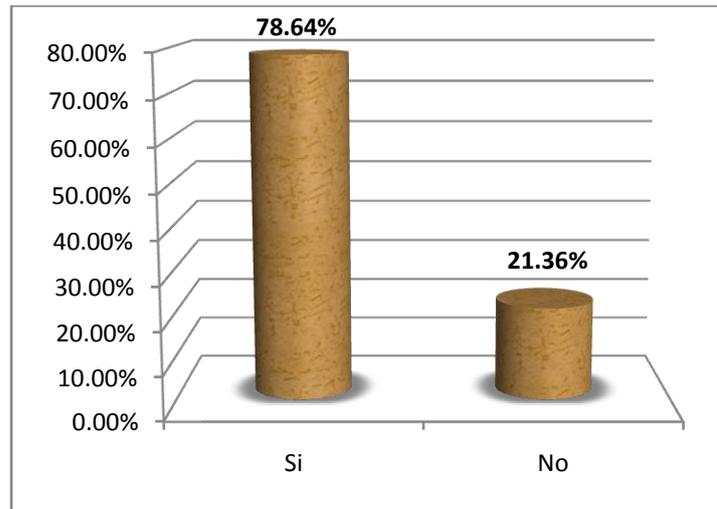
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 11. Tipos de Presentación.**



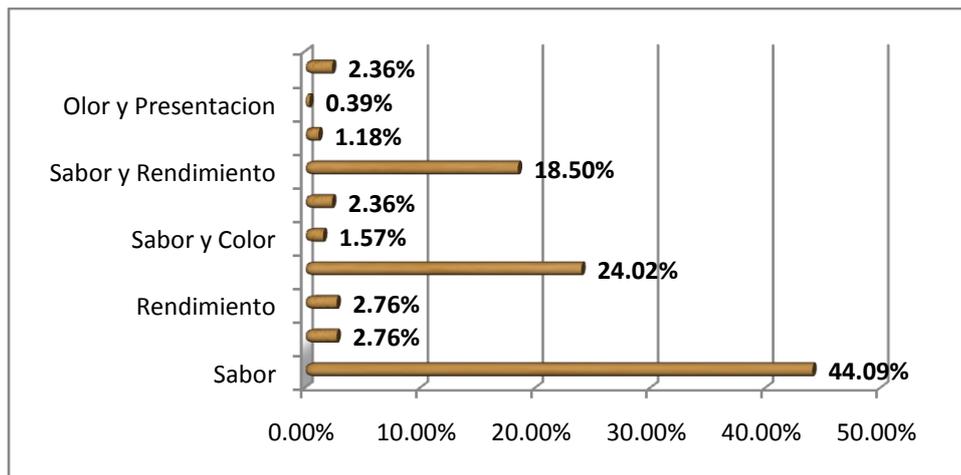
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 12. Disposición de comprar una nueva marca.**



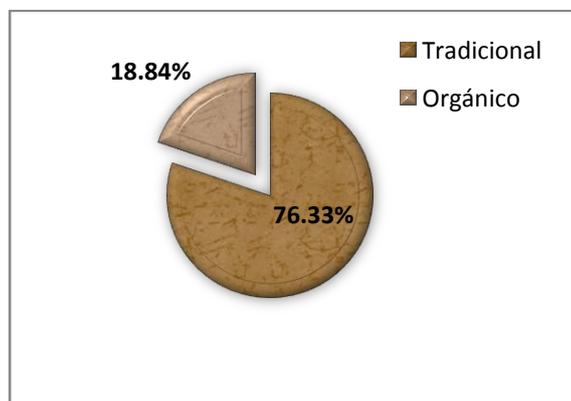
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 13. Condiciones para comprar una nueva marca.**



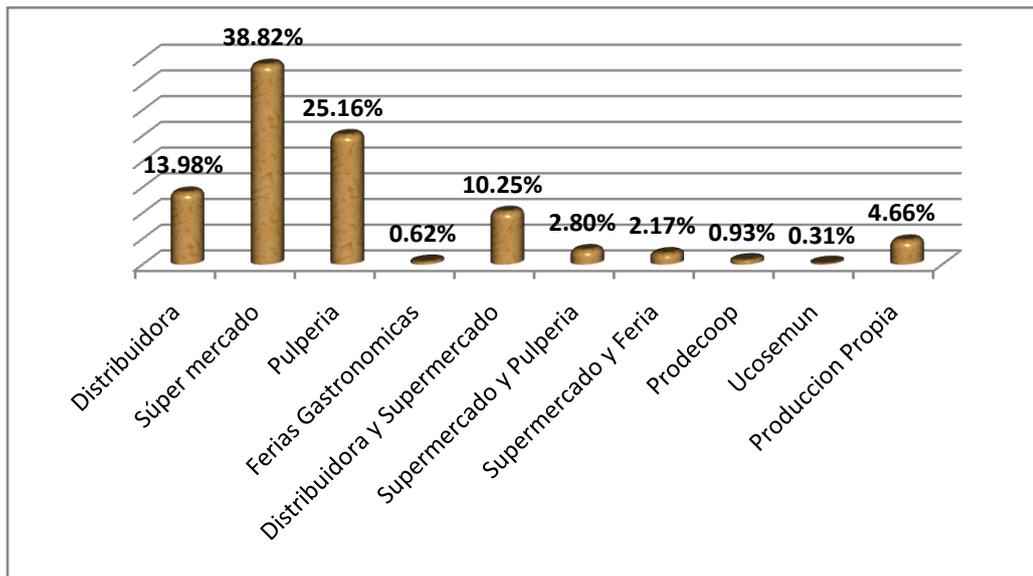
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 14. Caracterización de la competencia.**



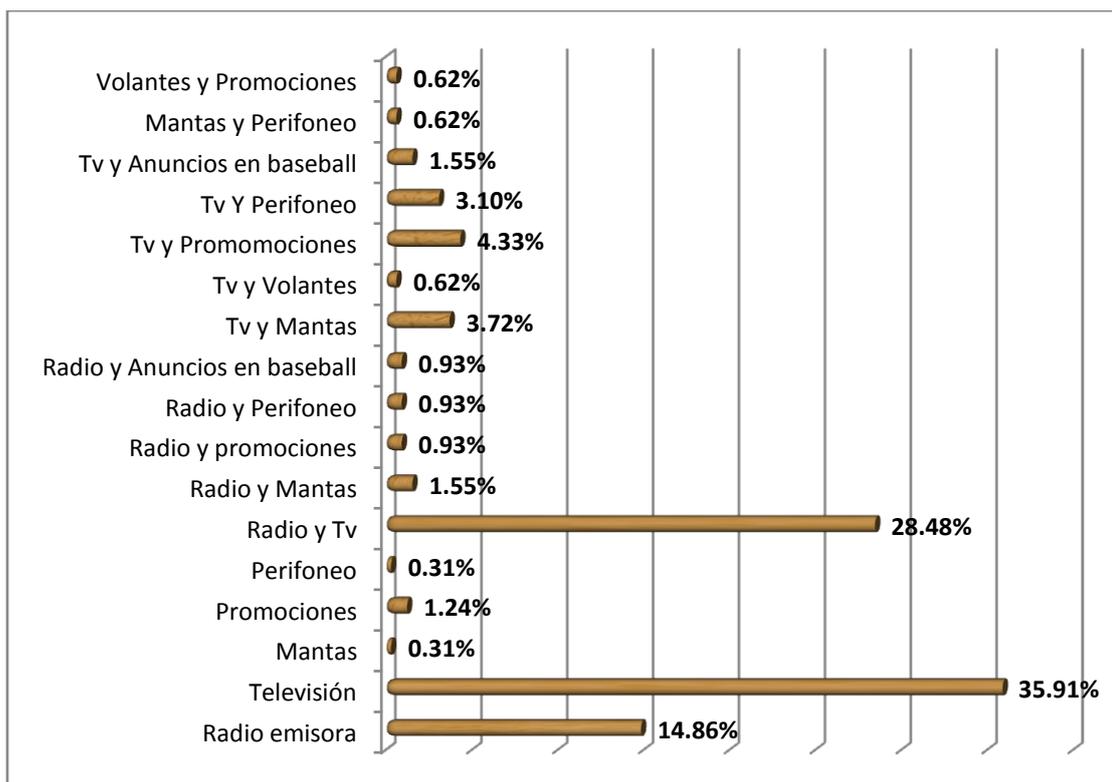
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 15. Lugares donde se comercializa el café.**



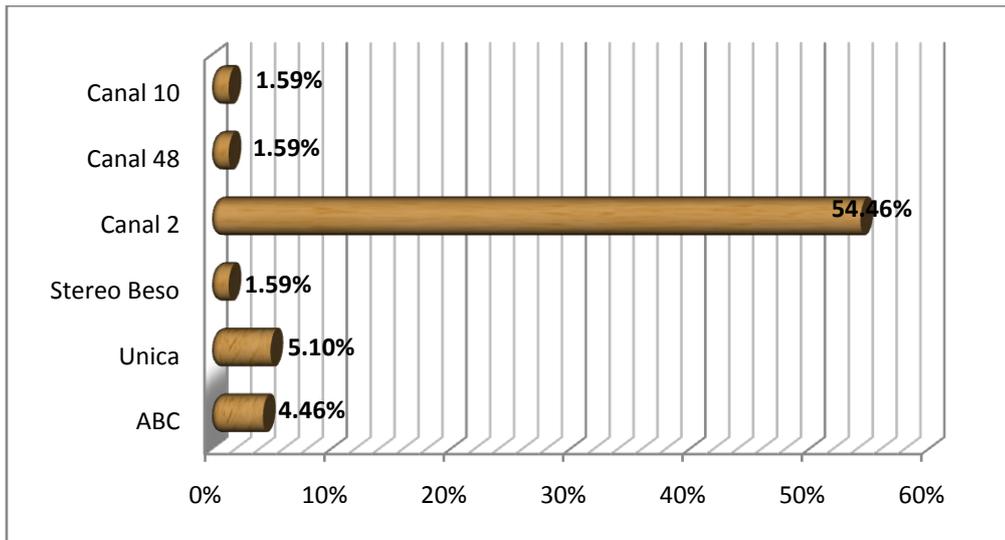
Fuente: Elaboración Propia.

**Fig. 16. Medios publicitarios que se utilizan para promocionar café.**



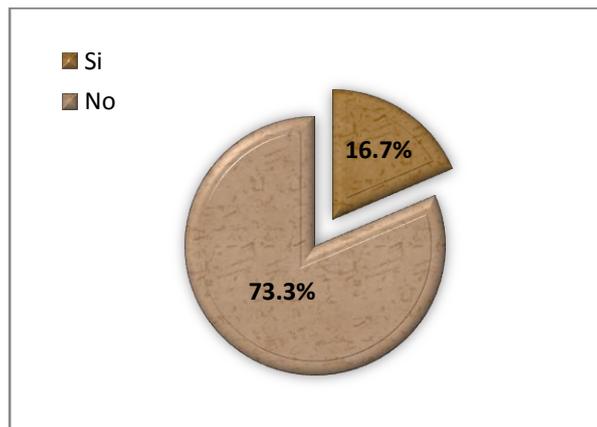
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 17. Canales y radio emisoras más utilizadas para promocionar café.



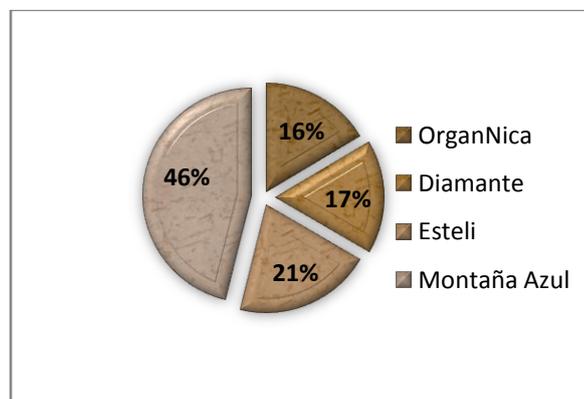
Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 18. Personas que participan en promociones de café.



Fuente: Elaboración Propia.

Fig. 19. Nombre de la empresa.



Fuente: Elaboración Propia.

#### **Anexo 4. Entrevistas dirigida a Gerentes Supermercados.**

**Objetivo:** Conocer cuáles son los requisitos o procedimientos que se deben realizar para comercializar Café Orgánico en los Supermercados de la ciudad de Estelí.

- **Súper Mercado:** “La Segovia”

**Fecha:** 15 de Julio de 2010

##### **I. Datos Generales.**

Nombre: Lic. Rafael Escorcia R.

Cargo: Gerente General.

Tiempo de asumir el cargo: 17 años.

##### **II. Guía de Preguntas.**

#### **1. ¿Comercializa usted Café Orgánico procesado en el supermercado?**

Si.

#### **2. ¿Cuáles son las marcas que comercializa?**

- Café Orgánico La Garnacha (Estelí).
- Café de Exportación Don Tano (Estelí).
- Café Orgánico Del Llano (Pueblo Nuevo).
- Café Gourmet Volcán (Dipilto).
- Café Gourmet Orgánico (Nueva Segovia).
- Café Orgánico Sauseño (Managua).

#### **3. ¿Cuál es el procedimiento para comercializar este tipo de producto en el supermercado?**

- Traer el producto al supermercado.
- Debo evaluarlo, que cuente con registro sanitario, presentación, empaque, características, sino sugiero que lo mejoren.
- Si todo lo anterior está en excelentes condiciones, doy el espacio a impulsadoras a que oferten su producto y lo degusten los clientes.
- Pido treinta días de crédito a los proveedores.

**4. ¿Qué toma en cuenta a la hora de adquirir el café a sus proveedores y elegirlo para comercializarlo en el supermercado?**

La calidad del café, teniendo en cuenta el registro sanitario, la presentación, el tipo de empaque para que los consumidores puedan apreciar el olor, para luego unificarlo por categoría.

**5. ¿Cuáles son los requisitos que prevalecen al momento para comercializar el producto en el supermercado?**

La calidad, es decir ya tengo cierto conocimiento del producto, lo degusto y en caso de no estar presente quien queda a cargo es el jefe de operaciones para su degustación.

**6. ¿Usted brinda la posibilidad para dar a conocer productos en el supermercado? ¿Sirven como medio de publicidad en caso de hacer convenios con patrocinadores?**

Cuando realizamos actividades, como es el aniversario del supermercado, llamamos e instamos a las empresas que nos proveen los productos a que participen con nosotros en el evento y al mismo tiempo se lleva a cabo la estrategia de publicidad de cada una de ellas, al mismo tiempo también si ellos nos patrocinan con algún artículo o en algo que puedan ayudar, le damos espacio para que le den publicidad exclusiva a su producto.

**7. ¿Usted permitiría comercializar o comprar Café Orgánico procesado de un nuevo proveedor?**

Si, con las condiciones o procedimientos mencionados anteriormente, por lo general lo que es Café Orgánico continuamente vienen al supermercado nuevas marcas de diferentes municipios y departamentos, dándole mayor preferencia y espacio a la zona norte.

- **Súper Mercado:** “Del Hogar”

**Fecha:** 18 de Julio de 2010.

### **I. Datos Generales.**

Nombre: Lic. Hugo Ubau.

Cargo: Gerente Propietario.

Tiempo de asumir el cargo: 22 años.

### **II. Guía de Preguntas**

#### **1. ¿Comercializa usted Café Orgánico procesado en el supermercado?**

Si.

#### **2. ¿Cuáles son las marcas que comercializa?**

- Café 100% Sol del Edén (Jalapa)
- Café 100 % Don Milo (Ocotlán)
- Café 100 % de calidad Buenos Aires (Ocotlán)
- Café Orgánico Gourmet Kilambé (Matagalpa)
- Café La Ventaja (Dipilto)

#### **3. ¿Cuál es el procedimiento para comercializar este tipo de productos (Café Orgánico) en este supermercado?**

##### **Referente al producto.**

- Que el proveedor presente el registro sanitario correspondiente.
- Que el empaque del producto sea de categoría (no puede ser similar a los de los cafés convencionales).
- Que la calidad y presentación del producto esté en buen estado.

##### **Al Proveedor.**

- Se les exige que realicen degustaciones del producto, esto para observar si el producto tiene aceptación en el mercado consumo o no.
- Las degustaciones son preparadas con anticipación, esto para evitar la falta de organización en caso de realizar varias degustaciones, no sólo de Café Orgánico, sino también del resto de productos que se distribuyen en el súper.

- Se le pide crédito de al menos 15 días, para realizar los pagos correspondientes.

**4. ¿Qué toma en cuenta a la hora de adquirir el café a sus proveedores y elegirlo para venderlo en el supermercado?**

- Calidad del café.
- Comodidad de pago
- Presentación
- Rendimiento.

**5. ¿Cuáles son los requisitos que prevalecen al momento de comercializar el producto en el supermercado?**

Definitivamente la calidad es uno de los aspectos más importantes, sobre todo si se trata del consumo de un producto alimenticio, sobre todo en los cafés orgánicos que se diferencian por su sabor

**6. ¿Usted brinda la posibilidad para dar a conocer productos en el supermercado? ¿Sirve como medio de publicidad en caso de hacer convenios con patrocinadores para dar a conocer sus marcas?**

Si, de hecho no se cobra dinero por colocar los productos en los estantes, el proveedor es libre de venir a ofertar su producto siempre y cuando cumpla con las normas sanitarias correspondientes. No así con la publicidad, porque con los proveedores solo hago los arreglos de pago para el crédito.

**7. ¿Usted permitiría comercializar o comprar Café Orgánico procesado de un nuevo proveedor?**

Por su puesto, la rotación del producto es buena, de hecho tenemos sólo cinco proveedores de Café Orgánico. Es bueno que los productores de este tipo de café den a conocer sus marcas.

## **Anexo 5. Entrevistas dirigidas a Gerentes de Cooperativas.**

**Objetivo:** Recopilar información relacionada con las cantidades de Café Orgánico que disponen para crear un plan de negocio dedicado a la comercialización de Café Orgánico en la ciudad de Estelí.

### **- PRODECOOP (Central de Cooperativas de Servicios Múltiples.)**

#### **I. Guía de Preguntas.**

**1. ¿Cuál es su nombre?**

Lic. Merlin Preza.

**2. ¿Cuál es el cargo que ocupa en esta empresa?**

Gerente General.

**3. ¿Desde hace cuantos años ejerce el cargo?**

Ocho años.

**4. ¿Cuál es el nombre de la empresa?**

PRODECOOP (Central de Cooperativas de Servicios Múltiples.)

**5. ¿Cuántos años tiene de estar constituida como empresa?**

Esta organización fue fundada en 1993 para la comercialización del café de los socios y socias que se dedican a la producción de café.

**6. ¿A qué se dedica la empresa (siembra, acopio o proceso de Café Orgánico)?**

Además de comercializar el café, lo acopiamos ya sea convencional u orgánico. También se brindan servicios de comercialización, desarrollo cooperativo que incluye asistencia técnica, capacitaciones, crédito, fortalecimiento institucional de las cooperativas, mejoramiento de la calidad del café y proyectos sociales.

**7. ¿Cuántas cooperativas están asociadas a esta empresa?**

PRODECOOP, R.L. es una organización cooperativa de segundo grado que agrupa a 40 cooperativas de base integradas por 2,500 pequeños productores actualmente, el 25% son mujeres. Los productores están ubicadas en diferentes comunidades y zonas cafetaleras de los departamentos de Estelí, Madriz y Nueva Segovia, al norte de Nicaragua.

**8. ¿Quién los certifica como productores de Café Orgánico?**

Durante el ciclo productivo 2008-2009, en el programa de Café Orgánico y certificaciones, la mayoría de las acciones del personal coordinador y de todo el personal de la vice gerencia de desarrollo cooperativo, se centró principalmente en los procesos de certificación orgánica realizada por OCIA, BIOLATINA, y auditoría de FLO CERT.

**9. ¿Todos los productores poseen certificación para producir Café Orgánico?**

No, es a nivel de productores, tenemos productores certificados por BIOLATINA que corresponden a las cooperativas del 22 de mayo, Alejandro Maradiaga y 17 de octubre. Y otros que ya presentaron la solicitud de certificación por JAS de las cooperativas de Nueva Esperanza y San Antonio.

**10. ¿Cuál es el proceso de acopio, almacenamiento del Café Orgánico?**

La Junta de Vigilancia desarrolla un proceso de monitoreo continuo en el beneficio de café, mediante el seguimiento del acopio y el proceso de beneficiado.

Para ello se realizan visitas periódicas al beneficio seco y se verifican los informes mensuales suministrados, existe una buena relación con el personal responsable de las actividades.

**11. ¿Cuál es volumen de producción de Café Orgánico que manejan?**

El acopio de café del ciclo, fue del 40% de café pergamino en diferentes humedades (34,523 QQ de Café Orgánico).

La zona con mayor participación en volúmenes de café sigue siendo San Juan de Río Coco quienes aportan el 25% del café acopiado por la central.

Aunque en términos generales el volumen acopiado fue conforme las proyecciones y cumpliendo nuestras metas globales, a lo interno de las zonas hubo reducción de cosecha principalmente en las cooperativas de mayor altura, el efecto de esto se vio en las entregas de café, notándose con mayor diferencia en el café convencional, debido a los diferentes factores climatológicos que afectan la producción.

**12. ¿Del volumen total de su producción que cantidades destinan para la exportación y para el consumo interno?**

Este año se comercializó la mayor parte del café al mercado justo, el equivalente a 78% y un 22% al mercado comercial.

**13. ¿Qué hacen actualmente con la producción de Café Orgánico? ¿La venden localmente sin procesar, la procesan o la exportan?**

La mayoría la exportamos, pero esto no quiere decir que no dejamos un remanente para procesarlo y comercializarlo a nivel nacional y local, ya que la demanda actualmente está creciendo no solo en los mercados diferenciales como en el exterior, sino que también en el mercado local.

**14. De instalarse una empresa dedicada a la comercialización de café orgánico procesado, ¿Estaría en dispuesto o en capacidad para abastecer un pedido?, ¿Qué cantidad destinaria? ¿A qué precio?**

Si, ya que se comercializaría aun más el Café Orgánico para el consumo interno y también se promovería el comercio justo. En cuanto a la cantidad, se les podría proveer el 5% de la producción; ya que a lo interno de las zonas hubo reducción de cosecha principalmente en las cooperativas de mayor altura y el efecto de esto se vio en las entregas de café, y el precio pues actualmente se cotiza con un promedio del 20% más del precio que se cotiza el café convencional.

- **UCOSEMUN (Unión de Cooperativas de Servicios Múltiples del Norte).**

## **I. Guía de Preguntas.**

### **1. ¿Cuál es su nombre?**

Lic. Hernaldo Lagos.

### **2. ¿Cuál es el cargo que ocupa en esta empresa?**

Gerente General.

### **3. ¿Desde hace cuantos años ejerce el cargo?**

10 años.

### **4. ¿Cuál es el nombre de la empresa?**

UCOSEMUN (Unión de Cooperativas de Servicios Múltiples del Norte)

### **5. ¿Cuántos años tiene de estar constituida como empresa?**

Inició el 15 de Abril de 1,998 en el municipio de Quilalí, del departamento de Nueva Segovia.

### **6. ¿A qué se dedica la empresa (siembra, acopio, procesa Café Orgánico)?**

Producimos y comercializamos café, y del alto porcentaje de la cosecha vendemos a compradores potenciales nacional e internacionalmente, en cuanto al procesamiento o transformación del café tostado/molido es producido o realizado internamente en el almacén, y también acopiamos café de aproximadamente diecisiete mil productores.

### **7. ¿Cuántas cooperativas están asociadas a esta empresa?**

Actualmente contamos con ocho cooperativas, debidamente consolidadas, las cuales son:

- Cooperativa “20 DE ABRIL”, oficina central ubicada en Quilalí, departamento de Nueva Segovia.
- Cooperativa “LA UNION”, oficina central ubicada en Wiwilí de Nueva Segovia.

- Cooperativa “SANTIAGO”, tiene como sede en el municipio de El Júcaro, Departamento de Nueva Segovia.
- Cooperativa “CCAJ”, (Campesinos Activos de Jalapa), tiene como sede el Municipio de Jalapa.
- Cooperativa “FLOR DE PINO”, tiene la sede en el Municipio de San Rafael del Norte, Departamento de Jinotega.
- Cooperativa “SACACLI”, tiene como sede la comunidad de Sacaclí, Municipio de San Rafael del Norte, Departamento de Jinotega.
- Cooperativa “FLOR DE CAFÉ”, tiene la sede en el Municipio de Murra, Departamento de Nueva Segovia.
- Cooperativa “TEPEYAC”, tiene la sede en el Municipio de San Rafael del Norte, Departamento de Jinotega.

**8. ¿Quién los certifica como productores de Café Orgánico?**

Estamos certificados por BIOLATINA Y OCIA.

**9. ¿Todos los productores poseen certificación para producir Café Orgánico?**

No es a nivel de productores, es decir, tenemos cinco sellos para certificar y tres mil fincas ya están certificadas, donde prometen potenciar mayormente en mercados internacionales.

**10. ¿Cuál es el proceso de acopio, almacenamiento del Café Orgánico?**

Como cooperativa, nos encargamos de fortalecer la red de acopio en conjunto con las cooperativas asociadas, el cual estamos construyendo silos para el almacenamiento de cosechas.

**11. ¿Cuál es volumen de producción de Café Orgánico que manejan?**

Actualmente contamos con el 35 % de la producción de café de las cooperativas asociadas, el cual se está comercializando como cafés especiales en los mercados diferenciados (Orgánico, Gourmet y de Exportación). Se comercializa aproximadamente de 4,000 a 4,500 libras de este tipo de café y 1,000 libras solo para la marca orgánica chipote.

**12. ¿Del volumen total de su producción que cantidades destinan para la exportación y para el consumo interno?**

Este año se comercializó 100,000 libras de café, de las cuales el 60% se destinó a la exportación y el 40% al mercado nacional (convencional y orgánico).

**13. ¿Qué hacen actualmente con la producción de Café Orgánico? ¿La venden localmente sin procesar, la procesan, la exportan?**

Actualmente procesamos y comercializamos café molido orgánico "CHIPOTE", a nivel local, nacional, e internacional, aproximadamente 1,000 libras de este tipo de café. Y a través de un plan estratégico que estamos realizando, estamos incidiendo en la calidad del café de las cooperativas que están asociadas a la nuestra, a través de asistencia técnica y apoyo a la certificación de la producción donde posiciona y fortalece la imagen del café que comercializamos, lo cual permita acceder a más y mejores mercados.

**14. De instalarse una empresa dedicada a la comercialización de café orgánico procesado, ¿Estaría en dispuesto o en capacidad para abastecer un pedido?, ¿Qué cantidad destinaria? ¿A qué precio?**

Si, ya que se comercializaría aun más el Café Orgánico a nivel local. En cuanto a la cantidad, se les puede proveer el 10% de la producción; esto en dependencia de la cantidad de café que se acopia y en cuanto al precio este actualmente se cotiza con un promedio del 18% más del precio que se cotiza el café convencional.

## Anexo 6. Cálculo de la Demanda.

Para poder calcular la demanda se necesitan datos históricos, sin embargo la comercialización de Café Orgánico procesado es un producto que no cuenta con un registro histórico; para solucionar este problema se obtuvieron las estadísticas de la Población del período 2005 al 2010 con una razón de crecimiento del 1.40%<sup>1</sup>. (Ver tabla 1 y 2). Con estos datos se puede proyectar la población para conocer el número de personas del año 2011 al 2017, además con el análisis de la encuesta se obtuvo que el Mercado de Consumo corresponde al 58.70% (se tomará como demanda de Café Orgánico) y el Mercado Potencial el 90% de la Población (personas que consumen Café).

Para proyectar la población y conocer el número de personas del 2005 al 2010 de la población se utiliza la fórmula de crecimiento exponencial tomando como base los datos reflejados en el Censo Nacional 2005 realizado por el INIDE, tomando en cuenta la tasa de crecimiento analizada para este estudio y su población que corresponde al 1.40% de crecimiento.

Fórmula de Crecimiento exponencial:

$$Y = Y_0 e^{kt}$$

De donde:

$Y_0$  = Población inicial (población 2005 para el municipio de Estelí).

$k$  = tasa de crecimiento.

$t$  = tiempo transcurrido.

**Tabla 1. Población del período 2005-2010.**

	Año	Población
0	2005	72,630
1	2006	73,654
2	2007	74,693
3	2008	75,746
4	2009	76,814
5	2010	77,897

**Fuente:** Elaboración Propia.

<sup>1</sup> Censo Poblacional 2005, Instituto Nacional de Estadísticas (INIDE)

**Tabla 2. Segmentación de mercado.**

Año	Población	Mercado potencial (89.97%)	Mercado meta (58.70%)
2010	77,897	70,084	41,139

Fuente: Elaboración Propia.

Para calcular el número de tazas de café que se consumen diariamente (Ver tabla 3), se hizo uso de las siguientes fórmulas:

$$\text{Población\_consume}_{\text{ntazas}} = \text{Población} * \% \text{consumen}_{\text{ntazas}}$$

$$\text{Tazas consumidas}_{\text{ntazas}} = \text{Población\_consume}_{\text{ntazas}} * n \text{ tazas}$$

**Tabla 3. Número de tazas consumidas por habitante en Estelí.**

Mercado Potencial			70,084						
Tazas	1	2	3	6	4	5	8	10	Total
	36.50%	32.50%	20.40%	2.50%	4.60%	2.80%	0.30%	0.30%	
Pob. n tazas	25,603	22,783	14,321	1,736	3,255	1,953	217	217	70,084
Tazas	25,603	45,565	42,962	10,415	13,019	9,764	1,736	2,170	151,234

Fuente: Elaboración Propia.

Con el número de tazas consumidas, se calcula la frecuencia en que n tazas son consumidas al día. Dando como resultado la siguiente tabla. (Ver tabla 4).

**Tabla 4. Total de tazas consumidas al día.**

	Población	25,603	Veces al día	%	Total
<b>1 taza</b>	Tazas	1	1	98%	25,169
	T. tazas	25,603	2	2%	868
	<b>Total de Tazas</b>				26,037
<b>2 tazas</b>	Población	22,783			
	Tazas	2	1	3%	1,367
	T. tazas	45,565	2	97%	88,397
	<b>Total de Tazas</b>				89,764
<b>3 tazas</b>	Población	14,321			
	Tazas	3	2	21%	18,044
	T. tazas	42,962	3	79%	101,819
	<b>Total de Tazas</b>				119,863
<b>6 tazas</b>	Población	1,736			
	Tazas	6	3	12.50%	3,906
	T. tazas	10,415	6	87.50%	54,679
	<b>Total de Tazas</b>				58,584
<b>4 tazas</b>	Población	3,255			
	Tazas	4	2	6.70%	1,745
	T. tazas	13,019	3	20.00%	7,811
			6	6.70%	5,234
			4	66.70%	34,734
<b>Total de Tazas</b>				49,523	
<b>5 tazas</b>	Población	1,953			
	Tazas	5	3	11.00%	3,222
	T. tazas	9,764	5	89.00%	43,450
	<b>Total de Tazas</b>				46,672
<b>8 tazas</b>	Población	217			
	Tazas	8	8	100%	13,887
	T. tazas	1,736			
	<b>Total de Tazas</b>				13,887
<b>10 tazas</b>	Población	217			
	Tazas	10	10	100%	21,698
	T. tazas	2,170			
	<b>Total de Tazas</b>				21,698
<b>Total de tazas consumidas</b>					426,028

Fuente: Elaboración Propia.

El total de tazas consumidas diariamente en el municipio de Estelí corresponde a 426,028 tazas de café. (Ver tabla 4).

Para dar precisión al consumo se procede a estimar la cantidad semanal y mensual de tazas café. Estableciendo como base de cálculo los porcentajes brindados por la frecuencia de consumo de café se obtienen los siguientes resultados. (Ver tabla 5).

**Tabla 5. Total de tazas consumidas diariamente de café.**

Tazas consumidas Diariamente		426,028	
Frecuencia Semanal	Mult.	% válido	Total
Diario	7	80.50	2,400,531
Semanalmente	1	5.26	22,423
Dos días en la semana	2	4.95	42,207
Tres días en la semana	3	3.41	43,526
Cuatro días en la semana	4	3.10	52,759
Rara vez (1 vez al mes)	0.25	2.79	2,968
Total semanal (gramos a la semana)			2,564,414
Total mensual (gramos al mes)			10,257,656
Total Anual (gramos al año)			123,091,872

**Fuente:** Elaboración Propia.

El cálculo de la frecuencia semanal se realizó de la siguiente manera:

1. Se procede a establecer un multiplicador semanal por cada tipo de frecuencia como se muestra a continuación:
  - a. Diario = 7
  - b. Semanalmente = 1
  - c. Dos días a la semana = 2
  - d. Tres días en la semana = 3
  - e. Cuatro días a la semana = 4
  - f. Rara vez = Se estableció como rara vez 1 vez al mes correspondiente  $\frac{1}{4}$  de semana esto es igual al 0.25.

2. Se utilizó el total de tazas consumidas diariamente multiplicado por el porcentaje valido para cada frecuencia semanal, dando como resultado, el número de tazas tomadas por frecuencia y finalmente se multiplica por la frecuencia de ocurrencia de estas.

$$\text{Total Frecuencia} = (\text{Total de Tazas} * \% \text{ Frecuencia}) * \text{Multiplicador}$$

El resultado de tazas de café anuales son 123,091,872 y partiendo del dato que refleja que para una taza de café de buena calidad y sabor se necesitan 7 g de café, se obtiene que la cantidad anual de gramos de café consumidos son 861,643,104 y cambiando la unidad de medida a libras tenemos que anualmente se consumen en Estelí 1,899,597.53 libras de café para el año 2010. Esto brinda un consumo promedio por persona de 27.105 libras al año.

## Anexo 7. Método de Regresión Lineal.

La utilización del método de mínimos cuadrados se justifica debido a que los datos sugieren una recta de crecimiento constante por su relación al crecimiento población (1.40% anual). La representación de la recta es como se muestra en la siguiente fórmula:

$$Y = b_0 + b_1 X.$$

Para calcular tanto la demanda y la oferta se utilizó el Software Estadístico SPSS versión 15, ya que permite establecer un mejor ajuste de los coeficientes de correlación y determinación. (Ver tablas 6 y 7).

**Tabla 6. Resumen del modelo de Regresión Lineal (Demanda).**

R	R <sup>2</sup>	b <sub>0</sub>	b <sub>1</sub>
1	1	1,024,251.81	15,076.45

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 7. Resumen del modelo de Regresión Lineal (Oferta).**

R	R <sup>2</sup>	b <sub>0</sub>	b <sub>1</sub>
1	1	154,603.36	4,118.90

Fuente: Elaboración Propia.

El pronóstico de la demanda y la oferta para el período 2011-2017 es la siguiente. (Ver tabla 8).

**Tabla 8. Pronóstico de la demanda y oferta.**

Año	Iteraciones	Demanda (lbs.)	Oferta (lbs.)
2011	7	1,129,786.96	376,643.20
2012	8	1,144,863.40	386,337.39
2013	9	1,159,939.85	396,031.58
2014	10	1,175,016.30	405,725.77
2015	11	1,190,092.75	415,419.96
2016	12	1,205,169.20	425,114.15
2017	13	1,220,245.65	434,808.34

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 8. Análisis FODA.

Tabla 9. Matriz FODA.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<p>Estrategias FO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionamiento del café orgánico de la Empresa (F<sub>1</sub>,F<sub>2</sub>,O<sub>2</sub>,O<sub>3</sub>,O<sub>4</sub>,O<sub>7</sub>,O<sub>9</sub>).</li> </ul>	<p>Estrategias DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canales de distribución en puntos masivos donde haya mayor concentración de la población. (D<sub>2</sub>,D<sub>4</sub>,O<sub>7</sub>).</li> <li>- Publicidad y Promoción orientada al producto y al segmento de mercado en donde se concentra el consumo de café en el mercado local. (20-59 años) (D<sub>2</sub>,D<sub>4</sub>,O<sub>4</sub>,O<sub>5</sub>,O<sub>7</sub>).</li> <li>- Realizar un préstamo para la realización del proyecto (D<sub>2</sub>,D<sub>4</sub>, O<sub>6</sub>).</li> </ul>
AMENAZAS	<p>Estrategias FA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios con base a la competencia y el poder discrecional de compra del consumidor. (F<sub>1</sub>, F<sub>3</sub>, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>).</li> <li>- Asegurar inventario de Materia Prima para asegurar producción, sin incrementar precios al consumidor (F<sub>1</sub>,A<sub>3</sub>,A<sub>2</sub>)</li> </ul>	<p>Estrategias DA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alianzas con acopiadores para el aseguramiento de la provisión de materia prima (D<sub>4</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>).</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10. Estrategias Resultantes.

Estrg.	Combinación cruzada	Descripción
E1	(F <sub>1</sub> ,F <sub>2</sub> ,O <sub>2</sub> ,O <sub>3</sub> ,O <sub>4</sub> ,O <sub>7</sub> ,O <sub>9</sub> )	Posicionamiento del café orgánico de la Empresa.
E2	(D <sub>2</sub> ,D <sub>4</sub> ,O <sub>7</sub> )	Canales de distribución en puntos masivos donde haya mayor concentración de la población.
E3	(D <sub>2</sub> ,D <sub>4</sub> ,O <sub>4</sub> ,O <sub>5</sub> ,O <sub>7</sub> )	Publicidad y Promoción orientada al producto y al segmento de mercado en donde se concentra el consumo de café en el mercado local. (20-59 años).
E4	(D <sub>2</sub> ,D <sub>4</sub> , O <sub>6</sub> )	Realizar un préstamo para la realización del proyecto.
E5	(F <sub>1</sub> ,F <sub>6</sub> ,A <sub>1</sub> ,A <sub>2</sub> )	Precios con base a la competencia y el poder discrecional de compra del consumidor.(F <sub>1</sub> ,F <sub>6</sub> ,A <sub>1</sub> ,A <sub>2</sub> )
E6	(F <sub>1</sub> ,A <sub>3</sub> ,A <sub>2</sub> )	Asegurar inventario de materia prima para asegurar producción, sin incrementar precios al consumidor.
E7	(D <sub>4</sub> ,A <sub>2</sub> ,A <sub>3</sub> ).	Alianzas con acopiadores para el aseguramiento de la provisión de materia prima. (D <sub>4</sub> ,A <sub>2</sub> ,A <sub>3</sub> ).

Fuente: Elaboración Propia.

### 8.1. Justificación de las estrategias.

E <sub>1</sub>	La creación de la empresa se justifica debido a la demanda insatisfecha y aprovechando la poca competencia que existe en el mercado local, tomando en cuenta el interés de los inversionistas en el proyecto, buscando posicionar el producto en el mercado.
E <sub>2</sub>	Debido a que la empresa no cuenta con canales de distribución definidos se debe crear una estrategia para dotar a la empresa de una red de distribución.
E <sub>3</sub>	Se realizará esta estrategia para motivar a los clientes para que compren el producto y lograr así su posicionamiento y aceptación en el mercado local
E <sub>4</sub>	Obtener la materia prima suficiente para mantener la producción, si incurrir en incrementos en los costos de producción.
E <sub>5</sub>	Esta estrategia está diseñada para fijar el precio del producto, de tal forma que sean atractivos para el mercado local.
E <sub>6</sub>	Se creará una relación sólida con los proveedores para el asegurar la provisión de materia prima.
E <sub>7</sub>	Se buscará evitar las amenazas y debilidades que se enfrenta en el mercado determinando y creando alianzas con proveedores.

### 8.2. Matriz de Impacto Cruzado.

Con base a las estrategias resultantes de la matriz FODA, se procede a realizar la selección de las estrategias que va a implementar la empresa para acaparar el mercado meta a través de la matriz de impacto cruzado. Con el fin de cuantificar las relaciones entre las estrategias se define la siguiente escala de puntuación: 0 (no tiene ninguna afectación), 1 (afectación muy baja), 5 (afectación intermedia), 9 (afectación máxima). (Ver tabla 11).

**Tabla 11. Matriz de impacto cruzado.**

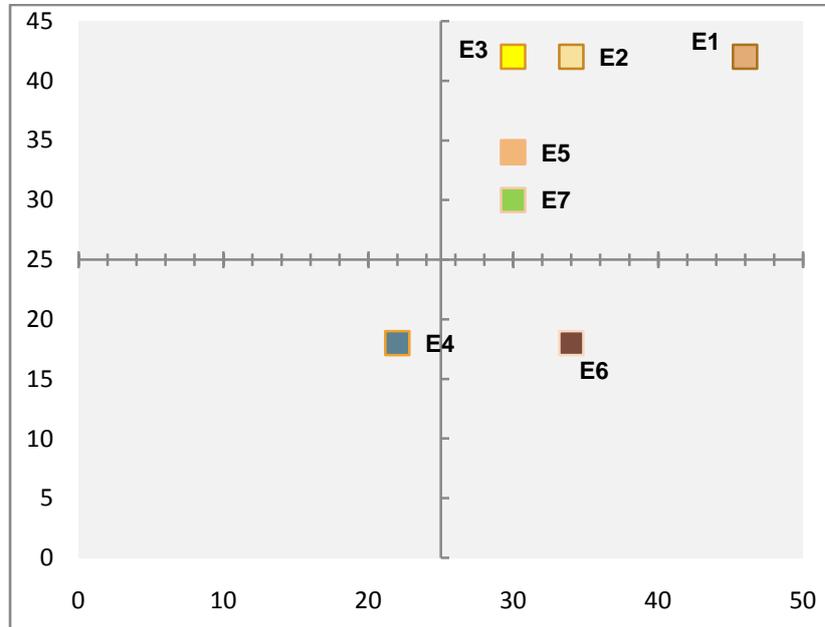
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	ΣY
E1		9	9	9	5	5	5	42
E2	9		9	1	9	5	9	42
E3	9	9		5	5	9	5	42
E4	1	1	1		5	5	5	18
E5	9	9	5	5		5	1	34
E6	9	1	1	1	1		5	18
E7	9	5	5	1	5	5		30
ΣX	46	34	30	22	30	34	30	226

Fuente: Elaboración Propia.

Con base a la sumatoria obtenida de los ejes horizontales y verticales se ubica las coordenadas correspondientes en los respectivos ejes del plano, tomándose

como estrategias a implementar aquellas que se ubiquen en el cuadrante III del área motriz (Ver fig. 20).

**Fig. 20. Gráfica de la evaluación de la matriz de impacto cruzado.**



Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 9. Macro localización de la Empresa.**

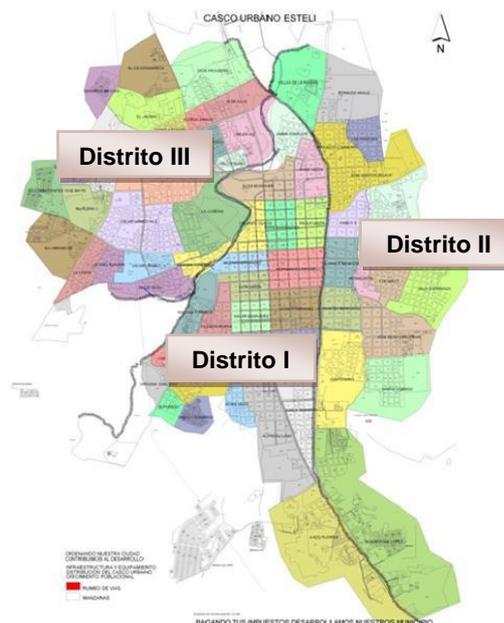
**Tabla 12. Características del municipio de Estelí.**

Localización Geográfica: Ubicado en la región centro del departamento de Estelí, ubicado a 148 Km. al norte de Managua.
Región a la que pertenece: Central.
Altitud: 843.97 metros sobre el nivel del mar.
Temperatura: 21.4 °C. Clima: Subtropical.
Límites: Al Norte: Condega. Al Sur: La Trinidad, San Nicolás. Al Este: San Sebastián de Yalí y la Concordia. Al Oeste: Achuapa, San Juan de Limay y el Sauce
.Población: 120,011 Habitantes.
Servicios y Accesibilidad: Vía Terrestre (Carretera Panamericana), Red Telefónica (Convencional e inalámbrica), Agua Potable, Luz Eléctrica, Tren de Aseo, Seguridad.

**Fuente:** Alcaldía Municipal de Estelí.

Para determinar la macro localización se utilizó el Método de Localización por Puntos Ponderados (Ver tabla 13), se presenta la distribución de la ciudad de Estelí, la cual está dividida en 3 principales zonas: Distrito I, Distrito II y Distrito III. Estos sectores se tomaron como alternativas para el establecimiento de la empresa (Ver fig. 21).

**Fig. 21. Casco urbano de la ciudad de Estelí.**



Fuente: Alcaldía Municipal de Estelí

### 9.1. Descripción de Factores Objetivos.

- **Abastecimiento de Materia Prima:** Este factor incluyen en gran medida la localización de la planta, es muy importante la cercanía y la disponibilidad de la materia prima, tanto para realizar el proceso de producción como para el abastecimiento de los canales de comercialización.
- **Suministro de Agua y energía:** Indispensable para el proceso de producción, funcionamiento de maquinaria y limpieza de la planta (sanidad e higiene).
- **Vías de Acceso:** Por las facilidades del acceso en cuanto al transporte de materia prima se refiere y el desplazamiento del producto terminado al cliente final.
- **Seguridad:** Mantener la infraestructura de la planta, buenas condiciones durante su operacionalización.
- **Coste del terreno:** Dependiendo a la ubicación del terreno dependen los costos de los mismos, esto es de vital relevancia ya que interviene en el costo de la inversión inicial del negocio, en este caso el costo por arrendamiento.

#### Codificación de Alternativas:

D<sub>1</sub>: Distrito I;

D<sub>2</sub>: Distrito II;

D<sub>3</sub>: Distrito III

**Tabla 13. Método por puntuación de factores ponderados.**

		Alternativas					
		D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>	
Factores	Peso Relat %	Calif.	Ponderación	Calif.	Ponderación	Calif.	Ponderación
M.P	30	8	2.40	7	2.10	8	2.40
Suministro de Agua y Energía	25	9	2.25	6	1.50	9	2.25
Vías de Acceso	20	10	2	7	1.40	9	1.80
Costo de terreno	15	8	1.20	7	1.05	7	1.05
Seguridad	10	9	0.90	6	0.60	8	0.80
<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>8.75</b>		<b>6.65</b>		<b>8.30</b>

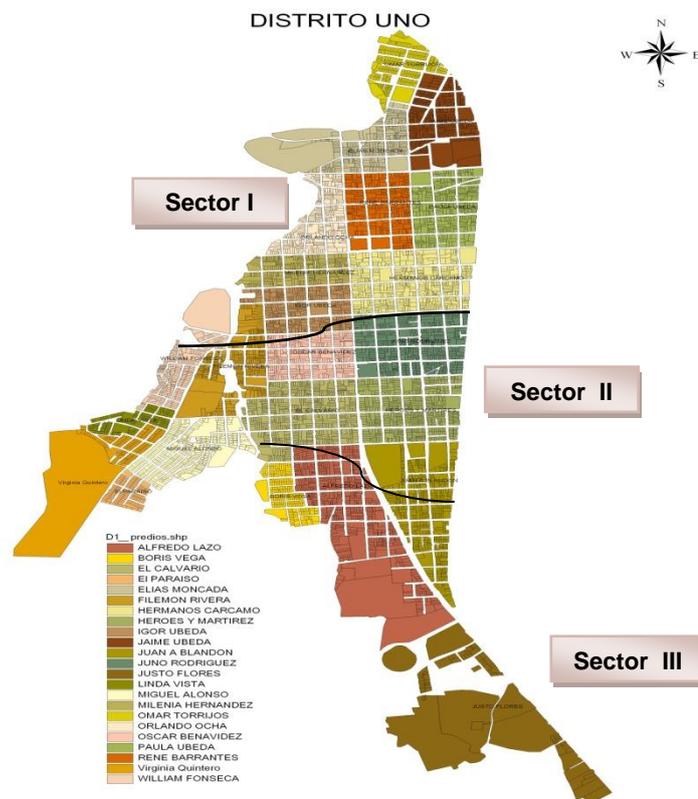
**Fuente:** Elaboración Propia.

## Anexo 10. Micro localización de la Empresa.

Para realizar el estudio de micro localización se utilizó el Método de Localización por Puntos Ponderados (Ver tabla 15), el cual consiste en comparar los factores objetivos con cada una de las alternativas seleccionadas, asignándole una calificación a cada factor de acuerdo a una escala de valoración de 0 a 100, de la misma manera en que se le asigna un peso de acuerdo a la importancia de cada factor.

Para escoger las alternativas se tuvo en cuenta los factores objetivos que se definieron con anterioridad en el estudio de macro localización, teniendo en cuenta que se dividió el Distrito I en sectores: Sector I, Sector II, Sector III. (Ver tabla 14 y fig. 22)

**Fig. 22. Distrito I de la ciudad de Estelí.**



Fuente: Google Map

**Tabla 14. Barrios de la ciudad de Estelí.**

Distrito I	Barrios
a. Sector I	- El Calvario - El Paraíso - Elías Moncada - Filemón Rivera - Hermanos Cárcamo - Héroes y Mártires - Igor Úbeda
b. Sector II	- Jaime Úbeda - Juan Blandón - Juno Rodríguez - Linda Vista - Miguel Alonso - Milenia Hernández - Omar Torrijos - René Barrantes - Virginia Quintero - William Fonseca
c. Sector III	- Lotificación la fe - Justo Flores - Lotificación Villa Limón - Boanerge López - Alfredo Lazo. - Boris vega

**Codificación d Alternativas.**

- S<sub>1</sub>: Sector I; S<sub>2</sub>: Sector II; S<sub>3</sub>: Sector III

**Tabla 15. Método por puntuación de factores ponderados.**

Factores	Peso Relat. %	Alternativas				S <sub>3</sub>	
		S <sub>1</sub>		S <sub>2</sub>		Calif.	Ponderación
		Calif.	Ponderación	Calif.	Ponderación		
M. P	40	8	3.20	7	2.80	9	3.20
Suministro de Agua y Energía	20	9	1.80	6	1.20	10	2.00
Vías de Acceso	15	9	1.35	9	1.35	10	1.50
Costo de terreno	15	8	1.20	7	1.05	9	1.35
Seguridad	10	8	0.80	6	0.60	8	0.80
Calific. Tot	100		8.35		7.00		<b>8.85</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Anexo 11. Características del Café Orgánico.**

**Tabla 16. Características organolépticas.**

Color	Propio, característico
Olor	Propio característico del café puro clásico
Sabor	Sabor característico
Aspecto	Homogéneo, duro y liso

**Fuente:** NTON (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense).

**Tabla 17. Características fisicoquímicas.**

Parámetros	Café Tostado	Café Molido
Cafeína % (m/m) en base seca	-	0.8
Humedad % máx.	5.0	3.0
Cenizas total máx. %	5.0	5.0
Pruebas de Almidón	Negativa	Negativa

**Fuente:** NTON (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense).

**Tabla 18. Características microbiológicas.**

Parámetro	Límite máximo permitido
Recuento de mesofilos aerobios	2x10 <sup>3</sup> UFC/g
Coliformes Totales	11 NMP/g
Coliformes Fecales	<3 NMP/g

**Fuente:** NTON (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense).

## Anexo 12. Clasificación de la Empresa según su Tamaño.

**Tabla 19. Clasificación de la empresa.**

Tamaño de la empresa	Segmentación según n° de trabajadores.
Grande	101 o más Trabajadores
Mediana-A	51 a 100 Trabajadores
Mediana-B	32 a 50 Trabajadores
Pequeña	6 a 30 Trabajadores
Microempresa	2 a 5 Trabajadores
Autoempleo	1 Trabajador

**Fuente:** Estudio del MIFIC (Ministerio de Fomento Industria y Comercio).

**Anexo 13. Fichas Ocupacionales de los Empleados.**

**Tabla 20. Ficha ocupacional del Administrador Financiero.**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Administrador y Financiero.	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>2</sub>		
Departamento: Administración	Unidad o dependencia: Gerencia	
Resumen: Se encarga de llevar un control administrativo, financiero y contable para el buen funcionamiento de la empresa.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administra, planifica y controla las actividades de la empresa.</li> <li>- Opera el sistema contable.</li> <li>- Mantiene actualizado el registro y control de las funciones administrativas, financieras, y contables.</li> <li>- Elabora estados financieros y pago de nómina del personal.</li> <li>- Lleva los estados financieros de la empresa y es el encargado de informar al gerente todas las actividades que se realizan en esta área.</li> <li>- Emite facturas al crédito y al contado, así como del control de las ventas de la empresa.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 21. Ficha ocupacional del Jefe de Operaciones.**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Jefe de Operaciones	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>3</sub>		
Departamento: Producción	Unidad o dependencia: Gerencia	
Resumen: Se encarga de llevar un control en el proceso productivo, desde la recepción de materia prima hasta la transformación del café.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de calidad y de los procesos (tostado/molido).</li> <li>- Supervisa normas seguridad e higiene.</li> <li>- Manejo de las bodegas de materia prima y producto terminado.</li> <li>- Verifica el buen estado de la materia prima y el producto terminado.</li> <li>- Se encarga de que toda la maquinaria y el equipo requerido en esta área se encuentre en buen estado.</li> <li>- Controla la calidad del café, así mismo que el producto final sea almacenado en un lugar que cumpla con las condiciones necesarias para un correcto almacenamiento, evitando el deterioro en el producto.</li> <li>- Capacitar al personal involucrado en el uso de maquinaria.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 22. Ficha ocupacional de la Asistente.**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Asistente.	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de Revisión: __/__/__
Código: FO <sub>4</sub>		
Departamento: Gerencia	Unidad o dependencia: Gerencia	
Resumen: Se encarga de recibir y transmitir mensajes, así como también de dar atención al cliente.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realiza y recibe llamadas telefónicas y transmite los mensajes a las personas correspondientes.</li> <li>- Mantener en orden su área de trabajo.</li> <li>- Atiende al público para dar información y acordar entrevistas.</li> <li>- Realiza cartas o algún aviso importante que el Gerente pida para que los demás empleados estén informados de algún cambio dentro de la empresa.</li> <li>- Entrega cheques, y firma comprobantes de recibo por parte del acreedor.</li> <li>- Entrega al Gerente los cheques que éste debe firmar, adjuntando comprobantes, facturas y orden de compra correspondientes.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 23. Ficha ocupacional Operario (Tostado).**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Operario (Tostado)	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>5</sub>		
Departamento: Producción	Unidad o dependencia: Jefe de Operaciones	
Resumen: Se encarga de decepcionar el café para ser tostado, teniendo en cuenta el uso y manejo adecuado de las maquinarias.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer uso adecuado de maquinarias.</li> <li>- Mantener limpias las máquinas en que se procesa el café.</li> <li>- Informa al Jefe de Operaciones de cualquier anomalía que se presente en el proceso del producto.</li> <li>- Responde por los implementos de trabajo asignados.</li> <li>- Lleva al día los registros requeridos para el control de la producción.</li> <li>- Recepciona el café en grano, para luego pasarlo al proceso de tostado.</li> <li>- Maneja los equipos, máquinas y herramientas para dicho proceso.</li> <li>- Revisa el estado de los equipos y máquinas, y demás funciones delegadas por el Jefe de Planta.</li> <li>- Vela por el orden y aseo del lugar, es decir, que esté libre de desperdicios.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 24. Ficha ocupacional Operario (Molido).**

Descripción del Cargo		
Nombre del Cargo: Operario (Molido)	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>6</sub>		
Departamento: Producción	Unidad o dependencia: Jefe de Operaciones	
Resumen: Se encarga de decepcionar el café tostado para pasarlo al proceso de molido.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informa al Jefe de Operaciones, de cualquier anomalía que se presente en el proceso del producto.</li> <li>- Responde por los implementos de trabajo asignados.</li> <li>- Lleva al día los registros requeridos para el control de la producción.</li> <li>- Recepciona el café tostado, para luego pasarlo al proceso molido.</li> <li>- Maneja los equipos, máquinas y herramientas para dicho proceso.</li> <li>- Revisa el estado de los equipos y máquinas, y demás funciones delegadas por el Jefe de Planta.</li> <li>- Entrega el producto terminado.</li> <li>- Empaca el producto junto con el operario de tostado.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 25. Ficha ocupacional vendedor.**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Vendedor	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>7</sub>		
Departamento: Administración	Unidad o dependencia: Administrador y Financiero.	
Resumen: Distribuye el producto en los diferentes canales de comercialización.		
Descripción detallada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega el producto de acuerdo a los pedidos en tiempo y forma.</li> <li>- Se encarga de los cobros de las cuentas por cobrar a los clientes (canales de distribución).</li> <li>- Verifica que el producto esté en buen estado al momento de distribuirlo.</li> </ul>		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 26. Ficha ocupacional Cpf.**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Cpf	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>8</sub>		
Departamento: Administración	Unidad o dependencia: Administrador y Financiero.	
Resumen: Se encarga de proteger tanto al personal como la empresa.		
Descripción detallada: - Resguarda las instalaciones y el mobiliario de la empresa. - Velar por la seguridad, tanto del personal que labora, como de la estructura física de la empresa.		

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 27. Ficha ocupacional Afanadora.**

Descripción del Cargo.		
Nombre del Cargo: Afanadora	Fecha de elaboración: __/__/__	Fecha de revisión: __/__/__
Código: FO <sub>9</sub>		
Departamento: Administración	Unidad o dependencia: Administrador y Financiero.	
Resumen: Se encarga de tener en buenas condiciones la empresa, limpia y ordenada.		
Descripción detallada: - Limpia y mantiene en orden la empresa. - Mantener limpio y en buenas condiciones la empresa.		

**Fuente:** Elaboración Propia.

Anexo 14. Nómina de Empleados.

Tabla 28. Nómina administrativa.

Personal	Ingresos		Deducciones C\$				TOTAL A PAGAR C\$	INSS P C\$	Anual C\$
	Salario Basico	Total Devengado	INSS	IR	INATE C	Total de Deduc.			
Gerente	10,000.00	10,000.00	425.00	250.00	200.00	875.00	9,125.00	1,000.00	109,500.00
Cont. Finan.	9,000.00	9,000.00	382.50	100.00	180.00	662.50	8,337.50	900.00	100,050.00
J. de Opera.	7,000.00	7,000.00	297.50	0.00	140.00	437.50	6,562.50	700.00	78,750.00
Recepcionista	3,303.80	3,303.80	140.41	0.00	66.08	206.49	3,097.31	330.38	37,167.75
Afanadora	1,500.00	1,500.00	63.75	0.00	30.00	93.75	1,406.25	150.00	16,875.00
Vendedor	4,000.00	4,000.00	250.00	0.00		250.00	3,750.00	400.00	45,000.00
Total		C\$ 30,804	C\$ 1,309				C\$ 32,279	C\$ 3,480	C\$ 387,343

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 29. Nómina de operarios.

Personal de Produccion	Salario por día	Dias a la Semana	Total Devengado	INSS 4,25%	IR	Total de Deducciones	TOTAL A PAGAR
Operario de tostado	120.00	15.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	1,800.00
Operario de molido	120.00	15.00	1,800.00	0.00	0.00	0.00	1,800.00
Total			C\$ 3,600	C\$ 0			C\$ 3,600

Fuente: Elaboración Propia.



## Anexo 16. Detalle de la Inversión.

Las siguientes tablas reflejan las Inversiones de activos necesarias para poner en marcha la empresa (Ver tablas 30 - 42). Detallándose de la siguiente manera:

**Tabla 30. Costos del local.**

Cant.	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Remodelación	25,000.00	C\$ 25,000.00
Total			C\$ 25,000.00

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 31. Equipos de comunicación.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Unidad	Telefax	1,728.80	1,728.80
2	Unidad	Teléfonos	150.00	300.00
Total				C\$ 2,028.80

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 32. Costos de maquinaria y equipo de producción.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Unidad	Pesa de reloj	250.00	250.00
1	Unidad	Báscula	5,000.00	5,000.00
1	Unidad	Selladora manual	3,500.00	3,500.00
2	Unidad	Percoladoras	700.00	1,400.00
1	Unidad	Tostadora	38,392.86	38,392.86
1	Unidad	Molino de café	2,161.00	2,161.00
1	Unidad	Molino	18,000.00	18,000.00
1	Unidad	Pesa de reloj	250.00	250.00
Total				C\$ 68,703.86

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 33. Equipo de transporte.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Unidad	Camioneta	86,440.00	86,440.00
Total				C\$ 86,440.00

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 34. Mobiliario y equipo de oficina.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Unidad	Escritorio Gerencial	1,200.00	1,200.00
3	Unidad	Escritorio Secretarial	756.35	2,269.05
1	Unidad	Mesa	400.00	400.00
1	Unidad	Archivador	2,593.00	2,593.00
1	Unidad	Silla Tipo Gerente	700.00	700.00
3	Unidad	Silla Tipo Secretaria	500.00	1,500.00
Total				C\$ 8,662.05

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 35. Equipos de computación.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Unidad	Computador Personal	9,724.50	9,724.50
3	Unidad	Computadores Clonados	7,563.50	22,690.50
1	Unidad	Impresora Multifuncional	4,754.00	4,754.00
Total				C\$ 34,576.50

Fuente: Elaboración Propia.

Nota. Los equipos de computación comprados en el primer año de operaciones se depreciaron en su totalidad en el tercer año de la vida útil del proyecto. Incurriendo en un nuevo gasto incluido en la inversión para los siguientes años de operación del proyecto.

**Tabla 36. Papelería y útiles de oficina.**

Cant.	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Caja	Lapiceros	12.00	12.00
5	Resma	Resma de Papel Bond	105.00	525.00
2	Caja	Clips	10.00	20.00
1	Unidad	Regla	5.00	5.00
1	Caja	Marcadores Acrílicos	50.00	50.00
4	Caja	Grapas	28.00	112.00
1	Caja	Engrapadora	30.00	30.00
2	Resma	Fólderes	110.00	220.00
4	Bloque	Facturas (Bloques)	460.00	1,840.00
2	Unidad	Libros Contables	75.00	150.00
Total				C\$ 2,964.00

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 37. Herramientas y accesorios de limpieza.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
12	Par	Guantes	55.00	660.00
1	Unidad	Cepillo de baño	50.00	50.00
1	Unidad	Lampazo	100.00	100.00
1	Unidad	Escoba	70.00	70.00
2	Unidad	Mechas Lampazo	40.00	80.00
4	Unidad	Papeleras	60.00	240.00
3	Bolsón	Detergente	180.00	540.00
3	Galón	Cloro	41.00	123.00
15	Litro	Asisten	27.00	405.00
1	Bolsón	Servilletas	150.00	150.00
<b>Total</b>				<b>C\$ 2,418.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 38. Equipos y herramientas de laboratorio.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
2	Par	Guantes Esterilizados	200.00	400.00
2	Unidad	Tazas para catación	20.00	40.00
12	Caja	Reactivos de Laboratorios	400.00	4,800.00
<b>Total</b>				<b>C\$ 5,240.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 39. Equipos y medicamentos de salud y seguridad.**

Cant.	UM	Descripción	P.U C\$	Total C\$
1	Botiquín	Botiquín de Primero Auxilios	500	500.00
2	Ext.	Extintor de incendios	1000	2,000.00
2	Par	Guantes de cuero	275	550.00
2	Unidad	Cinturón de carga	150	300.00
<b>Total</b>				<b>C\$ 3,350.00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 40. Trámites jurídicos.**

Descripción	Monto C\$
Solicitud de registro de una marca	2.161.00
Clasificación de marca	1,080.50
Registro de un nombre comercial	2,161.00
Pago de Matricula Alcaldía	500.00
Total	<u>C\$ 5,402.50</u>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 41. Estudios de pre inversión.**

Descripción	Monto C\$
Impresión encuestas	538.50
Aplicación de encuestas	300.00
Estudio Técnico	400.00
Viáticos	500.00
Total	<u>C\$ 1,738.50</u>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 42. Gastos generales.**

Descripción	Monto C\$
Servicio energía eléctrica	892.43
Servicio teléfono e internet	1,000.00
Servicio agua potable	800.00
Servicio Vigilancia	1,500.00
Alquiler de local	6,483.00
Total	<u>C\$ 10,675.43</u>

Fuente: Elaboración Propia.

Las tablas 43- 45 representan los Costos de Producción Mensual para el año 2011.

**Tabla 43. Materia primas y empaque.**

Descripción	Presentación 1lb	Presentación 2 onzas.
Adquisición de materia prima	118,683.53	13,187.06
Empaque y etiquetado	7,742.00	1,869.20
Mano de mano	3,216.91	383.0885874
Servicio energía eléctrica	96.81	10.75671571
Unidades Producidas	2844	680
Total	C\$ 129,739.25	C\$ 15,450.11

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 44. Mano de obra.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total Mensual C\$	Total Anual C\$
15	días/h	Operario de tostado	120.00	1,800	21,600
15	días/h	Operario de molido	120.00	1,800	21,600
Total				C\$ 5,760.00	C\$ 43,200.00

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 45. Energía eléctrica para producción.**

Cant	UM	Descripción	P.U C\$	Total Mensual C\$	Total Anual C\$
34	KW/H	Tostadora	3.023	102.99	1,235.88
2	KW/H	Molino	3.023	4.58	54.93
Total				C\$ 107.57	C\$ 1,290.81

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 46 representa los gastos administrativos de la empresa.

**Tabla 46. Gatos salarios administrativos.**

<b>Personal</b>	<b>Total a Pagar (Mensual) C\$</b>	<b>Total a Pagar (Anual) C\$</b>
Gerente	9,125.00	109,500.00
Cont. Finan.	8,337.50	100,050.00
J. de Opera.	6,562.50	78,750.00
Recepcionista	3,097.31	37,167.75
Afanadora	1,406.25	16,875.00
Vendedor	3,750.00	45,000.00
<b>Total</b>	<b>C\$ 32,279</b>	<b>C\$ 387,343</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

Las tablas 47 - 49 representan los gastos de venta y comercialización de la empresa.

**Tabla 47. Gastos de venta.**

<b>Concepto</b>	<b>Gasto Mensual C\$</b>	<b>Gasto Anual C\$</b>
Combustible	500.00	6,000.00

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 48. Costos de publicidad.**

<b>Cant.</b>	<b>U.M</b>	<b>Concepto</b>	<b>P.U C\$</b>	<b>Total Anual C\$</b>
3	Plan Publicitario	Plan Corporativo-Stereo Beso	1,500.00	4,500.00
3	Plan Publicitario	Plan Micro-ABC Stereo	1,700.00	5,100.00
3	Plan Publicitario	Plan Standard-Canal 48	5,000.00	15,000.00
80,000	Unidad	Volante publicitario	0.35	28,000.00
5	Unidad	Mantas	600.00	3,000.00
<b>Total</b>				<b>C\$ 55,600.00</b>

**Fuente:** Elaboración Propia.

**Tabla 49. Costos de promoción.**

<b>Cant.</b>	<b>U.M</b>	<b>Concepto</b>	<b>P.U C\$</b>	<b>Total Anual C\$</b>
6	Unidad	Muestras y Degustaciones	500.00	3,000.00
1,000	Unidad	Descuento	4.156	12,468.00
Total				15,468.00

**Fuente:** Elaboración Propia.

## Anexo 17. Detalle de los Costos de Producción del Proyecto.

Tabla 50. Detalle de Costos de Producción Proyecto.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Materia Prima 1lb	1,424,202.39	1,566,622.63	1,723,284.90	1,895,613.39	2,085,174.72	2,293,692.20
Empaque 1lb	75,840.00	83,437.86	91,781.65	100,959.81	111,055.79	122,161.37
Etiquetado empaque 1lb	17,064.00	18,773.52	20,650.87	22,715.96	24,987.55	27,486.31
Energía eléctrica	1,161.73	1,277.90	1,405.69	1,546.26	1,700.88	1,870.97
Total de empaque 1	C\$ 1,518,268.12	C\$ 1,670,111.91	C\$ 1,837,123.10	C\$ 2,020,835.41	C\$ 2,222,918.95	C\$ 2,445,210.85
Materia Prima 2onzas	158,244.71	174,069.18	191,476.10	210,623.71	231,686.08	254,854.69
Empaque 2 onzas	8,779.24	9,657.16	10,622.88	11,685.17	12,853.68	14,139.05
Etiquetado empaque 2 onzas	13,651.20	15,016.32	16,517.95	18,169.75	19,986.72	21,985.39
Energía eléctrica	129.08	141.99	156.19	171.81	188.99	207.89
Total de empaque 2 onzas	C\$ 180,804.23	C\$ 198,884.65	C\$ 218,773.12	C\$ 240,650.43	C\$ 264,715.47	C\$ 291,187.02
Mano de Obra	43,200.00	47,520.00	52,272.00	57,499.20	63,249.12	69,574.03
<b>Costos totales de Producción</b>	<b>C\$ 1,742,272.35</b>	<b>C\$ 1,916,516.56</b>	<b>C\$ 2,108,168.22</b>	<b>C\$ 2,318,985.04</b>	<b>C\$ 2,550,883.55</b>	<b>C\$ 2,805,971.90</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo 18. Flujo de Caja del Proyecto Puro.

Tabla 51. Flujo de caja del proyecto puro.

Concepto/ período.	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingresos por Ventas.		3,190,045.28	3,509,049.81	3,859,954.79	4,245,950.27	4,670,545.29	5,137,599.82
Ingresos totales.		3,190,045.28	3,509,049.81	3,859,954.79	4,245,950.27	4,670,545.29	5,137,599.82
Costo de Operación.		2,277,447.29	2,452,274.59	2,644,584.55	2,856,125.51	3,088,820.57	3,344,785.13
Depreciación.		33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	31,700.72
Amortización diferida.		1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17
Costos totales.		2,312,476.35	2,487,303.64	2,679,613.61	2,891,154.57	3,123,849.62	3,377,676.02
Utilidad antes de impuesto.		877,568.93	1,021,746.17	1,180,341.18	1,354,795.70	1,546,695.67	1,759,923.81
I/R (30%)		263,270.68	306,523.85	354,102.35	406,438.71	464,008.70	527,977.14
Utilidad después de impuesto.		614,298.25	715,222.32	826,238.83	948,356.99	1,082,686.97	1,231,946.67
Depreciación.		33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	33,838.89	31,700.72
Amortización diferida.		1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17	1,190.17
Valor de Salvamento							24,515.54
Recuperación de Capital de Trabajo							393,513.66
Inversión.	626,065.37						
FNE	-626,065.37	649,327.31	750,251.37	861,267.88	983,386.05	1,117,716.03	1,682,866.76
VPN	C\$2,606,395.57						
TIR	117%						
R(b/c)	1.41						

<b>TMAR</b>
18.00%

Fuente: Elaboración Propia.