



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA PROCESADORA DE CAFÉ MOLIDO EN EL
CANTÓN BALSAS, PROVINCIA DE EL ORO.**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA DE EMPRESAS

AUTORA:

CRISTHELL LISBETH PINTO PINTO

Riobamba – Ecuador

2021



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA PROCESADORA DE CAFÉ MOLIDO EN EL
CANTÓN BALSAS, PROVINCIA DE EL ORO.**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA DE EMPRESAS

AUTORA: CRISTHELL LISBETH PINTO PINTO

DIRECTOR: Ing. Oscar Iván Granizo Paredes

Riobamba – Ecuador

2021

©2021, Cristhell Lisbeth Pinto Pinto

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Cristhell Lisbeth Pinto Pinto, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 13 de julio de 2021



Cristhell Lisbeth Pinto Pinto

C.C: 070611307-3

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de Investigación, **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE CAFÉ MOLIDO EN EL CANTÓN BALSAS, PROVINCIA DE EL ORO**, realizado por la señorita: **CRISTHELL LISBETH PINTO PINTO**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ab. Roberto Fabián Sánchez Chávez		
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	_____	2021-07-13
Ing. Óscar Iván Granizo Paredes, MDE.		
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION	_____	2021-07-13
Ing. Giovanni Javier Alarcón Parra, Mgs.		
MIEMBRO DEL TRIBUNAL	_____	2021-07-13

DEDICATORIA

Con amor y respeto dedico este trabajo a Dios por haberme llenado de fe y sabiduría para culminar esta etapa.

A mis padres, que con su apoyo incondicional y gran ejemplo fueron mi motivación en este proceso de aprendizaje.

A mis hermanos, por su compañía y cariño en todo momento.

A mi familia y amigos, que de alguna u otra manera me ayudaron en el transcurso de la carrera.

AGRADECIMIENTO

A Dios, a mis padres Andrés Pinto y Alicia Pinto, a mis hermanos Sander, Gisela, Jerry y Brilley, por ser mi fortaleza e inspiración más grande ante cualquier circunstancia.

A los docentes de la carrera de Administración de Empresas que compartieron sus conocimientos y experiencias, especialmente al ing. Óscar Granizo y al ing. Giovanni Alarcón por su colaboración y orientación en el desarrollo de mi trabajo de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	2
1.1 Antecedentes de Investigación.....	2
1.2 Marco teórico.....	3
1.2.1 <i>¿Qué es un proyecto?</i>	3
1.2.2 <i>Tipos de proyectos</i>	3
1.2.3 <i>Características de los proyectos</i>	4
1.2.4 <i>Fases de un proyecto</i>	5
1.2.5 <i>Estudio de mercado</i>	6
1.2.6 <i>Estudio técnico</i>	7
1.2.7 <i>Estudio administrativo</i>	7
1.2.8 <i>Estudio financiero</i>	7

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO.....	8
2.1	Enfoque de investigación.....	8
2.2	Nivel de Investigación.....	8
2.3	Diseño de investigación.....	8
2.3.1	<i>Según la manipulación de la variable independiente.....</i>	<i>8</i>
2.3.2	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo.....</i>	<i>8</i>
2.4	Tipo de estudio.....	9
2.5	Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra.....	9
2.5.1	<i>Población.....</i>	<i>9</i>
2.5.2	<i>Muestra.....</i>	<i>9</i>
2.6	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.....	10
2.6.1	<i>Métodos.....</i>	<i>10</i>
2.6.2	<i>Técnicas.....</i>	<i>11</i>
2.6.3	<i>Instrumentos.....</i>	<i>11</i>

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	12
3.1	Resultados.....	12
3.2	Discusión de resultados.....	22
3.3.	Propuesta.....	22
3.3.1	<i>Estudio de mercado.....</i>	<i>22</i>
3.3.2	<i>Análisis de la demanda.....</i>	<i>23</i>
3.3.2.1	<i>Demanda actual del producto.....</i>	<i>23</i>
3.3.2.2	<i>Proyección de la demanda.....</i>	<i>24</i>
3.3.3	<i>Análisis de la oferta.....</i>	<i>25</i>

3.3.3.1	<i>Proyección de la oferta</i>	25
3.3.4	<i>Demanda insatisfecha</i>	26
3.3.5	<i>Comercialización del producto</i>	26
3.3.5.1	<i>Producto</i>	26
3.3.5.3	<i>Plaza</i>	27
3.3.5.4	<i>Promoción</i>	27
3.3.2	<i>Estudio técnico</i>	27
3.3.3	<i>Localización del proyecto</i>	28
3.3.3.1	<i>Macro localización</i>	28
3.3.3.2	<i>Micro localización</i>	28
3.3.4	<i>Tamaño del proyecto</i>	29
3.3.4.1	<i>Mercado</i>	29
3.3.4.2	<i>Disponibilidad de recursos económicos</i>	30
3.3.4.3	<i>Disponibilidad de mano de obra</i>	30
3.3.4.4	<i>Disponibilidad de materia prima</i>	30
3.3.5	<i>Ingeniería del proyecto</i>	31
3.3.5.1	<i>Proceso de producción</i>	31
3.3.5.3	<i>Flujograma del proceso de producción</i>	32
3.3.5.4	<i>Requerimientos técnicos</i>	33
3.3.5.6	<i>Capacidad de producción</i>	38
3.3.5.7	<i>Distribución del proyecto</i>	39
3.3.6	<i>Estudio administrativo</i>	41
3.3.6.1	<i>Tipo de empresa</i>	41
3.3.6.2	<i>Nombre o razón social</i>	41
3.3.6.3	<i>Filosofía organizacional</i>	41
3.3.6.4	<i>Valores organizacionales</i>	41

3.3.6.5	<i>Políticas</i>	42
3.3.6.7	<i>Manual de funciones</i>	44
3.3.7	<i>Estudio económico financiero</i>	48
3.3.7.1	<i>Inversión fija</i>	48
3.3.7.2	<i>Inversión diferida</i>	48
3.3.7.3	<i>Capital de trabajo</i>	49
3.3.7.4	<i>Financiamiento</i>	50
3.3.7.5	<i>Costos de producción</i>	51
3.3.7.6	<i>Gastos administrativos</i>	52
3.3.7.7	<i>Gastos de ventas</i>	52
3.3.7.8	<i>Gastos financieros</i>	52
3.3.7.9	<i>Ingresos</i>	53
3.3.7.10	<i>Estados financieros</i>	53
3.3.7.11	<i>Punto de equilibrio</i>	57
3.3.7.12	<i>Valor Actual Neto</i>	59
3.3.7.13	<i>Tasa Interna de Retorno (TIR)</i>	60
3.3.7.14	<i>Periodo de recuperación de la inversión</i>	61
3.7.7.15	<i>Relación beneficio costo</i>	61
3.3.7.16	<i>Análisis de impacto ambiental</i>	62
	CONCLUSIONES	65
	RECOMENDACIONES	66
	GLOSARIO	67
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-3:	Consumo de café.....	12
Tabla 2-3:	Consumo según tipo de café.....	13
Tabla 3-3:	Precio de café molido.....	14
Tabla 4-3:	Número de tazas de café al día.....	15
Tabla 5-3:	Marcas de café.....	16
Tabla 6-3:	Características al momento de comprar café.....	17
Tabla 7-3:	Lugares de compra de café.....	18
Tabla 8-3:	Aceptación a un nuevo producto.....	19
Tabla 9-3:	Empaque de café molido.....	20
Tabla 10-3:	Medio de información.....	21
Tabla 11-3:	Demanda proyectada.....	24
Tabla 12-3:	Oferta proyectada.....	25
Tabla 13-3:	Demanda insatisfecha.....	26
Tabla 14-3:	Tamaño del proyecto.....	30
Tabla 15-3:	Características de la balanza industrial.....	33
Tabla 16 -3:	Características de la tostadora.....	33
Tabla 17-3:	Características del molino.....	34
Tabla 18-3:	Características de la empacadora.....	34
Tabla 19-3:	Maquinaria y equipo.....	34
Tabla 20-3:	Terreno.....	35
Tabla 21-3:	Muebles y enseres.....	35
Tabla 22-3:	Equipo de cómputo.....	35
Tabla 23-3:	Suministros de oficina.....	36
Tabla 24-3:	Vehículo.....	36

Tabla 25-3: Materia prima.....	36
Tabla 26-3: Mano de obra	37
Tabla 27-3: Costos indirectos de fabricación	37
Tabla 28-3: Gastos administrativos.....	37
Tabla 29-3: Gastos de ventas	38
Tabla 30-3: Capacidad de producción.....	38
Tabla 31-3: Distribución del proyecto en m2	40
Tabla 32-3: Manual de funciones Gerente General	44
Tabla 33-3: Manual de funciones Contadora.....	45
Tabla 34-3: Manual de funciones Operario.....	46
Tabla 35-3: Manual de funciones vendedor	47
Tabla 36-3: Inversión fija	48
Tabla 37-3: Inversión diferida	49
Tabla 38-3: Capital de trabajo	49
Tabla 39-3: Resumen de inversiones	50
Tabla 40-3: Financiamiento.....	50
Tabla 41-3: Amortización del préstamo.....	50
Tabla 42-3: Inflación de los últimos 5 años	51
Tabla 43-3: Costos de producción	51
Tabla 44-3: Gatos administrativos	52
Tabla 45-3: Gastos de ventas.....	52
Tabla 46-3: Gastos financieros	53
Tabla 47-3: Ingresos	53
Tabla 48-3: Estado de resultados	54
Tabla 49-3: Balance general	55
Tabla 50-3: Flujo de efectivo.....	56

Tabla 51-3: Punto de equilibrio año 1	57
Tabla 52-3: Punto de equilibrio proyectado	58
Tabla 53-3: Cálculo de la TMAR	59
Tabla 54-3: Valor actual neto	60
Tabla 55-3: Cálculo de la TIR	60
Tabla 56-3: Periodo de recuperación de la inversión	61
Tabla 57-3: Relación beneficio-costo	62
Tabla 58-3: Valoración de impacto ambiental.....	63
Tabla 59-3: Matriz de impacto ambiental	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Consumo de café.....	12
Gráfico 2-3:	Consumo según tipo de café	13
Gráfico 3-3:	Precio de café molido	14
Gráfico 4-3:	Número de tazas de café al día.....	15
Gráfico 5-3:	Marcas de café	16
Gráfico 6-3:	Características al momento de comprar café	17
Gráfico 7-3:	Lugares de compra de café	18
Gráfico 8-3:	Aceptación a un nuevo producto.....	19
Gráfico 9-3:	Empaque de café molido	20
Gráfico 10-3:	Medio de información	21
Gráfico 11-3:	Logotipo	27
Gráfico 12-3:	Flujograma de procesos	32
Gráfico 13-3:	Diseño de la microempresa.....	40
Gráfico 14-3:	Organigrama estructural	43
Gráfico 15-3:	Punto de equilibrio año 1	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-3: Macro localización.....	28
Figura 2-3: Micro localización	29

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: MODELO DE ENCUESTA APLICADA

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa procesadora de café molido en el cantón Balsas, provincia de El Oro, para determinar su viabilidad económica. En la parte metodológica se usó un enfoque mixto, y las técnicas e instrumentos que se aplicaron fueron la observación y las encuestas dirigidas a los habitantes del cantón, con la finalidad de conocer los criterios a considerarse para la puesta en marcha del proyecto. En la propuesta se desarrolló las etapas de un estudio de factibilidad empezando con el estudio de mercado, donde se identificó la demanda insatisfecha y la aceptación del producto. En el estudio técnico se estableció la ubicación de la planta en base a distintos factores, entre ellos el beneficio de tener acceso a la materia prima. En el estudio administrativo se desarrolló la estructura organizacional y, finalmente, el estudio financiero permitió determinar la factibilidad del proyecto al obtener un VAN de \$12.143,33, una TIR del 17% y una relación beneficio-costos de \$1,40. Se concluye que el proyecto es económicamente viable debido a los resultados positivos obtenidos en cada uno de los estudios. Se recomienda invertir en el proyecto para atender el mercado insatisfecho y aportar al desarrollo económico local.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <ESTUDIO DE FACTIBILIDAD>, <VALOR ACTUAL NETO (VAN)>, <TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)>, <BALSAS (CANTÓN)>.



18-08-2021

1585-DBRA-UTP-2021

ABSTRACT

The objective of this research work was to carry out a feasibility study for the creation of ground coffee processing microenterprise in Balsas canton of El Oro province to determine its economic viability. In the methodological part, a mixed approach was used. The techniques and instruments that were applied were observation and surveys aimed at the inhabitants of the canton in order to know the criteria to be considered for the implementation project progress. In the proposal, it was developed the stages of a feasibility study, starting with the market study, where unmet demand and acceptance of the product were identified. In the technical study, the location of the processing plant was established based on different factors, including the benefit of having access to raw materials. In the administrative study the organizational structure was developed and, finally, the financial study allowed to determine the feasibility of the project by obtaining a NPV of \$ 12,143.33, an IRR of 17% and a benefit-cost of \$ 1.40. It is concluded that the project is economically viable due to the positive results gotten in each study. It is recommended to invest in the project to serve the unsatisfied market and contribute to local economic development.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <STUDY OF FEASIBILITY>, <NET PRESENT VALUE (NPV)>, <INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)>, <BALSAS (CANTON)>

INTRODUCCIÓN

Una de las actividades económicas del Ecuador es la producción agrícola, la cual genera ingresos a varias familias. La climatología del país favorece diversos cultivos entre ellos el café, un producto que se siembra en algunas provincias del país, incluida la provincia de El Oro. Es por tal motivo, que surge la oportunidad de aprovechar esa materia prima y utilizarla en un proceso de producción. Al ser el café uno de los productos de consumo masivo no sólo en la provincia sino en el resto del país, se busca realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa procesadora de café molido, teniendo como principal objetivo garantizar la calidad del producto.

Entre los beneficiarios directos que involucra el proyecto se encuentran los habitantes de la localidad debido a la generación de empleo y también los agricultores a quienes se va a adquirir la materia prima. De esta manera se contribuye al desarrollo económico y se promueve la participación social, sin dejar de lado el medio ambiente y sus posibles afectaciones, para lo cual se tomarán las respectivas medidas de prevención y control.

La presente investigación consta de 3 capítulos:

Capítulo I: Comprende los antecedentes de investigación basándose en otros estudios similares y el desarrollo del marco teórico en donde se recaba información de fuentes bibliográficas que sirvan de guía para el tema propuesto.

Capítulo II: Consta del marco metodológico, en el que se establece los métodos y tipos de investigación, se define la población de estudio, se realiza el cálculo de la muestra y se detallan las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recopilación y procesamiento de datos.

Capítulo III: Se muestran los resultados de las encuestas y se presenta la propuesta con cada uno de los estudios que componen un estudio de factibilidad, los cuales son: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y estudio económico-financiero. También se analiza el impacto que se podría generar en el medio ambiente, y en base a los resultados de los estudios desarrollados se determinará la viabilidad del proyecto. Finalmente, se plantean las conclusiones y recomendaciones que se derivaron de esta investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes de Investigación

El Ecuador se ha convertido en uno de los pocos países que exporta todos los tipos de café, entre ellos el arábigo lavado, arábigo natural y el robusta, debido a su alta capacidad de producción de café. La ubicación geográfica que posee Ecuador y su diversidad de climas permiten que la actividad caficultora se desarrolle en las cuatro regiones del país. Es así, que el café ecuatoriano resulta ser de muy buena calidad, siendo uno de los mejores producidos en Sudamérica y altamente demandado en países como Estados Unidos y Europa (PRO ECUADOR, 2013, p. 2).

Dentro de los repositorios de la ESPOCH no se hallaron temas similares con estudios de factibilidad para la creación de una microempresa procesadora de café; sin embargo, en otras universidades se encontraron las siguientes investigaciones:

Tema: “Proyecto de inversión para la construcción de una planta dedicada a la elaboración de café Tostado y Molido en el Cantón Zaruma”

Autores: (Granizo & Zambrano, 2013, p. 15).

Resumen: Para este proyecto primero se realizó un estudio de mercado a través de un formulario con el objetivo de recolectar datos e ir analizando las variables de precio, plaza, producto y promoción. Después se efectuó un estudio técnico para detallar las características que tendrá el producto, la descripción del proceso de producción y se definió las máquinas y equipos necesarios para el funcionamiento de la planta.

Luego se procedió a desarrollar el estudio organizacional, el cual contiene información referente a la misión, visión, valores y la estructura de la empresa. También se hizo el estudio legal para analizar los factores relacionados a la constitución jurídica de la empresa y respetar lo que establece el marco legal. Finalmente se realizó un análisis económico y financiero donde se establecieron los costos, gastos e ingresos del proyecto y además se calcularon los indicadores del VAN, TIR y el periodo de recuperación, todo esto con el afán de sustentar la parte financiera del proyecto.

Tema: “Proyecto de factibilidad para creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de café molido lojano en la ciudad de Quito”

Autores: (Santiana, 2013, p. 10)

Resumen: Esta investigación se basó en cambiar el consumo de café instantáneo en Quito por café molido lojano, el cual resulta ser de mejor calidad y con mayores beneficios para la salud. Este estudio permitió a través de una investigación de mercado conocer los potenciales clientes y a los principales competidores en el mercado. A través del estudio técnico se determinó la maquinaria que se va a implementar, la localización de la planta y el proceso productivo. Luego se hizo un análisis administrativo, estructurando el organigrama y describiendo las funciones de cada cargo. Así mismo, se detalló los procedimientos y leyes necesarias para la creación de la empresa, y por último se elaboró un estudio financiero.

1.2 Marco teórico

1.2.1 ¿Qué es un proyecto?

Según (Vanegas, 2006, p.5) un proyecto es el conjunto de información o ideas que se encuentran ordenadas con el fin de proponer una alternativa que busque dar solución a necesidades y que permita establecer las ventajas, desventajas y beneficios que le significarían a la sociedad.

Para (Néstor, 2002, p.2) un proyecto es una idea innovadora que persigue un objetivo a cumplirse en un tiempo determinado, en una zona geográfica concreta y para un grupo de personas que serían los beneficiados, solucionando un problema o dando respuesta a una necesidad. Para implementarlo, primero se define qué es lo que se debe hacer, cómo se lo va a hacer y qué recursos se van a utilizar, para posteriormente ejecutar las acciones y poder realizar un monitoreo de las mismas.

En base a los conceptos de estos autores, se puede concluir que un proyecto es una idea que busca dar respuesta a una necesidad o problema, estableciendo los objetivos que se buscan alcanzar y los recursos necesarios para su ejecución.

1.2.2 Tipos de proyectos

Los proyectos de acuerdo a su finalidad se clasifican de la siguiente manera: (Gómez et al., 2013, pp. 40-44)

Por su resultado, se subdividen en:

- De producción de bienes: Estos proyectos se basan en la conversión de materias primas para obtener productos elaborados listos para el consumo. Ej.: la producción de textiles.
- De prestación de servicios: Este tipo de proyectos tiene como finalidad satisfacer las necesidades de la sociedad a través de la prestación de algún servicio. Ej.: restaurantes, bancos, clínicas, etc.
- De infraestructura: Son aquellos que se dedican a la construcción y al mejoramiento de carreteras, oleoductos, aeropuertos, etc., y que por lo general su desarrollo tiene un impacto ambiental.
- De gestión social: Buscan mejorar las condiciones de vida de la sociedad o generar cambios positivos en ella.
- De investigación y gestión tecnológica: Su fin es aumentar la generación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos.

Por la actividad económica: Los proyectos se catalogan de acuerdo a los sectores económicos, entre ellos los industriales, turísticos, agropecuarios, comerciales, etc.

Por el carácter de la entidad que los promueve: Se subdividen en:

- Proyectos privados: Para la ejecución de estos proyectos se requiere de capital privado, buscando alcanzar la máxima rentabilidad económica para sus inversionistas.
- Proyectos sociales o de inversión pública: Este tipo de proyectos son financiados con recursos del Estado y su función es cubrir necesidades básicas de los seres humanos e intentar mejorar sus condiciones de vida (Gómez et al., 2013).

1.2.3 Características de los proyectos

Las características de los proyectos son muchas, pero las más importantes son: (Gómez et al., 2013)

La temporalidad: Por lo general, los proyectos tienen un inicio y un fin. Su comienzo comprende desde la generación de la idea. El ciclo de vida de un proyecto incluye fases como la formulación, ejecución y evaluación, cada una de ellas se cumple en un periodo de tiempo establecido.

La singularidad: Es decir que cada proyecto es distinto del otro, aunque tengan factores similares siempre habrá algo singular en cada uno. Puede ser que los objetivos que busque o los resultados que se alcancen marquen la diferencia.

La dependencia: Un proyecto no se crea por sí sólo, es decir éste tiene su origen en un programa, un plan o en una empresa, de modo que, sus objetivos dependerán del entorno en el que se lleve a cabo.

La flexibilidad: Los proyectos pueden estar sujetos a cambios, de ahí la importancia de que su gestión esté encaminada en saber adaptarse constantemente a los cambios que se generen en su entorno.

La integralidad: Algunos proyectos tienen la ventaja de ser integrales, es decir, que por sus buenos resultados éstos pueden ser utilizados en otras áreas de la empresa para alcanzar sus objetivos.

La creatividad: Si algo caracteriza a los proyectos es la creatividad que se ve plasmada en cada uno de ellos, dando lugar a la innovación en sus procesos que exigen cada vez nuevos planteamientos y visiones (Gómez et al., 2013, p. 50).

1.2.4 Fases de un proyecto

Preinversión

Para (Córdoba, 2011, p.35) la preinversión se enfoca en definir la manera en que se llevará a cabo el proyecto para solucionar el problema; a través de la identificación, formulación y evaluación del proyecto. Este proceso se lo realiza para determinar la rentabilidad del mismo. La fase incluye las siguientes etapas:

Etapas de idea: el objetivo de esta etapa es buscar todas las alternativas posibles para solucionar el problema. Además, se hace una evaluación previa del proyecto con la información que se tiene, sin profundizar en las investigaciones (Córdoba, 2011, p.35).

Etapas de perfil: en esta etapa se elige de entre varias alternativas la más conveniente, y por medio de un análisis general se argumenta por qué la opción seleccionada es la mejor y los beneficios y costos que generaría. Para la elaboración del perfil se utiliza generalmente información secundaria (Morales & Morales, 2009, p.60).

Etapas de prefactibilidad: para (Morales & Morales, 2009, p.61) la prefactibilidad es un análisis que se realiza con información de fuentes secundarias, pero profundizando un poco más lo realizado en la etapa de perfil. Los estudios que conforman esta etapa son:

- Estudio financiero.
- Estudio administrativo.
- Estudio de mercado.
- Estudio técnico.

Etapas de factibilidad: también conocida como proyecto final. Se lo elabora con información de fuentes primarias e intervienen los mismos estudios que en la etapa de prefactibilidad, pero la

diferencia es que éstos son analizados con mayor precisión y profundidad, de tal manera que facilite la toma de decisiones (Morales & Morales, 2009, p.61).

Etapa de diseño: Según manifiesta (Córdoba, 2011, p.62) luego que se hayan hecho los análisis respectivos del proyecto, se procede al diseño del mismo. Es importante que en este proceso el proyecto no se desenfoque de los objetivos principales que en un inicio se establecieron para resolver el problema.

Inversión o ejecución

En esta fase se materializan las inversiones, asignando los recursos necesarios para cada una de las actividades que se vayan a ejecutar. Se ponen en marcha todas las acciones con el objetivo de comprobar si el proyecto se encuentra en condiciones de operar (Córdoba, 2011, p.62).

Operación

Para (Córdoba, 2011, p.48) en esta fase se demuestra el cumplimiento de los objetivos que se plantearon en el proyecto para dar solución al problema. Una vez lista la instalación productiva, el proyecto empieza a operar y se da la generación del bien o servicio.

Evaluación de resultados

Para comprobar si el proyecto ha logrado los resultados que se esperaban, es importante realizar una evaluación posterior a su operación, que permita medir el impacto del proyecto y los beneficios reales que se obtuvieron en el entorno en el que fue desarrollado (Córdoba, 2011, p.48).

1.2.5 Estudio de mercado

Tiene como finalidad determinar la oferta y la demanda antes de lanzar el bien o servicio al mercado para analizar las probabilidades de éxito o fracaso. También permite tener un estudio de los potenciales competidores, y a través de eso poder definir estrategias que permitan a nuestro producto lograr una posición importante en el mercado (Baca, 2010, p.30).

Según (Morales & Morales, 2009, p.42) el estudio de mercado permite saber si el producto o servicio que se desea ofertar logrará tener acogida en los consumidores. Además, provee información sobre los competidores, facilita el establecimiento de precios y canales de distribución, todo esto con el propósito de acceder al mercado.

1.2.6 Estudio técnico

La finalidad de este estudio es brindar información para conocer el valor de las inversiones y los costos que se pueden generar para poner en marcha el proyecto. Así mismo, se deberá definir los requerimientos de mano de obra, instalaciones, equipos y máquinas necesarios, y una vez detalladas las características de cada uno de estos elementos se podrá determinar si el proyecto es técnicamente viable. (Sapag & Sapag, 2008, p.60).

1.2.7 Estudio administrativo

En este estudio se establecen las capacidades y procedimientos administrativos que requiere el proyecto para que su funcionamiento sea un éxito. De acuerdo a (Sapag & Sapag, 2008, p.44) es fundamental determinar la estructura o diseño organizacional, puesto que ayuda a identificar las necesidades del personal idóneo para la gestión, incluyendo la descripción de sus funciones. Es decir, que en el estudio administrativo se detallan las acciones a seguir para el cumplimiento de los objetivos.

1.2.8 Estudio financiero

Sirve para que el inversionista tome la decisión final de ejecutar o no el proyecto, ya que a través del estudio financiero se presenta la información organizada sobre los costos, ingresos e inversiones del proyecto que se obtuvo en los anteriores estudios para evaluar su rentabilidad. Además se calcula el valor de inversión en capital de trabajo (Sapag & Sapag, 2008).

Según (Baca, 2010, p.9) señala que en un estudio económico se “propone describir los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto”.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque de investigación

Mixto: De acuerdo a lo que menciona (Barrantes, 2014, p.8) el enfoque mixto es una forma de investigación en donde los datos que se recolectan incluyen información cualitativa y cuantitativa. Su respectivo análisis se lo efectúa de una manera conjunta y las conclusiones que se generan son el resultado de toda la información que se obtuvo.

En el presente trabajo se utilizará el enfoque de investigación mixto, dado que se procesará datos cuantitativos y cualitativos de las encuestas aplicadas, analizando la recolección de información resultante sobre las opiniones emitidas por los habitantes de Balsas.

2.2 Nivel de Investigación

Descriptivo: Para (Merino, 2015, p.79) este tipo de investigación pretende “describir qué es lo que está ocurriendo en un momento dado”.

El nivel de investigación que se usará es el descriptivo, con el fin de conocer las situaciones, hábitos, gustos y preferencias que predominan en los potenciales clientes para posteriormente describirlas y analizarlas.

2.3 Diseño de investigación

2.3.1 Según la manipulación de la variable independiente

No experimental: El diseño de la presente investigación es no experimental, ya que en este estudio no se pretendió manipular ninguna de las variables, sino más bien describir y analizar el problema tal y como se presenta.

2.3.2 Según las intervenciones en el trabajo de campo

Transversal: La aplicación de las encuestas se lo realizó por una sola vez en un periodo de tiempo determinado con el fin de analizar el objeto de estudio.

2.4 Tipo de estudio

De campo: Se recolectó información por medio de encuestas para conocer la realidad del mercado potencial y contar con datos confiables al tener un contacto directo con las partes involucradas.

Documental: Se aplicó una investigación documental porque lo que se buscó es obtener información de fuentes bibliográficas como libros, páginas web y trabajos de investigación que aporten al desarrollo y análisis del tema de estudio.

2.5 Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

2.5.1 Población

La población abarca la totalidad de individuos u objetos que forman parte de un trabajo investigativo, su elección se produce en relación a ciertas características que pueden ser útiles para que el problema sea analizado (Neill & Cortez, 2018, p.25).

Para esta investigación se ha considerado la Población Económicamente Activa (PEA) del cantón Balsas, que según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2010 fue de 2687 personas, y según las proyecciones para el año 2020 es de 3500.

2.5.2 Muestra

Según (Bernal, 2010, p.161) la muestra es la parte que se escoge de la población “sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio”.

Para obtener la muestra y poder aplicar las encuestas a los habitantes de Balsas se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 * pq}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

Z = Valor de la distribución normal

p = Probabilidad de ocurrencia del fenómeno
q = Probabilidad de no ocurrencia del fenómeno
e = Error Estándar

Siendo los valores:

N = 3500

Z = 1.96

p = 0.5

q = 0.5

e = 5%

$$n = \frac{((1.96^2) * (0.5)(0.5)(3500))}{((0.05)^2 * (3500 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{3361,4}{8,7475 + 0,9604}$$

$$n = 346,27 \sim 346$$

Se aplicarán 346 encuestas a la PEA del cantón Balsas

2.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.6.1 Métodos

Método deductivo:

En esta investigación se aplicó el método deductivo, dado que para contextualizar el problema se empezó analizando la situación del sector cafetalero en Ecuador, para luego profundizar el mismo en el cantón Balsas.

2.6.2 Técnicas

Encuesta: Para el presente trabajo se efectuó encuestas a la población económicamente activa del cantón Balsas, con el fin de conocer los criterios y las características a considerar de los potenciales clientes.

2.6.3 Instrumentos

Cuestionario: Como instrumento para reunir la información se hará uso de un cuestionario, el cual se realizará a una parte de la población del cantón Balsas e incluirá preguntas cerradas y abiertas.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1 Resultados

Por medio de la aplicación de encuestas a los habitantes del cantón Balsas, se recopiló la información necesaria con el fin de tabular los resultados para posteriormente analizarlos.

1. ¿Usted consume café?

Tabla 1-3: Consumo de café

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	346	100%
No	0	0%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

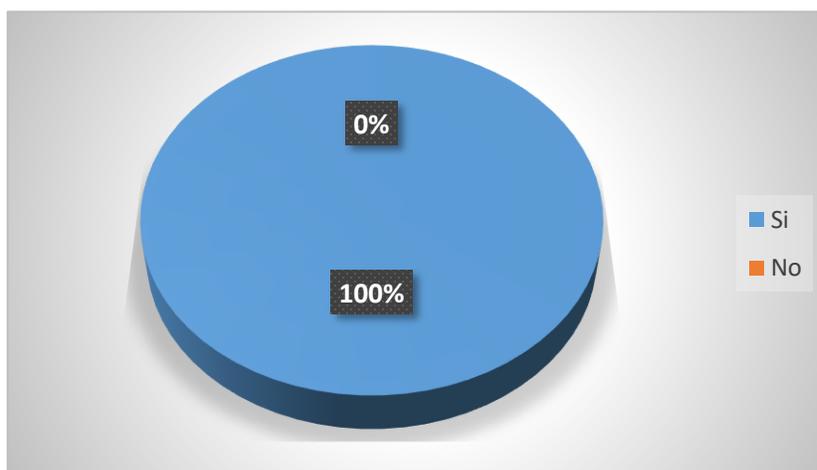


Gráfico 1-3: Consumo de café

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

De la totalidad de personas encuestadas, el 100 % manifiesta que consume café, lo cual es favorable para este estudio de factibilidad, ya que a través de estos resultados se evidencia que existe un mercado para la venta de café.

2. ¿Qué tipo de café consume en su hogar?

Tabla 2-3: Consumo según tipo de café

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Instantáneo	31	9%
Molido	311	90%
Saborizado	4	1%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

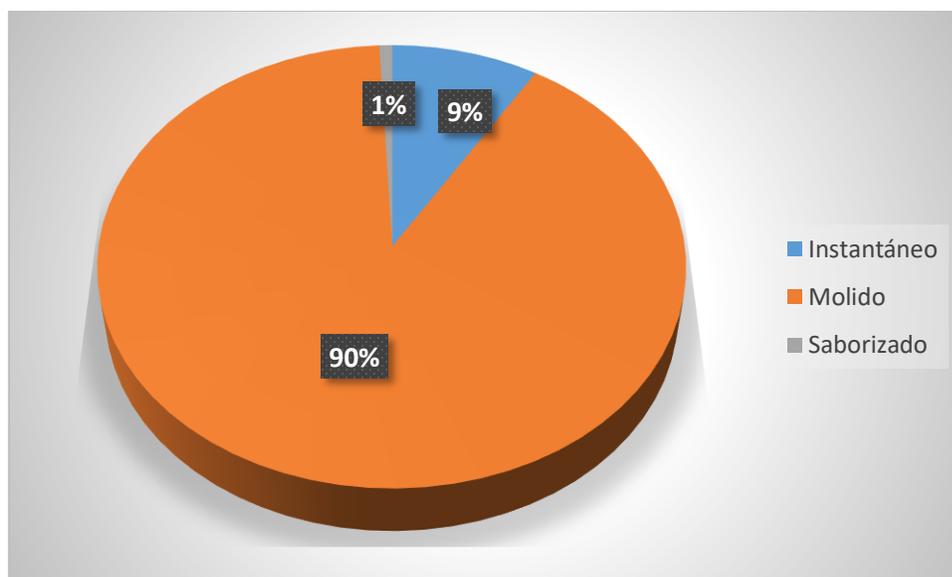


Gráfico 2-3: Consumo según tipo de café

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

Con respecto al tipo de café que consume la población de Balsas, el 90 % menciona que consume café molido, el 9% consume café instantáneo y el 1% café saborizado. Como se puede observar existe un alto número de personas que consumen café molido y que muy probablemente estarían dispuestos a adquirir nuestro producto siempre y cuando éste cumpla con sus requerimientos.

3. ¿Si consume café molido, cuánto paga actualmente por 1 libra (454 gramos)?

Tabla 3-3: Precio de café molido

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$2 a \$2,60	7	2%
\$2,60 a \$3	294	94%
\$3 o más	10	3%
Total	311	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

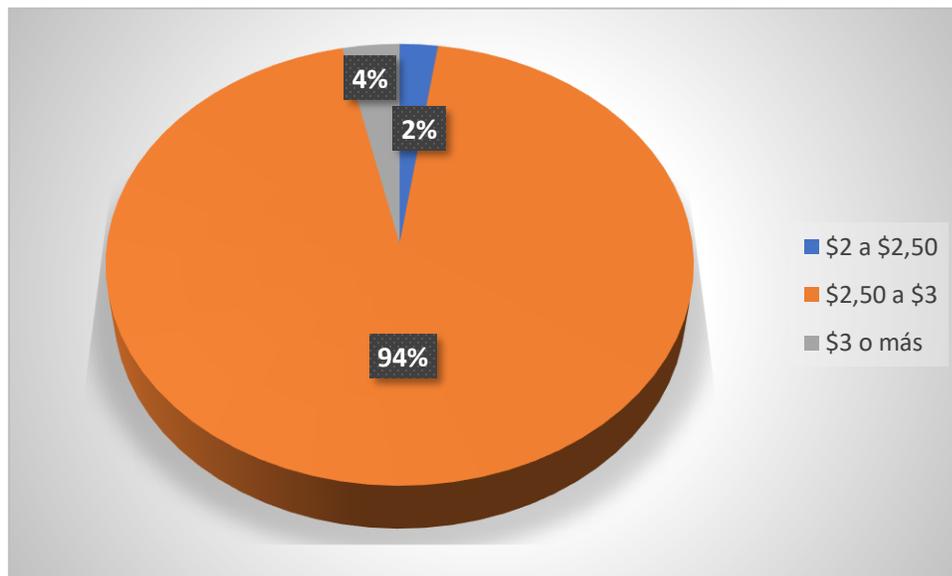


Gráfico 3-3: Precio de café molido

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

De las 348 personas que manifestaron que consumían café molido, el 94% menciona que paga de \$2,60 a \$3 por una libra de café, el 2% señala que paga de \$2 a \$2,60 y el 4% dijo que paga \$3 o más. Es importante considerar estos precios en el mercado para poder analizar y determinar el precio de venta que tendrá nuestro producto.

4. ¿Cuántas tazas de café toma al día?

Tabla 4-3: Número de tazas de café al día

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 taza	210	61%
2 tazas	114	33%
3 tazas	15	4%
4 tazas	7	2%
Más de 4 tazas	0	0%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

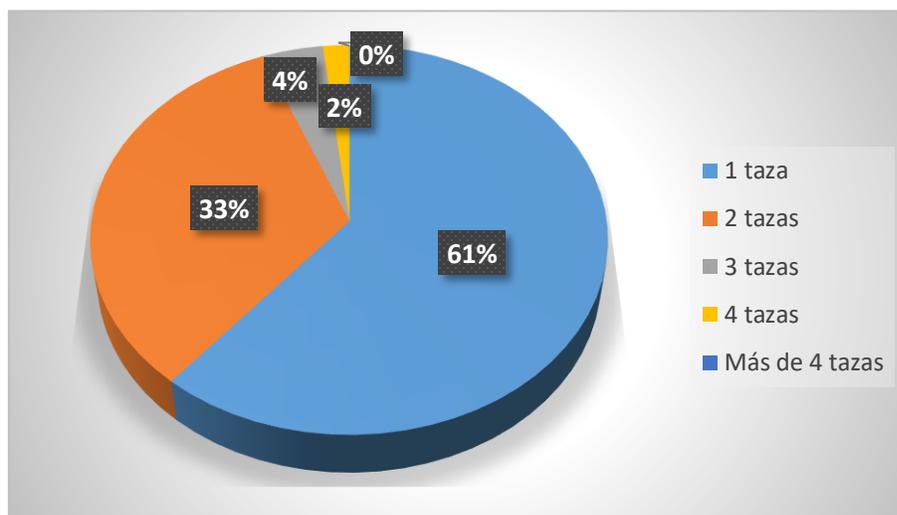


Gráfico 4-3: Número de tazas de café al día

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

El 61% de los encuestados toman una taza de café al día, el 33% dos tazas diarias, el 4% tres tazas, el 2% toma 4 tazas al día y un 0% más de 4 tazas. Por lo tanto, se deduce que el rango de tazas de café que consumen las personas se encuentra entre 1 y 2 tazas diarias. Estos datos reflejan la demanda existente y la aceptación de este producto en el mercado, siendo uno de los factores más importantes a considerar para la realización de este estudio.

5. ¿Qué marca de café compra habitualmente?

Tabla 5-3: Marcas de café

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Minerva	4	1%
Nescafé	76	22%
Super café	48	14%
Don Manuelito	14	4%
Sin marca	204	59%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

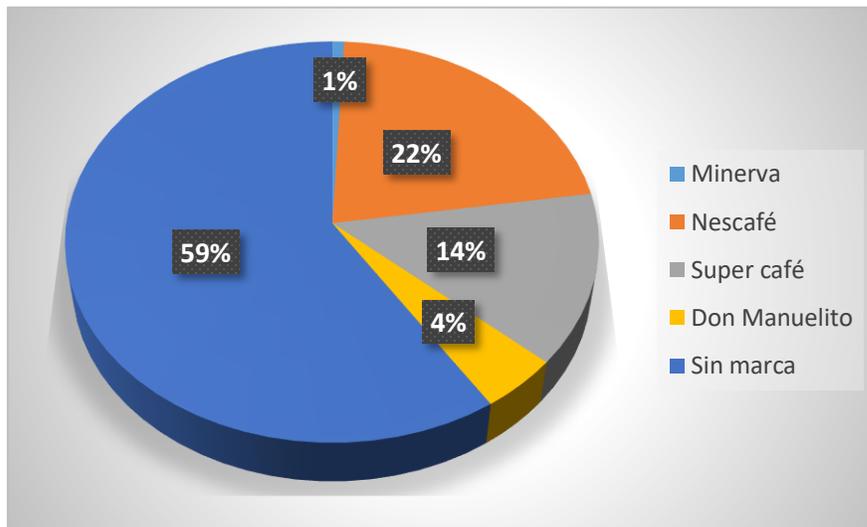


Gráfico 5-3: Marcas de café

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

Entre las marcas de café que compran los encuestados, el 59% compra sin ninguna marca en específico, el 22% manifiesta que adquiere Nescafé, el 14% compra Super Café, el 4% adquiere Don Manuelito y el 1 % Minerva. Con esta pregunta se buscó conocer que marca es la que predomina en la mente del consumidor y a partir de ello analizar las características que tienen aquellos productos. Sin embargo, los resultados reflejaron que la mayor parte de los encuestados no se fija en la marca, esto se debe a que en el cantón algunos productos de café molido no cuentan con una marca o etiqueta.

6. ¿Qué toma en cuenta al momento de comprar café?

Tabla 6-3: Características al momento de comprar café

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	173	50%
Presentación	4	1%
Marca	10	3%
Sabor	159	46%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

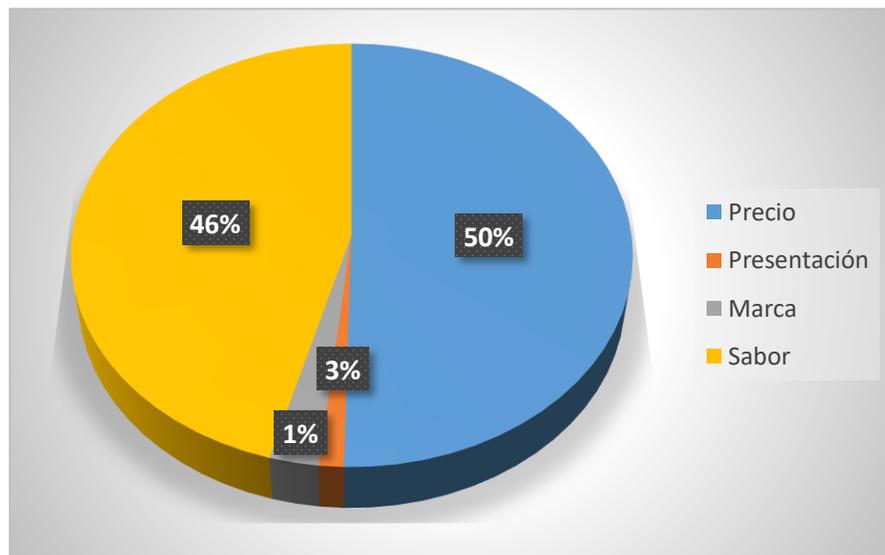


Gráfico 6-3: Características al momento de comprar café

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

Al momento de comprar café el 50% dijo que toma en cuenta el precio, el 46% se fija en el sabor, el 3% menciona que toma en cuenta la marca y el 1% la presentación del producto. En el mayor número de personas predomina el precio y el sabor a la hora de adquirir el café, siendo las características más importantes que se deben considerar para ofrecer un buen producto y de esta manera satisfacer la demanda.

7. ¿En qué tipo de establecimientos compra el café?

Tabla 7-3: Lugares de compra de café

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas	322	93%
Mercados	14	4%
Supermercados	10	3%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

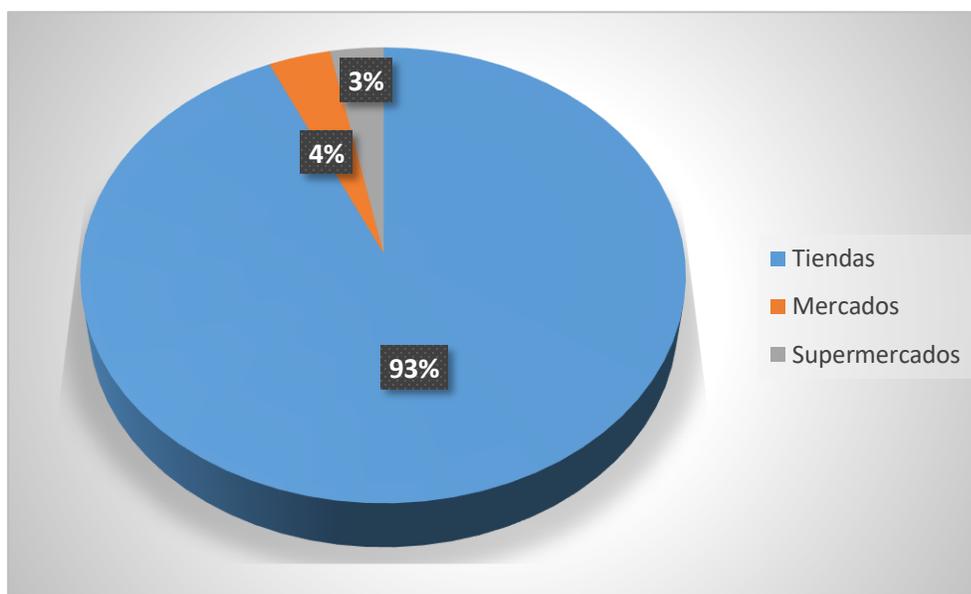


Gráfico 7-3: Lugares de compra de café

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

El 93% manifiesta que compra café en tiendas, el 4% lo adquiere en mercados y el 3% señala que lo compra en supermercados. La mayoría de las personas adquiere el café en tiendas porque por lo general les resulta más accesible comprar en este tipo de establecimientos.

8. ¿Estaría dispuesto a adquirir café molido de mejor calidad y a un mejor precio?

Tabla 8-3: Aceptación a un nuevo producto

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	346	100%
No	0	0%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

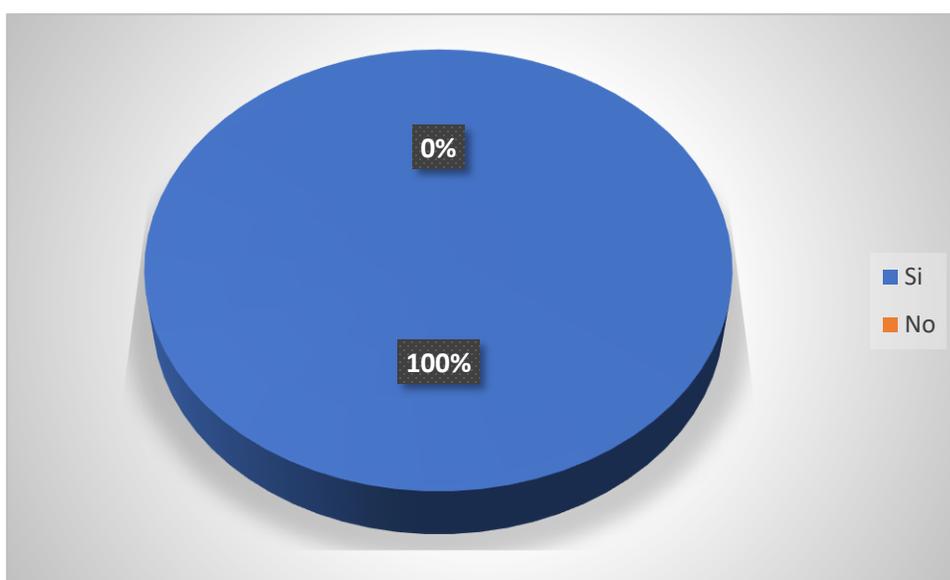


Gráfico 8-3: Aceptación a un nuevo producto

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

Del total de encuestados, el 100% dijo que si estaría dispuesto a adquirir café molido de mejor calidad y a un mejor precio. Por medio de estos resultados se demuestra el nivel de aceptación que tendría el producto por parte de los habitantes de Balsas. Es fundamental cumplir con sus gustos y preferencias para lograr una alta acogida en el mercado.

9. ¿Cómo le gustaría el empaque del café molido?

Tabla 9-3: Empaque de café molido

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bolsas de plástico	14	4%
Bolsas biodegradables	318	92%
Frascos de vidrio	14	4%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

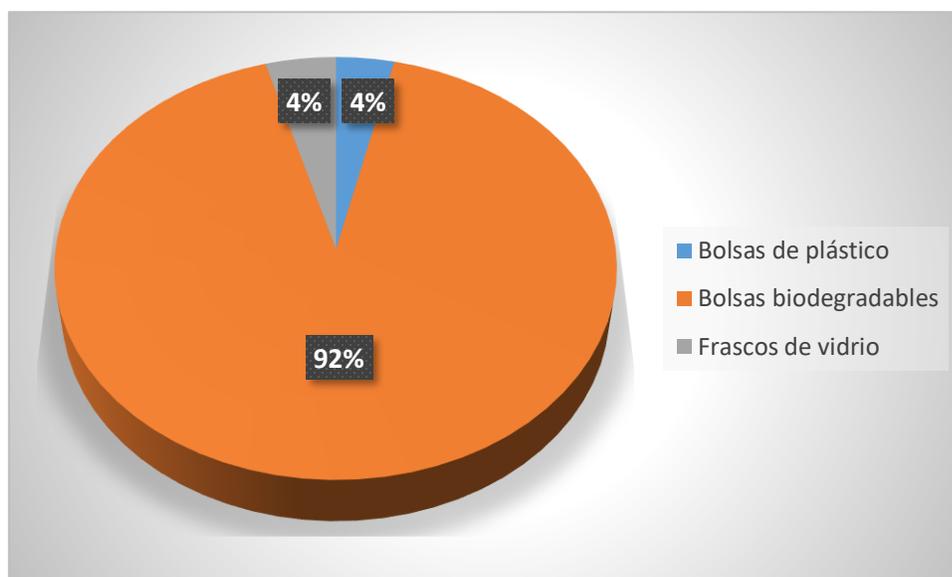


Gráfico 9-3: Empaque de café molido

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

Con respecto al empaque del café molido, el 92% menciona que le gustaría un empaque en bolsas biodegradables, el 4% indica que lo prefiere en bolsas de plástico y así mismo el 4% dice que le gustaría un empaque en frasco de vidrio. Como se puede observar, la mayoría optó por un empaque biodegradable, esto se debe a que hoy en día las personas son más conscientes con el tema ambiental.

10. ¿En qué medio de comunicación prefiere que se dé a conocer información sobre el producto?

Tabla 10-3: Medio de información

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	7	2%
Prensa escrita	3	1%
Internet	336	97%
Total	346	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los habitantes de Balsas

Realizado por: Pinto, C. 2021

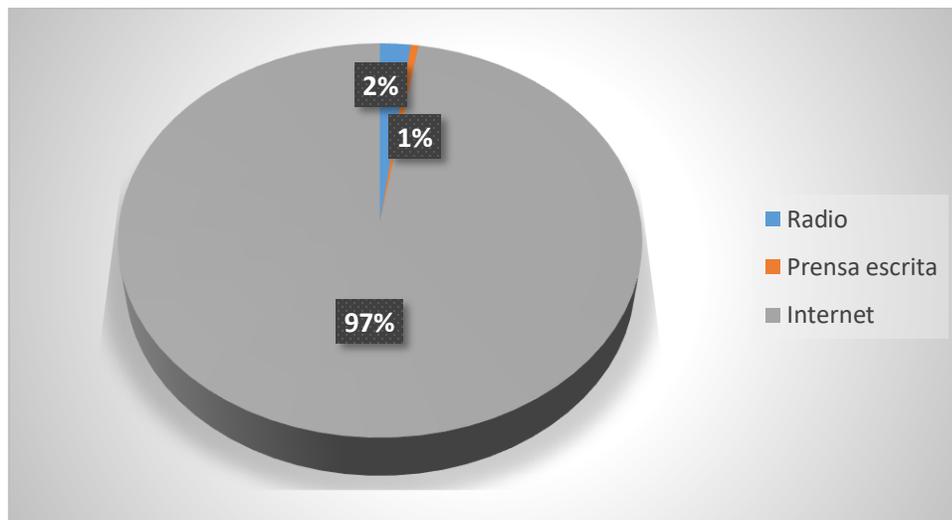


Gráfico 10-3: Medio de información

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis e interpretación

De acuerdo con los resultados, el 97% indica que prefiere que se difunda información del producto a través de internet, un 2% prefiere en la radio y el 1% le gustaría informarse por medio de la prensa escrita. Esta información permitirá establecer el medio de comunicación por el cual se va a promocionar el producto y definir las estrategias para posicionarse en el mercado.

3.2 Discusión de resultados

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el 100% de las personas encuestadas consumen café y de esa totalidad el 90% consume café molido. Además, es importante tomar en cuenta que las personas toman café en un rango de 1 a 2 tazas al día. Esta información permite deducir que en el cantón Balsas existe una cultura de consumo de café, lo cual favorece la factibilidad de este estudio debido a que existe un mercado para la venta de este producto.

Adicionalmente, el 59% de encuestados indicó que el café que consume no es de ninguna marca en específico, ya que la mayoría se fija en otros factores que consideran más importantes como el precio y el sabor del producto. Sin embargo, se debe considerar también que, en Balsas algunos productos de café molido que se venden en el mercado no cuentan con marca o etiqueta alguna; y, por otro lado, aquellos productos que si poseen una marca tienen precios que no son accesibles para los clientes.

En conclusión, los resultados reflejan la aceptación que tendría nuestro producto, debido a que el 100% de encuestados señaló que estaría dispuesto a adquirirlo, lo que demuestra el nivel de acogida en el mercado y determina la factibilidad para la creación de una microempresa de café molido en el cantón Balsas.

3.3. Propuesta

3.3.1 Estudio de mercado

A través de este estudio se buscó conocer la acogida que tendría el café molido en los consumidores del cantón Balsas, provincia de El Oro. La información que se recopiló por medio de las encuestas permitió identificar las necesidades y tomar las decisiones pertinentes para cumplir con las expectativas de los clientes.

Así mismo, los resultados obtenidos sirvieron para conocer las características importantes del mercado y a través de ello poder definir el precio de venta del producto, calcular la oferta y la demanda y sus canales de comercialización.

3.3.2 Análisis de la demanda

3.3.2.1 Demanda actual del producto

Para determinar la demanda actual se hizo encuestas a la muestra que se obtuvo, la cual fue 346 personas que pertenezcan a la PEA del cantón Balsas. Es por ello, que se consideró a este número de individuos como el punto de referencia para los posibles potenciales clientes, quienes estarían dispuestos a comprar café, ya que el 100% de la muestra indicó su aceptación a un nuevo producto de mejor calidad y precio.

Se procedió a calcular el consumo per cápita, tomando en consideración la cuarta pregunta de la encuesta que hace referencia al número de tazas de café que cada persona consume en el día.

Tabla 11-3: Consumo anual de café

Alternativa	Frecuencia	Consumo anual de tazas por persona	Consumo total anual
1 taza	210	365	76650
2 tazas	114	730	83220
3 tazas	15	1095	16425
4 tazas	7	1460	10220
Más de 4 tazas	0	0	0
Total	346		186515

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

$$\text{Consumo per cápita (CPC)} = \frac{\text{Consumo total anual}}{\text{Total personas}}$$

$$\text{CPC} = \frac{186515}{346} = 539,06 \text{ tazas al año}$$

$$\text{Consumo en gramos al año} = 539,06 * 5 \text{ gramos} = 2695,30$$

$$\text{Consumo por libras} = 2695,30 / 454 = 5,9$$

El consumo per cápita de café es de 5,9 libras.

En la Tabla -3 se obtuvo el consumo anual por persona multiplicando el número de tazas por los 365 días que tiene el año. El resultado de consumo total es el producto del número de personas y el

consumo anual de tazas por persona. Posteriormente se obtuvo el consumo per cápita que es de 539,06 tazas por año, y luego se procedió a multiplicar ese resultado por 5 gramos, que es lo que posee cada taza de café según datos del Consejo Cafetalero Nacional (COFENAC). Finalmente se convirtió los gramos a libras.

3.3.2.2 Proyección de la demanda

La fórmula que se aplicará para calcular la proyección toma en cuenta las 3500 personas que pertenecen a la PEA del cantón Balsas y para su proyección se consideró el crecimiento poblacional de 2,68% según el INEC.

$$D_n = D_0 (1 + i)^n$$

Donde:

Dn = Demanda en el año n

Do = Demanda año base (2020)

i = Tasa de crecimiento poblacional 2,68% anual.

n = Año al que se desea proyectar

Tabla 11-3: Demanda proyectada

Años	Población	Consumo per cápita por libra de café	Demanda de café en libras
2020	3500	5,9	82600
2021	3594	5,9	84818
2022	3691	5,9	87108
2023	3790	5,9	89444
2024	3891	5,9	91828
2025	3995	5,9	94282

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.3 Análisis de la oferta

Para establecer la oferta se tomó en cuenta la pregunta n°5 de la encuesta, donde se puede analizar la participación que tienen las marcas locales. Sin embargo, el 59% indicó que compra café, pero sin marca, esto se debe a que en el cantón Balsas no todos los productos en el mercado cuentan con una marca o etiqueta. Mientras que el 14% adquiere la marca de Super café. Por lo tanto, se consideraron sólo los productos que se ofertan en la propia localidad, siendo el 73% de participación.

3.3.3.1 Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se aplicó la siguiente fórmula, tomando en cuenta el 73% analizado anteriormente y la tasa de crecimiento poblacional del 2,68%.

$$C_n = C_0(1 + i)^n$$

Donde:

C_n = Oferta en el año n

P₀ = Oferta año base (2020)

i = Tasa de crecimiento poblacional (2,68%)

n = Año al que se desea proyectar

Tabla 12-3: Oferta proyectada

AÑO	Población	Consumo per cápita por libra	Oferta de café en libras
2020	2555	5,9	15075
2021	2623	5,9	15476
2022	2694	5,9	15895
2023	2766	5,9	16319
2024	2840	5,9	16756
2025	2916	5,9	17204

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.4 Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha es la diferencia que se obtiene en base a los datos de la proyección de la demanda y la proyección de la oferta. Cuando la demanda es mayor a la oferta significa que existe una demanda que no ha ido cubierta en el mercado y que, por lo tanto, se pretende atender con este proyecto.

Tabla 13-3: Demanda insatisfecha

Año	Proyección demanda	Proyección oferta	Demanda insatisfecha (en libras)
2020	82600	15075	67526
2021	84818	15476	69342
2022	87108	15895	71213
2023	89444	16319	73125
2024	91828	16756	75072
2025	94282	17204	77078

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.5 Comercialización del producto

La comercialización permite determinar las estrategias que hacen posible que el producto llegue al cliente en las mejores condiciones, para lo cual se tomará como referencia el marketing mix (producto, precio, promoción, plaza).

3.3.5.1 Producto

El café es considerado como un producto masivo y con una gran acogida en la sociedad. Tiene distintas formas de procesamiento y preparación. Con este proyecto se busca producir café molido garantizando las propiedades como el sabor, aroma y calidad, sin el uso de químicos o saborizantes que alteren sus componentes orgánicos. Será comercializado con la marca “Café Colonial” en presentaciones de 450 gramos y en empaques de papel Kraft, puesto que al ser biodegradables no generan impactos negativos en el ambiente.



Gráfico 11-3: Logotipo

3.3.5.2 Precio

Para establecer el precio se tomará como punto de referencia los resultados del estudio de mercado, donde la mayoría de encuestados dijo que paga entre \$2,60 a \$3 por una libra de café molido. Como uno de los objetivos de esta empresa es ofrecer un producto de calidad y a un buen precio, lo que se buscará es que el producto pueda competir en el mercado, por lo cual el precio será de \$2,60.

3.3.5.3 Plaza

La distribución del producto será de forma directa en las mismas instalaciones de la empresa para lograr una cercanía con el cliente, pero también se realizará por medio de distribuidores minoristas como tiendas de barrio, supermercados, cafeterías, etc., con el fin de dar a conocer el producto y aumentar el nivel de ventas.

3.3.5.4 Promoción

Hoy en día resulta fundamental el uso de herramientas tecnológicas para la promoción de una empresa. Por lo tanto, en base a los datos que se obtuvieron de la encuesta, se optará por la creación de una página web y se utilizará las redes sociales como medios para dar a conocer el producto. También se considerará la oportunidad de participar en ferias de emprendimientos.

3.3.2 Estudio técnico

El estudio técnico permite establecer la localización óptima de la planta, los equipos, maquinarias, insumos y procesos que intervendrán en el proceso de producción.

3.3.3 Localización del proyecto

3.3.3.1 Macro localización

La microempresa estará ubicada en el cantón Balsas, provincia de El Oro, a 80 km de la ciudad de Machala. Entre las principales actividades económicas de Balsas se destacan la avicultura, ganadería, porcicultura y agricultura.



Figura 1-3: Macro localización

Fuente: Sitio Google

3.3.3.2 Micro localización

La microempresa estará situada a 1km del centro del cantón, entre las calles 24 de mayo y Av. Loja.

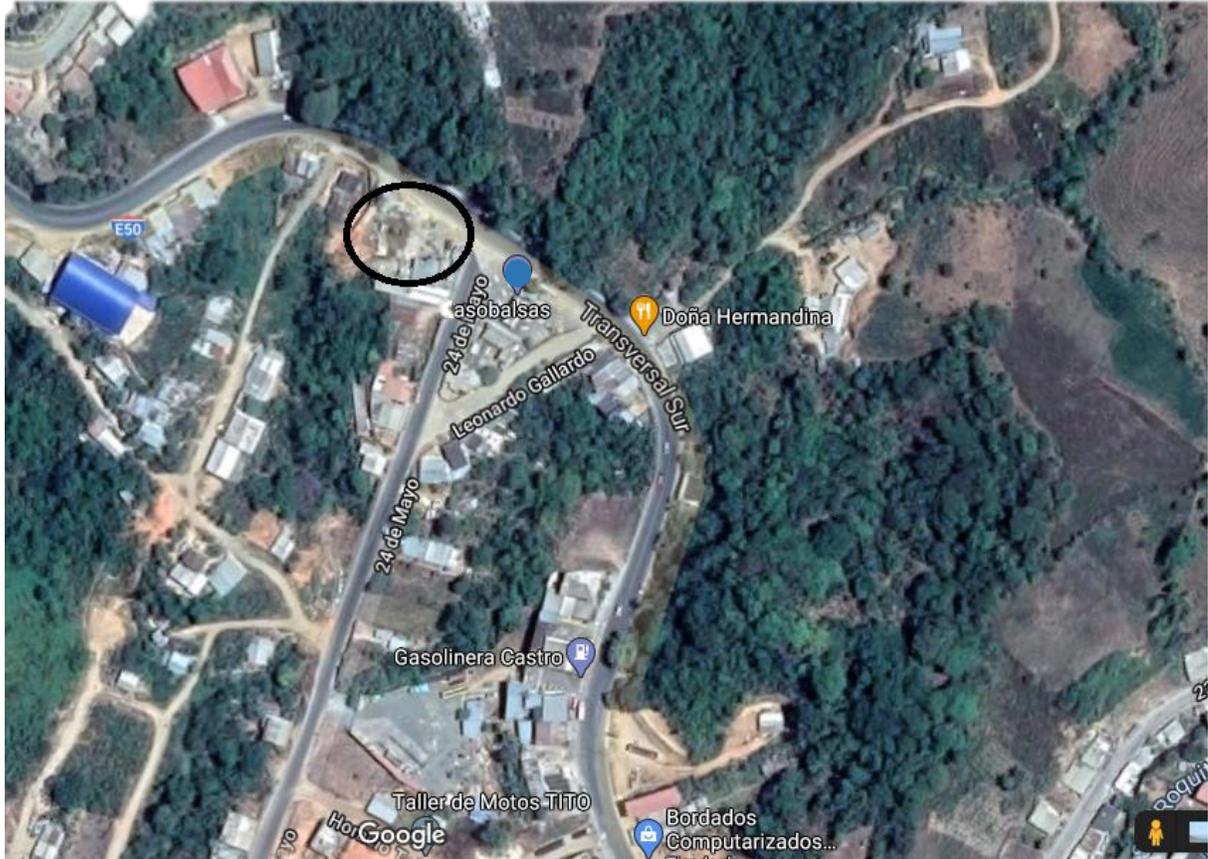


Figura 2-3: Micro localización

Fuente: Google Maps

3.3.4 Tamaño del proyecto

3.3.4.1 Mercado

De acuerdo a los resultados del estudio de mercado efectuado, las personas toman entre una o dos tazas de café al día, por lo que refleja la aceptación de este producto. Además, se debe recalcar que el café es un producto de consumo masivo, lo que permitirá ingresar al mercado sin mayores inconvenientes.

Adicionalmente, se calculó la demanda insatisfecha y las proyecciones para los años posteriores como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 14-3: Tamaño del proyecto

Año	Demanda insatisfecha
2020	67526
2021	69342
2022	71213
2023	73125
2024	75072
2025	77078

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.4.2 Disponibilidad de recursos económicos

Para el funcionamiento de este proyecto se optará por fuentes de financiamiento de BanEcuador o la Corporación Financiera Nacional debido a que estas entidades ofrecen créditos relacionados con el tema de emprendimientos.

A través de los créditos otorgados se podrá adquirir la maquinaria y tecnología necesaria para el inicio de operaciones de la microempresa.

3.3.4.3 Disponibilidad de mano de obra

La mano de obra que se requiere para la microempresa procesadora de café molido será personal encargado para el área administrativa y para el área productiva, con conocimientos en el manejo de maquinarias y especialmente en el cuidado y proceso de la materia prima, de tal forma que se garantice la calidad en el producto terminado.

3.3.4.4 Disponibilidad de materia prima

Al ser Balsas uno de los cantones con un clima que favorece la producción agrícola de café, constituye una ventaja para este proyecto, porque se cuenta con acceso a materia prima que proviene de la misma zona en donde estará situada la planta, permitiendo así reducir los costos de transporte. En la localidad existe una asociación de caficultores llamada San Francisco de Balsas, lugar donde se va a adquirir la materia prima. El quintal de café tiene un precio de \$60.

3.3.5 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto abarca aspectos relacionados con la instalación y funcionamiento de la planta, y principalmente la descripción del proceso para la elaboración del producto.

3.3.5.1 Proceso de producción

Recepción y verificación de materia prima: Como primer paso, se da la aceptación o devolución de la materia prima en este caso el café, que proviene de las plantaciones que existen en Balsas. Entre las condiciones que la materia prima debe cumplir son que el café debe haberse secado y pulido previamente.

El grano es almacenado en la bodega y seguidamente se realiza una verificación de su calidad, esto se lo hará identificando su olor, color, su grado de humedad y su tamaño para lo cual se usarán tamices o las conocidas mallas.

El café será recibido en quintales de sacos de yute, debido a que este material ayuda a la oxigenación del grano y lo protege de las altas temperaturas, además es uno de los empaques recomendados por la Organización Internacional de Café para el transporte y almacenamiento. El área donde se almacenará el grano deberá tener una adecuada ventilación, con el fin de que no afecte las buenas cualidades del café. Los sacos serán pesados y posteriormente pasarán a la planta de producción.

Tostado: El proceso de tueste permite que se produzcan variaciones físicas y químicas debido al sometimiento del grano de café al calor, lo que ocasionará cambios en el aroma, sabor y color. Cabe mencionar que este proceso básicamente tiene una influencia importante en la calidad del producto a futuro, por lo que es fundamental considerar el grado de calor óptimo para que el café no se queme, por lo tanto, se trabajará con una temperatura inicial de 160° C hasta 210° C. Una vez tostado el café, se debe proceder a enfriarlo para evitar que pierda el aroma.

Molido: Aquí lo que se pretende es que el grano de café se convierta en polvo, haciendo uso de un molino industrial. Dependiendo del resultado que se quiera obtener se buscará la textura del café, en este caso el tipo de molido será medio con el fin de que al momento de prepararse se logre extraer su sabor y aroma.

Pesado y empacado: Una vez molido el café, empieza el empacado, para lo cual se considerará un peso de 450 gramos. El empaque del café molido consistirá de una bolsa de papel Kraft, ya que es un

material biodegradable que protege las propiedades del café. El empaque contará con la información esencial del producto como el peso, precio, marca, registro sanitario, etc.

El tipo de empaque que se implementará será el empaque al vacío, que consiste en eliminar la atmósfera interna del empaque, esto permite que no influyan microorganismos que podrían contaminar o alterar la composición del producto y hará que el café se conserve durante más tiempo.

Almacenamiento: Ya finalizado el proceso productivo, el producto es almacenado para posteriormente distribuirlo a clientes minoristas y mayoristas. El lugar donde se almacena el producto terminado deberá contar con la ventilación respectiva y se realizará un control para evitar la presencia de insectos o roedores.

3.3.5.3 Flujograma del proceso de producción

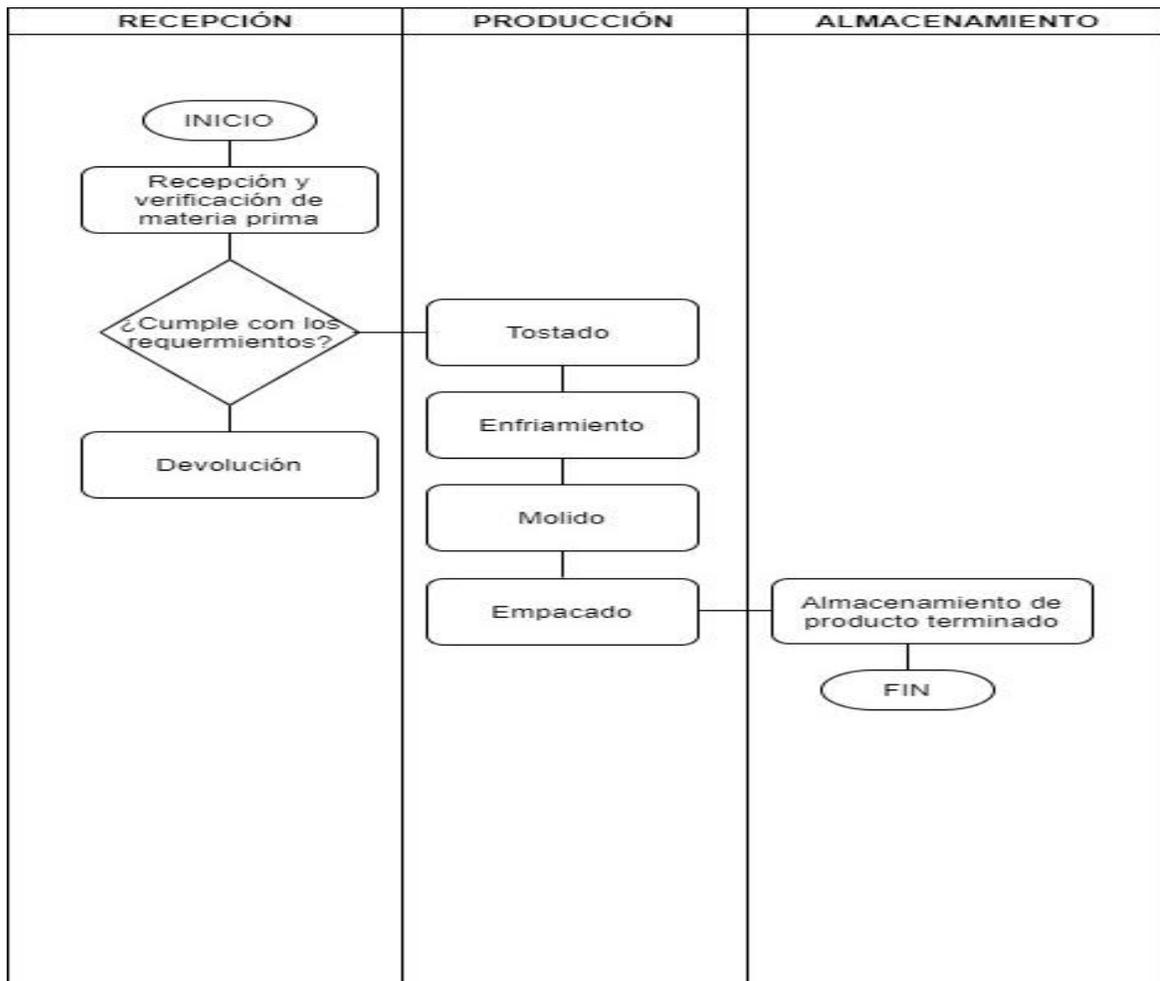


Gráfico 12-3: Flujograma de procesos

Elaborado por: Pinto, C. 2021

3.3.5.4 Requerimientos técnicos

Maquinaria y equipo

Tabla 15-3: Características de la balanza industrial

Detalle	Características	Diseño
Balanza industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: Gram Zmissil • Modelo: ZMISSIL F3-150 • Capacidad: 150 Kg. • Precisión: 30 g. • Tamaño del plato: 40x30cm • Pantalla LCD 25 mm altura de dígitos • USB Direct: Envía datos a aplicaciones de PC sin software (opcional). 	

Fuente: Gram Group, (2019)

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 16 -3: Características de la tostadora

Detalle	Características	Diseño
Tostadora	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 50 kg/hora • Modelo: T-90 • Tiempo de operación: 15 a 20 min. • Motor: 1 HP • Diámetro del enfriador: 1 m. • Largo cilindro: 1m. • Diámetro cilindro: 0.52 m. 	

Fuente: Penagos Clausen, (2020)

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 17-3: Características del molino

Detalle	Características	Diseño
Molino	<ul style="list-style-type: none"> • Marca: SIBIDA • Modelo: WF-20B • Capacidad: 50 kg/hora • Motor: 4kw • Peso: 185 kg • Dimensión: 600*650*1150mm 	

Fuente: Alibaba, (2021)

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 18-3: Características de la empacadora

Detalle	Características	Diseño
Empacadora	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo: EV-300 • Potencia de motor: 1000 W. • Capacidad: 120 unid/hora. • Número de barras de sellado: 1 • Longitud de sellado: 300mm. • Ancho de sellado: 10mm. • Peso: 33 kg. 	

Fuente: Ecuapck, (2021)

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 19-3: Maquinaria y equipo

Detalle	Precio
Balanza industrial	\$ 170,00
Tostadora	\$ 3800,00
Molino	\$ 2500,00
Empacadora	\$ 1200,00
TOTAL	\$ 7670,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Terreno

Tabla 20-3: Terreno

Detalle	Cantidad	Precio	Total
Terreno (168m ²)	1	\$5150,00	\$5150,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Muebles y enseres

Tabla 21-3: Muebles y enseres

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Escritorio	3	\$130,00	\$390,00
Silla de escritorio	3	\$70,00	\$210,00
Archivador	1	\$85,00	\$85,00
Mesa de trabajo	1	\$190,00	\$190,00
Total			\$875,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Equipo de Cómputo

Tabla 22-3: Equipo de cómputo

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Impresora	3	\$90,00	\$270,00
Computadora portátil	3	\$450,00	\$1350,00
Total			\$1620,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Suministros de Oficina

Tabla 23 -3: Suministros de oficina

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Grapadora	3	\$1,50	\$3,50
Perforadora	3	\$1	\$3,00
Resma de papel bond	1	\$3,00	\$3,00
Caja de esferos	1	\$3,50	\$3,50
Caja de lápices	1	\$3,00	\$3,00
Carpeta	10	\$0,75	\$7,50
Calculadora	3	\$7,00	\$21,00
Total			\$44,50

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Vehículo

Tabla 24-3: Vehículo

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Vehículo	1	\$10800,00	\$10800,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Materia prima

Tabla 25-3: Materia prima

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Quintal de café	744	\$60	\$44640,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Para el año 2021 la demanda a cubrir es de 67526 libras, por lo que se necesitarían de 676 quintales de café en grano, sin embargo, en el proceso de tostado y molido el café pierde un 10% de peso. Por lo tanto, para satisfacer la demanda se requieren de 744 quintales.

Mano de obra

Tabla 26-3: Mano de obra

Detalle	Salario	Salario anual	Aporte Patronal IESS	Décimo tercero	Décimo cuarto	Vacaciones	Total año 1
Operario 1	\$400	\$4.800	\$535,20	\$400	\$400	\$200	\$6.335,20
Operario 2	\$400	\$4.800	\$535,20	\$400	\$400	\$200	\$6.335,20
TOTAL							\$12.670,40

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Costos indirectos de fabricación

Tabla 27-3: Costos indirectos de fabricación

Detalle	Valor mensual	Valor anual
Luz	\$70	\$840,00
Agua	\$15	\$180,00
Internet	\$20	\$300,00
Empaques	\$300	\$4.800,00
TOTAL		\$4.860,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Gastos administrativos

Tabla 28-3: Gastos administrativos

Detalle	Salario	Salario anual	Aporte Patronal IESS	Décimo tercero	Décimo cuarto	Vacaciones	Total año 1
Gerente	\$500	\$6.000	\$669,00	\$500	\$500	\$250	\$7.919,00
Contadora	\$420	\$5.040	\$561,96	\$420	\$420	\$210	\$6.651,96
TOTAL							\$14.570,96

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Gastos de ventas

Tabla 29-3 Gastos de ventas

Detalle	Total anual
Publicidad en redes sociales	\$120,00
Página web	\$230,00
Vendedor	\$6.335,20
TOTAL	\$6.685,20

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.5.6 Capacidad de producción

Debido a la capacidad de la maquinaria es posible satisfacer la demanda insatisfecha ya que su capacidad de procesamiento es de 50 kg/ hora. Por lo tanto, se ha considerado cubrir el 100% de demanda y utilizar la capacidad máxima de producción.

Tabla 30-3: Capacidad de producción

Año	Demanda insatisfecha (en libras)	% Demanda a cubrir	Cantidad a producir (en libras)
2020	67526	100%	67526
2021	69342	100%	69342
2022	71213	100%	71213
2023	73125	100%	73125
2024	75072	100%	75072
2025	77078	100%	77078

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Durante el primer año la cantidad a producirse sería de 69342 libras lo que da como resultado que se produzcan 5779 libras de café mensualmente.

3.3.5.7 Distribución del proyecto

El terreno en donde se llevará a cabo el proyecto tiene una extensión de 168m², para la construcción de la microempresa se hará uso de 128m², en donde funcionará la planta de producción y las oficinas administrativas de la misma. El lugar es de fácil acceso para que tanto proveedores como clientes se movilicen sin mayores inconvenientes al ingresar o salir de la microempresa.

a) Bodega de materia prima

Este espacio será el destinado para almacenar la materia que será entregada por el proveedor en sacos de yute. El lugar tendrá las características y el espacio suficiente para asegurar que el café se mantenga en buenas condiciones antes de ser llevado al área de producción

b) Producción

El área de producción es una parte clave de una empresa, porque de ahí depende la calidad del producto que se pretenda conseguir. En este espacio la materia prima pasará por un proceso productivo para obtener el producto final en este caso el café molido. Este proceso abarca el tostado, molido y empaquetado del café.

c) Administrativa

En esta área se tomarán las decisiones en beneficio de la microempresa, las cuales estarán a cargo de la gerencia.

d) Financiera

Será la encargada de llevar los registros contables y elaborar los estados financieros de cada periodo.

e) Ventas

El área de ventas tendrá la responsabilidad de comercializar y distribuir el producto al tener un contacto con los clientes.

f) Almacenamiento de producto terminado

En este lugar se ubicará el producto terminado listo para ser distribuido a los clientes.

g) Sanitarios

Este espacio será destinado para los servicios higiénicos, en donde habrá baño sanitario tanto para hombres como para mujeres.

h) Parqueadero

Esta zona servirá para que los proveedores, clientes y trabajadores puedan estacionar sus vehículos y desarrollar sus actividades respectivo dentro de las instalaciones.

Tabla 31-3: Distribución del proyecto en m²

Detalle	Área total (m ²)
Bodega de materia prima	20m ²
Producción	40m ²
Administrativa	12m ²
Financiera	12m ²
Ventas	22m ²
Almacenamiento de producto terminado	14m ²
Sanitarios	8m ²
Parqueadero	40m ²

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

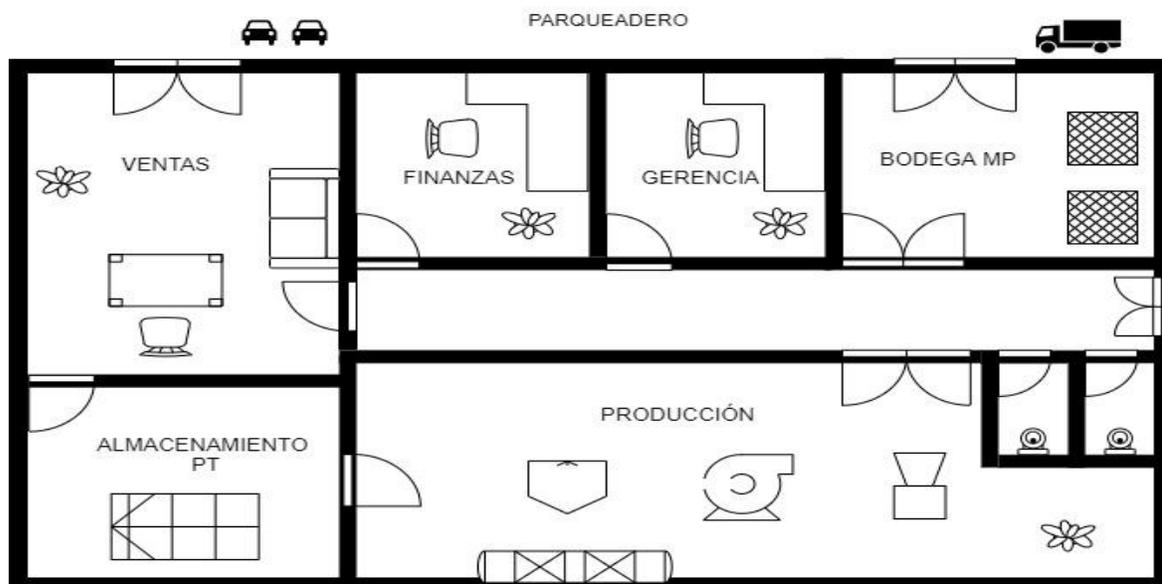


Gráfico 13-3: Diseño de la microempresa

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.6 Estudio administrativo

3.3.6.1 Tipo de empresa

La empresa se formará como una compañía de responsabilidad limitada, considerando que para su constitución se requiere un mínimo de dos socios y un máximo de quince, en donde los socios solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.

El capital social de la compañía será de \$75069,64 dividido en 5 participaciones.

3.3.6.2 Nombre o razón social

La microempresa procesadora de café molido se creará bajo la razón social “Café Colonial” Cía. Ltda. la cual estará ubicada en el cantón Balsas, provincia de El Oro.

3.3.6.3 Filosofía organizacional

Misión

Producir y comercializar café molido mediante procesos que garanticen la calidad del producto, buscando ser competitivos en el mercado y contando con el personal y tecnología apta para cumplir con las expectativas de los clientes.

Visión

Lograr que la empresa en los próximos 5 años sea la mejor posicionada en el mercado de consumo de café molido en el cantón Balsas, con proyección al mercado nacional, siendo referentes de un buen sabor, aroma y calidad.

3.3.6.4 Valores organizacionales

Los valores son parte de la cultura de una empresa relacionados con las costumbres y pensamientos que la caracterizan.

La microempresa Café Colonial establece los siguientes valores para que su personal logre trabajar en un ambiente armónico.

- **Respeto:** Tener un buen trato hacia los colaboradores de la empresa y hacia los clientes en todo momento.

- **Responsabilidad:** Implica cumplir con las funciones que cada colaborador debe desempeñar en su cargo.
- **Honradez:** Las tareas que se ejecuten se deben desarrollar con total transparencia, de tal manera que se garantice la confianza de los clientes hacia la empresa.
- **Compromiso:** No es suficiente con que se cumplan con las funciones laborales, sino que se requiere de buena actitud y esfuerzo para asegurarse de que esas tareas estén bien ejecutadas y en el tiempo requerido.
- **Puntualidad:** Se deberán respetar los horarios de ingreso y salida de trabajo. Así como también ser puntuales al momento de entregar el producto.

3.3.6.5 Políticas

- Brindar a los clientes un producto de calidad que incentive aún más el consumo masivo de este producto.
- Ofrecer un excelente servicio al momento de vender o entregar el producto, tomando con respeto las recomendaciones o quejas de los clientes.
- Otorgar capacitaciones al personal de la empresa para impulsar el desarrollo de conocimientos y habilidades.
- Dotar al personal de producción de implementos de seguridad industrial.
- Mantener el respeto hacia los compañeros de trabajo.
- Respetar los horarios de trabajo.
- Promover el uso óptimo de los recursos de la empresa con el fin de garantizar el uso eficiente de los mismos y lograr tener una mayor rentabilidad.
- Tener cuidado en la selección y conservación de la materia prima para que ésta no se estropee hasta llegar a la planta de producción
- Emplear los valores a nivel interno y externo de la empresa con el objetivo de mantener buenas relaciones personales con proveedores, clientes y colaboradores.

3.3.6.6 Organigrama estructural

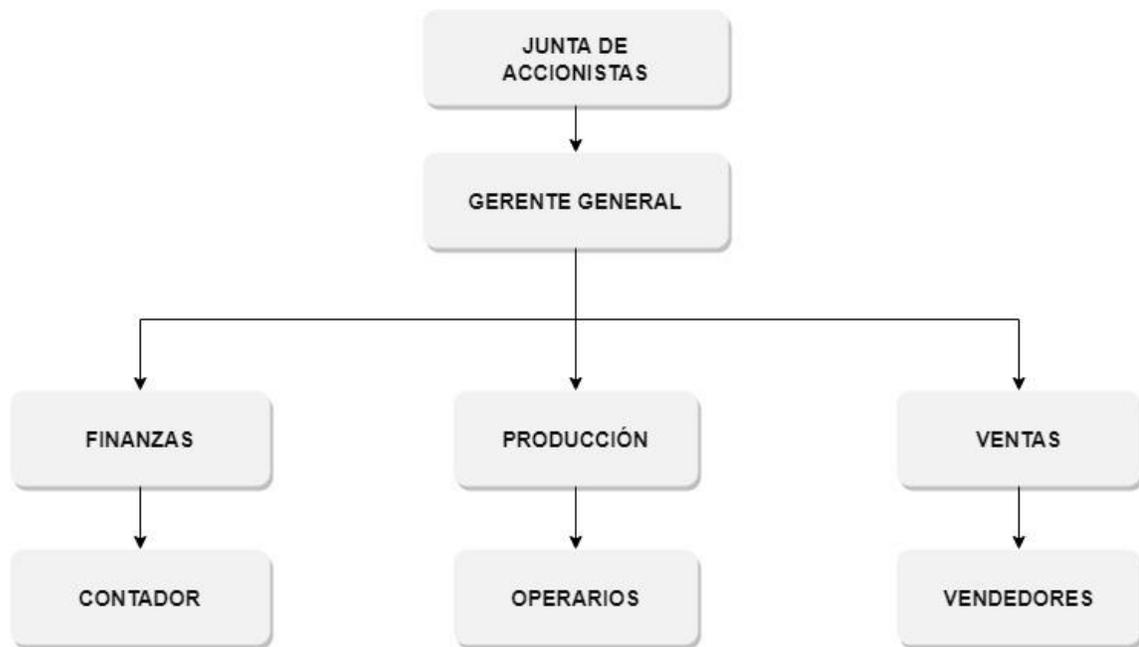


Gráfico 14-3: Organigrama estructural

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.6.7 Manual de funciones

Tabla 32-3: Manual de funciones Gerente General

Nombre del puesto: Gerente General	
Depende de: Junta de accionistas	
Supervisa a: Personal de la microempresa	
Naturaleza del Puesto: Asesorar y controlar las actividades u operaciones que se desarrollan en la empresa.	
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que se llevan a cabo en la empresa. • Actuar como el representante legal de la microempresa. • Desarrollar una planificación de actividades que sirva de guía para la ejecución de las mismas. • Verificar el cumplimiento de las actividades planificadas. • Motivar al personal de la empresa a través de capacitaciones. • Establecer políticas generales de gestión. • Respetar los valores establecidos en la empresa. • Asumir la responsabilidad de sus actos. • Delegar funciones al personal subalterno. • Velar por el cumplimiento de normas y leyes que están establecidas en los entes de control. 	
Requisitos	Título Profesional: Ing. en Administración de Empresas, Ing. en Contabilidad y Auditoría.
	Años de Experiencia: 3 años.
	<p>Cursos afines:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización de Normativa Legal • Tributación • Marketing
	<p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones Humanas • Liderazgo • Manejo de Personal

Tabla 33-3: Manual de funciones Contadora

Nombre del puesto: Contadora	
Depende de: Gerente General	
Supervisa a: -----	
Naturaleza del Puesto: Manejar los procedimientos contables y brindar la información respectiva a gerencia para la toma de decisiones.	
Funciones: <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que se llevan a cabo en su área. • Desarrollar una planificación de actividades que sirva de guía para la ejecución de las mismas. • Elaborar los estados financieros de cada periodo. • Efectuar flujos de caja y conciliaciones bancarias. • Realizar las declaraciones de impuestos. • Mantener al día los archivos generales de la microempresa. • Presentar informes sobre la situación financiera de la empresa al gerente y a los organismos de control respectivos. • Respetar los valores establecidos en la empresa. • Asumir la responsabilidad de sus actos. • Recibir órdenes del gerente. • Velar por el cumplimiento de normas y leyes que están establecidas en los entes de control. 	
Requisitos	Título Profesional: Ing. en Contabilidad y Auditoría, Ing. en Finanzas.
	Años de Experiencia: 3 años.
	Cursos afines: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de programas contables • Tributación
	Competencias: <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Trabajo bajo presión • Comunicación asertiva

Tabla 34-3: Manual de funciones Operario

Nombre del puesto: Operario	
Depende de: Gerente General	
Supervisa a: -----	
Naturaleza del Puesto: Ejecutar las actividades del proceso productivo que parten desde la transformación de la materia prima hasta obtener el producto terminado.	
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar los procesos de tostado, molido y empaçado del café. • Dar un buen uso a la maquinaria. • Verificar el estado de la materia prima y pesarla en la balanza. • Recibir la materia prima y ubicarla en bodega. • Respetar los valores establecidos en la empresa. • Limpieza constante de los equipos y máquinas de la microempresa. • Informar oportunamente a su jefe inmediato cualquier desperfecto o inconveniente con la maquinaria. • Asumir la responsabilidad de sus actos. • Recibir órdenes del gerente general. • Almacenar el producto terminado. 	
Requisitos	Título Profesional: Bachiller
	Años de Experiencia: 2 años
	<p>Cursos afines:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de maquinaria • Proceso de producción de café
	<p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo bajo presión • Proactividad • Trabajo en equipo

Tabla 35-3: Manual de funciones vendedor

Nombre del puesto: Vendedor	
Depende de: Gerente General	
Supervisa a: -----	
Naturaleza del Puesto: Brindar un buen servicio manteniendo una comunicación directa con el cliente.	
Funciones: <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una planificación de ventas. • Establecer estrategias de promoción. • Asesorar a los clientes sobre las cualidades del producto. • Tomar en cuenta quejas o recomendaciones del cliente. • Receptar los pedidos del producto • Informar al cliente sobre descuentos o promociones. • Presentar informes a gerencia general • Visitar a los clientes. • Detectar las necesidades de los compradores. • Entregar el producto a tiempo. • Fidelizar a los actuales clientes. • Captar nuevos clientes. • Aportar con soluciones en los inconvenientes que se le presenten a la empresa. • Asumir la responsabilidad de sus actos. • Recibir órdenes del gerente general. 	
Requisitos	Título Profesional: Ing. en Marketing, Ing. Comercial, Ing. en Administración de Empresas.
	Años de Experiencia: 3 años
	Cursos afines: <ul style="list-style-type: none"> • Servicio al cliente. • Relaciones Humanas • Actualización de técnicas de ventas
	Competencias: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación asertiva • Proactividad • Capacidad de persuasión

3.3.7 Estudio económico financiero

El presente estudio detalla la información de las inversiones que se deben realizar para poner en marcha el proyecto y a través de ello comprobar la viabilidad del mismo. Se describe los costos, ingresos y gastos que se generarían para la creación de la microempresa y, además permite conocer su rentabilidad.

3.3.7.1 Inversión fija

Comprende los activos fijos, los cuales son bienes empleados de forma continua para las actividades que normalmente desarrolla la empresa. Su vida útil resulta ser mayor a 1 año.

Tabla 36-3: Inversión fija

Descripción	Valor total
Edificios y obra civil	\$28.650,00
Edificios y obras de ingeniería civil	\$23.500,00
Terreno	\$5.150,00
Equipo para la empresa	\$7.670,00
Maquinaria y equipo	\$7.670,00
Muebles y equipos de administración	\$13.339,50
Muebles y enseres	\$875,00
Equipo de cómputo	\$1.620,00
Suministros de oficina	\$44,50
Vehículo	\$10.800,00
TOTAL INVERSIONES FIJAS	\$49.659,50

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.2 Inversión diferida

A este grupo pertenece los activos fijos intangibles, que son derechos o servicios que se adquieren para que el proyecto se lleve a cabo. Este tipo de activos no participan de forma directa en el proceso productivo, sin embargo, son sometidos a amortizaciones.

Tabla 37-3: Inversión diferida

Descripción	Detalle	Total
Gastos de constitución	\$850,00	\$850,00
Gatos de instalación	\$600,00	\$600,00
Total		\$1.450,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.3 Capital de trabajo

Constituye el monto de dinero con el que cuenta una empresa para que empiece a funcionar y pueda atender las operaciones normales de producción y comercialización del producto.

Tabla 38-3: Capital de trabajo

Detalle	Valor total
Materia prima	\$44.640,00
Mano de obra directa	\$12.670,40
Costos indirectos de fabricación	\$4.860,00
Gastos administrativos	
Gerente	\$7.919,00
Contadora	\$6.651,96
Gastos de ventas	
Publicidad en redes sociales	\$120,00
Página web	\$230,00
Vendedor	\$6.335,20
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$83.426,56

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Resumen de inversiones

Se detalla el monto de dinero necesario para que la microempresa pueda operar.

Tabla 39 -3: Resumen de inversiones

RESUMEN DE INVERSIONES	
Rubro	Valor
Inversión fija	\$49.659,50
Inversión diferida	\$1.450,00
Capital de trabajo	\$83.426,56
INVERSIÓN TOTAL	\$134.536,06

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.4 Financiamiento

La microempresa requiere una inversión de \$134.536,06, para lo cual se tendrá un 60% de capital aportado por los socios. Mientras que el 40% será financiado por medio de un crédito para microempresas en la Corporación Financiera Nacional con una tasa de interés de 10,5% a cinco años plazo.

Tabla 40-3: Financiamiento

Estructura del financiamiento		
Capital propio	\$80.721,64	0,60%
Capital de terceros	\$53.814,42	0,40%
TOTAL	\$134.536,06	100%

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 41-3: Amortización del préstamo

Periodo	Saldo inicial	Cuota fija	Interés	Pago de Capital	Saldo final
0					\$53.814,42
1	\$53.814,42	\$14.377,90	\$5.650,51	\$8.727,38	\$45.087,04
2	\$45.087,04	\$14.377,90	\$4.734,14	\$9.643,76	\$35.443,29
3	\$35.443,29	\$14.377,90	\$3.721,55	\$10.656,35	\$24.786,94
4	\$24.786,94	\$14.377,90	\$2.602,63	\$11.775,27	\$13.011,67
5	\$13.011,67	\$14.377,90	\$1.366,23	\$13.011,67	\$0,00

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.5 Costos de producción

Los costos de producción comprenden el valor monetario que se genera para producir un bien o servicio. Para obtener el costo de producción se debe identificar los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. En este caso se tomó en consideración una tasa de inflación de 0,038% para las proyecciones de cada periodo. Las depreciaciones se establecieron en base a la vida útil de cada activo y, por otro lado, la mano de obra se proyectó tomando en cuenta el pago de fondo de reserva a partir del segundo año.

Tabla 42-3: Inflación de los últimos 5 años

Años	%
2016	1,12
2017	-0,2
2018	0,27
2019	-0,07
2020	-0,93
Total	0,19
Promedio	0,038

Fuente: Banco Central del Ecuador

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 43-3: Costos de producción

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima directa	\$44.640,00	\$44.656,96	\$44.673,93	\$44.690,89	\$44.707,85
Mano de obra directa	\$12.670,40	\$13.070,24	\$13.075,05	\$13.079,87	\$13.084,68
Costos indirectos de fabricación	\$4.860,00	\$4.861,85	\$4.863,69	\$4.865,54	\$4.867,39
Depreciaciones	4.729,50	4.729,50	4.729,50	4.189,50	4.189,50
TOTAL	\$66.899,90	\$67.318,55	\$67.342,17	\$66.825,80	\$66.849,42

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.6 Gastos administrativos

Son los desembolsos de dinero que se realiza para el pago de personal que dirige la empresa y que no interviene directamente en el proceso de producción. A partir del segundo año se calculó los fondos de reserva que cobrará el personal administrativo.

Tabla 44-3: Gastos administrativos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente	\$7.919,00	\$8.418,80	\$8.422,00	\$8.425,20	\$8.428,40
Contadora	\$6.651,96	\$7.071,79	\$7.074,48	\$7.077,16	\$7.079,85
TOTAL	\$14.570,96	\$15.490,59	\$15.496,48	\$15.502,36	\$15.508,25

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.7 Gastos de ventas

Son gastos en los que se incurre para la operación de ventas y para que la empresa se dé a conocer en el mercado. Estos gastos corresponden al sueldo del vendedor, publicidad, etc., con la finalidad de impulsar las ventas.

Tabla 45-3: Gastos de ventas

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad en redes sociales	\$180,00	\$180,07	\$180,14	\$180,21	\$180,27
Página web	\$230,00	\$230,09	\$230,17	\$230,26	\$230,35
Vendedor	\$6.335,20	\$6.755,03	\$6.757,44	\$6.759,84	\$6.762,25
TOTAL	\$6.745,20	\$7.165,19	\$7.167,75	\$7.170,31	\$7.172,88

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.8 Gastos financieros

Corresponden al monto de dinero que implica el pago de intereses por el otorgamiento de crédito por parte de una institución financiera.

Tabla 46-3: Gastos financieros

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses del préstamo	\$5.650,51	\$4.734,14	\$3.721,55	\$2.602,63	\$1.366,23
TOTAL	\$5.650,51	\$4.734,14	\$3.721,55	\$2.602,63	\$1.366,23

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.9 Ingresos

Para la proyección de los ingresos se utilizará los datos de la demanda insatisfecha y el precio de venta promedio que se obtuvo en el estudio de mercado. En este caso el precio de venta de la libra de café molido será de \$2,60.

Tabla 47-3: Ingresos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen de ventas	69342	71213	73125	75072	77078
Precio de venta	\$2,60	\$2,60	\$2,60	\$2,60	\$2,60
TOTAL	\$180.289,20	\$185.153,80	\$190.125,00	\$195.187,20	\$200.402,80

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.10 Estados financieros

Los estados financieros reflejan la situación económica y financiera de la empresa, lo que permite analizar e interpretar esta información y en base a ello tomar decisiones que beneficien el desarrollo de la empresa.

Estado de resultados

El estado de resultados muestra los ingresos y gastos de la empresa y su rentabilidad o pérdida en un ejercicio económico.

Tabla 48-3: Estado de resultados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$180.289,20	\$185.153,80	\$190.125,00	\$195.187,20	\$200.402,80
(-) Costo de ventas	\$66.899,90	\$67.318,55	\$67.342,17	\$66.825,80	\$66.849,42
Utilidad bruta en ventas	\$113.389,30	\$117.835,25	\$122.782,83	\$128.361,40	\$133.553,38
(-) Gastos de administración	\$14.570,96	\$15.490,59	\$15.496,48	\$15.502,36	\$15.508,25
(-) Gastos de ventas	\$6.745,20	\$7.165,19	\$7.167,75	\$7.170,31	\$7.172,88
(-) Gastos financieros	\$5.650,51	\$4.734,14	\$3.721,55	\$2.602,63	\$1.366,23
Utilidad antes de participación T.	\$86.422,63	\$90.445,33	\$96.397,05	\$103.086,10	\$109.506,03
(-) 15% Participación trabajadores	\$12.963,39	\$13.566,80	\$14.459,56	\$15.462,91	\$16.425,90
Utilidad antes de impuestos	\$73.459,23	\$76.878,53	\$81.937,50	\$87.623,18	\$93.080,12
(-) Impuesto a la renta	\$16.161,03	\$16.913,28	\$18.026,25	\$19.277,10	\$20.477,63
Utilidad neta	\$57.298,20	\$59.965,26	\$63.911,25	\$68.346,08	\$72.602,50

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Balance general

El balance detalla en forma resumida los activos, pasivos y patrimonio con los que una empresa cuenta en un determinado periodo.

Tabla 49-3: Balance general

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO						
Activo Corriente	\$83.426,56	\$137.016,88	\$192.357,88	\$250.632,28	\$313.302,59	\$377.912,92
Caja	\$83.426,56	\$137.016,88	\$192.357,88	\$250.632,28	\$313.302,59	\$377.912,92
Activo fijo	\$49.659,50	\$44.930,00	\$40.200,50	\$35.471,00	\$29.661,50	\$24.932,00
Terrenos	\$5.150,00	\$5.150,00	\$5.150,00	\$5.150,00	\$5.150,00	\$5.150,00
Edificios y obra civil	\$23.500,00	\$23.500,00	\$23.500,00	\$23.500,00	\$23.500,00	\$23.500,00
Maquinaria y equipo	\$7.670,00	\$7.670,00	\$7.670,00	\$7.670,00	\$7.670,00	\$7.670,00
Muebles y enseres	\$875,00	\$875,00	\$875,00	\$875,00	\$875,00	\$875,00
Equipo de cómputo	\$1.620,00	\$1.620,00	\$1.620,00	\$1.620,00		
Suministros de oficina	\$44,50	\$44,50	\$44,50	\$44,50	\$44,50	\$44,50
Vehículo	\$10.800,00	\$10.800,00	\$10.800,00	\$10.800,00	\$10.800,00	\$10.800,00
(-) Depreciaciones	\$0,00	\$4.729,50	\$9.459,00	\$14.188,50	\$18.378,00	\$23.107,50
Activo diferido	\$1.450,00	\$1.160,00	\$870,00	\$580,00	\$290,00	\$0,00
Gastos diferidos	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00
(-) Amortizaciones	\$0,00	\$290,00	\$580,00	\$870,00	\$1.160,00	\$1.450,00
TOTAL ACTIVOS	\$134.536,06	\$183.106,88	\$233.428,38	\$286.683,28	\$343.254,09	\$402.844,92
PASIVOS						
Corriente	\$8.727,38	\$9.643,76	\$10.656,35	\$11.775,27	\$13.011,67	\$0,00
No corriente	\$45.087,04	\$35.443,29	\$24.786,94	\$13.011,67	\$0,00	\$0,00
TOTAL PASIVO	\$53.814,42	\$45.087,04	\$35.443,29	\$24.786,94	\$13.011,67	\$0,00
PATRIMONIO						
Capital	\$80.721,64	\$80.721,64	\$80.721,64	\$80.721,64	\$80.721,64	\$80.721,64
Resultados del ejercicio	\$0,00	\$57.298,20	\$59.965,26	\$63.911,25	\$68.346,08	\$72.602,50
Resultados acumulados	\$0,00	\$0,00	\$57.298,20	\$117.263,46	\$181.174,70	\$249.520,79
TOTAL PATRIMONIO	\$80.721,64	\$138.019,84	\$197.985,09	\$261.896,34	\$330.242,42	\$402.844,92
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$134.536,06	\$183.106,88	\$233.428,38	\$286.683,28	\$343.254,09	\$402.844,92

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Flujo de efectivo

El flujo de efectivo o flujo de caja refleja los movimientos de entradas y salidas de dinero en un tiempo establecido, en este proyecto se ha estimado para los próximos cinco años.

Tabla 50-3: Flujo de efectivo

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad neta		\$57.298,20	\$59.965,26	\$63.911,25	\$68.346,08	\$72.602,50
(+) Depreciaciones		\$4.729,50	\$4.729,50	\$4.729,50	\$4.189,50	\$4.189,50
(+) Amortizaciones		\$290,00	\$290,00	\$290,00	\$290,00	\$290,00
(-) Pago Préstamo (Capital)		\$8.727,38	\$9.643,76	\$10.656,35	\$11.775,27	\$13.011,67
(+) Valor de salvamento						\$21.897,50
(-) Inversiones						
Fija	\$49.659,50					
Diferida	\$1.450,00					
Capital de trabajo	\$83.426,56					
(=) Flujo de efectivo	\$-134.536,06	\$53.590,32	\$55.341,00	\$58.274,40	\$61.050,32	\$85.967,83

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7.11 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto donde existe la igualdad entre los costos y los ingresos, permite saber la cantidad de unidades que se deben vender para cubrir los costos, en este caso no existe ganancia ni pérdida.

Tabla 51-3: Punto de equilibrio año 1

Rubros	Año 1	
	Costos fijos	Costos variables
Costos de producción		\$66.899,90
Gastos administrativos	\$14.570,96	
Gastos de ventas	\$6.745,20	
Gastos financieros	\$5.650,51	
TOTALES	\$26.966,67	\$66.899,90
Ventas	\$180.289,20	
Punto de equilibrio	42877	
PE sobre ventas (%)	24%	

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

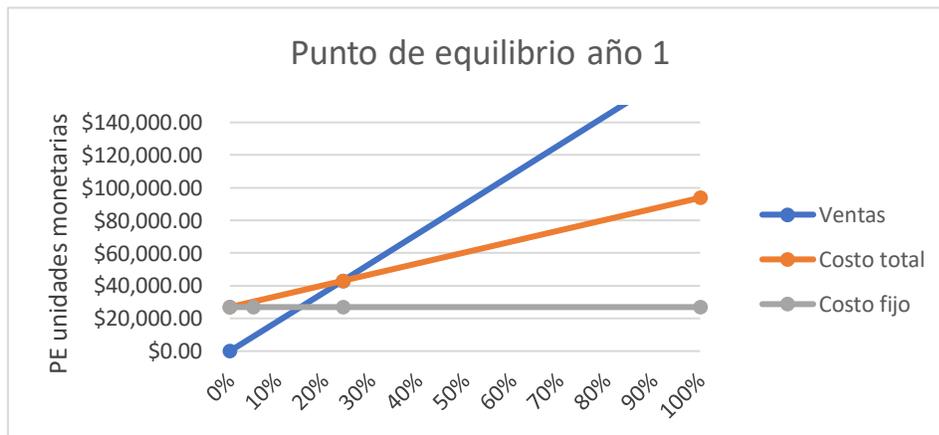


Gráfico 12-3: Punto de equilibrio año 1

Realizado por: Pinto, C. 2021

Análisis: En el año 1, el punto de equilibrio es de 24% para no tener pérdidas ni ganancias, por lo tanto, para que la empresa empiece a obtener ganancia necesita vender al menos el 25% de su producción, es decir 17336 libras de café y generar ingresos de \$45072,30 en ese año.

Tabla 52-3: Punto de equilibrio proyectado

Rubros	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Costos fijos	Costos variables								
Costos de producción		\$66.899,90		\$67.318,55		\$67.342,17		\$66.825,80		\$66.849,42
Gastos administrativos	\$14.570,96		\$15.490,59		\$15.496,48		\$15.502,36		\$15.508,25	
Gastos de ventas	\$6.745,20		\$7.165,19		\$7.167,75		\$7.170,31		\$7.172,88	
Gastos financieros	\$5.650,51		\$4.734,14		\$3.721,55		\$2.602,63		\$1.366,23	
TOTALES	\$26.966,67	\$66.899,90	\$27.389,92	\$67.318,55	\$26.385,77	\$67.342,17	\$25.275,30	\$66.825,80	\$24.047,35	\$66.849,42
Ventas	\$180.289,20		\$185.153,80		\$190.125,00		\$195.187,20		\$200.402,80	
Punto de equilibrio	42877		43038		40857		38434		36084	
PE sobre ventas (%)	24%		23%		21%		20%		18%	

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

3.3.7. 12 Valor Actual Neto

El valor actual neto o más conocido como VAN es un indicador que determina la factibilidad económica de un proyecto. Consiste en traer a valor presente los flujos de caja futuros que generará el proyecto.

Para conocer la tasa de actualización del proyecto se debe calcular la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR), cuya fórmula es:

$$\text{TMAR} = i + f + (i * f)$$

Donde:

i= índice inflacionario

f= premio al riesgo

$$\text{TMAR} = 0,036\% + 12\% + (0,036\% * 12\%) = 0,15$$

Para obtener la TMAR del capital total, se procedió a realizar el siguiente cálculo:

Tabla 53-3: Cálculo de la TMAR

Fuente	% Aportación	TMAR	Ponderación
Capital propio	0,6	0,15	0,09
Capital de terceros	0,4	0,105	0,042
TMAR global			0,132

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

La TMAR del capital total es de 13,20%.

Tabla 54-3: Valor actual neto

TASA DE DESCUENTO:		13,20%		
AÑOS	FNE	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FNE ACTUALIZADOS	FNE ACTUALIZ. Y ACUMULADOS
0	\$-134.536,06	1,0000	\$-134.536,06	\$-134.536,06
1	\$53.590,32	0,8834	\$47.341,27	\$-87.194,79
2	\$55.341,00	0,7804	\$43.187,11	\$-44.007,68
3	\$58.274,40	0,6894	\$40.173,39	\$-3.834,28
4	\$61.050,32	0,6090	\$37.179,39	\$33.345,10
5	\$85.967,83	0,5380	\$46.249,16	\$79.594,26

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

El cálculo del valor actual neto dio como resultado \$79.594,26, lo que refleja la viabilidad económica-financiera del proyecto debido a que el VAN en este caso es mayor a cero. Por lo tanto, se concluye que se podrá recuperar la inversión a largo plazo.

3.3.7.13 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR es conocida como el porcentaje de rentabilidad que genera un proyecto o inversión. Es una de las herramientas más usadas para evaluar si un proyecto es viable.

TIR= 34%

Tabla 55-3: Cálculo de la TIR

AÑOS	FNE
0	\$-134.536,06
1	\$53.590,32
2	\$55.341,00
3	\$58.274,40
4	\$61.050,32
5	\$85.967,83

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

Para calcular la TIR de este proyecto se lo realizó por medio de Excel, en donde se tomó en cuenta los flujos de efectivo proyectados, dando como resultado una TIR del 34%. Al ser esta tasa superior a la TMAR o tasa de descuento, se concluye que el proyecto es rentable.

3.3.7.14 Periodo de recuperación de la inversión

Tabla 56-3: Periodo de recuperación de la inversión

AÑOS	FNE	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	FNE ACTUALIZADOS	FNE ACTUALIZ. Y ACUMULADOS
0	\$-134.536,06	1,0000	\$-134.536,06	\$-134.536,06
1	\$53.590,32	0,8834	\$47.341,27	\$-87.194,79
2	\$55.341,00	0,7804	\$43.187,11	\$-44.007,68
3	\$58.274,40	0,6894	\$40.173,39	\$-3.834,28
4	\$61.050,32	0,6090	\$37.179,39	\$33.345,10
5	\$85.967,83	0,5380	\$46.249,16	\$79.594,26

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

$$PRI = \text{Año Últ. Neg. FNE Act. y Acum.} + \left\{ \left[\frac{\text{Último Neg. FNE Act. y Acum.} * 12}{\text{FNE actualizado año siguiente}} \right] \right\}$$

$$PRI = 3 + \{ [3.834,28 / 37.179,39] * 12 \}$$

$$PRI = 3,1$$

El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años y 1 mes, esto se debe al monto de la inversión que requiere el proyecto. No obstante, se deduce que la inversión se recuperará dentro del tiempo que se ha estimado para este proyecto y por lo tanto es viable.

3.7.7.15 Relación beneficio costo

Es un índice que compara los beneficios y costos de un proyecto con el fin de conocer su factibilidad.

Tabla 57-3: Relación beneficio-costo

AÑOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS	EGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
0	1,0000	\$0,00	\$-134.536,06	\$0,00	\$-134.536,06
1	0,8834	\$180.289,20	\$93.866,57	\$159.266,08	\$140.694,41
2	0,7804	\$185.153,80	\$94.708,47	\$144.490,66	\$112.757,89
3	0,6894	\$190.125,00	\$93.727,95	\$131.068,99	\$90.356,76
4	0,6090	\$195.187,20	\$92.101,10	\$118.868,18	\$72.390,22
5	0,5380	\$200.402,80	\$90.896,77	\$107.813,13	\$58.001,54
TOTAL				\$661.507,04	\$339.664,77

Fuente: Trabajo de investigación

Realizado por: Pinto, C. 2021

$$R B/C = \frac{\text{Suma de ingresos actualizados}}{\text{Suma de egresos actualizados} + \text{Inversión}}$$

$$R B/C = \frac{\$661.507,04}{\$339.664,77 + 134.536,06}$$

$$R B/C = 1,40$$

En base a la relación costo-beneficio obtenida se determina que por cada dólar invertido hay una rentabilidad de \$0,40 centavos, demostrando así la viabilidad económica del proyecto.

3.3.7.16 Análisis de impacto ambiental

El impacto ambiental hace referencia a las alteraciones o cambios que ciertas actividades producen en el medio ambiente. En este caso para la creación de la microempresa procesadora de café molido se identificaron y analizaron aquellos procesos que pueden generar daño al ambiente, con el fin de reducir estos impactos.

Para conocer la incidencia del proyecto en el ambiente se utilizó la valoración de impacto detallada en la siguiente tabla:

Tabla 58-3: Valoración de impacto ambiental

Calificación	Denominación
-3	Impacto ambiental alto negativo
-2	Impacto ambiental medio negativo
-1	Impacto ambiental bajo negativo
0	No existe impacto ambiental
1	Impacto ambiental bajo positivo
2	Impacto ambiental medio positivo
3	Impacto ambiental alto positivo

Fuente: (Estrada & Estrada, 2017)

Realizado por: Pinto, C. 2021

Tabla 59-3: Matriz de impacto ambiental

PROYECTO: "CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PROCESADORA DE CAFÉ MOLIDO"		ACCIONES DEL PROYECTO				
		RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	TUESTE	MOLIDO	EMPACADO	TOTAL
COMPONENTES	FACTORES AMBIENTALES					
ATMÓSFERA	Calidad del aire		-2			-1
	Ruidos y vibraciones		-1	-1		-2
	Generación de olores y gases		-1	1		3
	Generación de polvos	-1		-1		-2
SUELO	Generación de residuos	-1	-2	-2	-1	-2
FACTOR HUMANO	Exposición al polvo	-2				-2
	Ruidos		-2	-1		-4
TOTAL		-4	-8	-4	-1	-17

Fuente: (Gomez, 2019)

Realizado por: Pinto, C. 2021

En base a la valoración de impacto, se desarrolló una matriz para identificar como influye cada proceso del proyecto en los factores ambientales. El nivel de impacto de la empresa se lo obtiene con la siguiente fórmula:

Nivel de impacto = Sumatoria total / número de factores ambientales

Nivel de impacto = $-17 / 7 = -2$

El nivel de impacto del proyecto es de -2, considerándose un impacto medio negativo, por lo tanto, resulta ser un impacto que puede ser controlado e incluso reducido si se buscan alternativas para minimizar las afectaciones al ambiente.

A través de la matriz se pudo identificar que el proceso productivo genera ciertos residuos sólidos, que si bien es ciertos no son tóxicos pueden ocasionar molestias al personal. En cuanto a la atmósfera, ésta puede alterarse debido a la emisión de pequeñas partículas de café y al olor que se produce cuando el grano es tostado. Por otro lado, el personal está expuesto a los ruidos que generan las máquinas, a pesar de que no son muy fuertes es importante tomar medidas preventivas.

Para mitigar estos posibles riesgos, se consideró aplicar las siguientes medidas:

Control de residuos sólidos

En el proceso de tueste y molido del café suelen aparecer residuos de hojas y cáscaras. Estos desechos serán reutilizados para destinarlos como abonos o fertilizantes de plantas o pueden ser entregados a empresas que usen materiales derivados del café.

Control de emisiones al aire

Aunque los olores que se generan no son nocivos para la salud, pueden ocasionar molestias al personal de las demás áreas de la empresa o a viviendas cercanas, por lo que se puede implementar un extractor de olores en la planta de producción. En el caso de los trabajadores, podrán hacer uso de mascarillas como medio de protección ante el polvo.

Control de ruidos

Las máquinas usadas en el proceso productivo no generan vibraciones o ruidos muy altos, sin embargo, se puede optar por dotar a los trabajadores de implementos como orejeras o tapones auditivos y de esta manera no pierdan concentración en sus labores.

CONCLUSIONES

- Se pudo sustentar y contextualizar el tema propuesto por medio de la revisión de fuentes bibliográficas como libros, artículos, trabajos de investigación y páginas web, permitiendo analizar conceptos que fueron la guía para el desarrollo de los estudios que son parte de un proyecto de factibilidad.
- A través del estudio de mercado se logró identificar que existe una demanda insatisfecha actual de 53226 libras de café molido, y de acuerdo a los resultados de las encuestas se determinó la acogida que tendría el producto en el mercado, dado que el 100% señaló que estaría dispuesto a adquirirlo.
- Una vez efectuados los estudios, se determinó la factibilidad del proyecto. En el estudio técnico se definió la ubicación de la planta situada en el cantón Balsas y los requerimientos técnicos, de personal y materia prima que será adquirida en la misma localidad. Por otro lado, el estudio administrativo permitió establecer aspectos organizacionales como la misión, visión, valores y organigrama estructural de la empresa. Y finalmente, en el estudio financiero se determinó la viabilidad económica al obtener resultados positivos de un VAN de \$12.143,33, una TIR del 17% y una relación beneficio-costos de \$1,40.

RECOMENDACIONES

- Para la ejecución de este proyecto es importante considerar la incorporación de investigación y actualización de conocimientos referentes a la gestión de una empresa para que ésta pueda ir adaptándose a los cambios constantes y generar estrategias acordes a la realidad del mercado.
- Tomar en cuenta las necesidades del mercado para ofrecer un producto de calidad que logre ser competitivo, a través del uso de estrategias que permitan a la empresa expandirse a otros mercados y aumentar el nivel de ventas.
- Los resultados obtenidos en el estudio de factibilidad demostraron su viabilidad por lo que se recomienda invertir en el proyecto para la creación de una microempresa procesadora de café molido en el cantón Balsas, buscando la optimización de recursos y la eficiencia en los procesos, además de tomar en cuenta las medidas propuestas para reducir el impacto ambiental.

GLOSARIO

Demanda: Es la cantidad de bienes o servicios que los clientes desean adquirir a los precios que propone el mercado. La demanda es uno de los factores determinantes para definir el precio de un producto (Fischer & Espejo, 2011, p.12).

Demanda insatisfecha: Se refiere a que una parte del mercado o grupo de personas no obtienen el producto que necesitan o simplemente no cumple con la totalidad de sus requerimientos. Es por ello, que la demanda resulta ser mayor que la oferta. A través del proyecto se buscará cubrir esas expectativas (Valencia, 2011, p.3).

Estudio de factibilidad: Sirve para comprobar si el desarrollo de un proyecto va a tener éxito. Primero se debe definir qué es lo que se desea lograr y posteriormente se realizan varios estudios entre ellos el financiero, legal y organizacional que permitan determinar la factibilidad de realizar el proyecto (Pacheco & Pérez, 2015, p.2).

Inversión: Es la asignación de recursos financieros, humanos y materiales para que el proyecto pueda producir los bienes o servicios, y a través de ello satisfacer las necesidades de una población específica. Su objetivo principal es obtener beneficios de esa inversión en un futuro (Morales & Morales, 2009, p.52).

Productividad: Es un indicador que muestra cómo se están empleando los recursos de una economía para la fabricación de productos, es decir, que es la relación existente entre los recursos que se usan y los bienes y/o servicios que se obtienen. Así mismo tiene que ver con la eficiencia con que se emplean estos recursos para el resultado final (Martínez, 1998, p.8).

BIBLIOGRAFÍA

- Alibaba. (2021). *Alibaba.com*. <https://spanish.alibaba.com/product-detail/industrial-coffee-grinder-industrial-coffee-bean-grinder-commercial-coffee-62115372139.html?spm=a2700.7724857.0.0.2c76ebf0mVa1pb>
- Baca, G. (2010). *Evaluación de proyectos* (6ta ed.). Mc Graw Hill. <https://pabloreyesviol.files.wordpress.com/2018/05/1-gabriel-baca-urbina-evaluacion-de-proyectos-6ta-edicion-2010.pdf>
- Barrantes, R. (2014). *Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto*. EUNED.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (3ra ed.). PEARSON. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos* (2da ed.). ECOE. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=1drDDQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=%22Formulación+y+Evaluación+de+Proyectos%22+%2B%22cordoba%22&ots=7kEZYwIPz6&sig=5gQRxvbss606rrC4_WEM-I95bhE#v=onepage&q&f=false
- Ecuapck. (2021). *Ecuapack*. <https://www.ecuapack.com/empacadora-al-vacío-de-una-barra-ev-300>
- Estrada, F., & Estrada, M. (2017). *Proyecto de factibilidad para la diversificación de productos, de la empresa indugraf en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, periodo 2017* [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/8027/1/22T0430.pdf>
- Fischer, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia* (4ta ed.). Mc Graw Hill. https://www.academia.edu/41843996/Mercadotecnia_Laura_Fisher_Jorge_Espejo_4ta_Edicion20200203_93274_vgopda
- Gómez, R., Vélazquez, W., Rodríguez, F., Yepes, C., Lopera, J., Martínez, O., Roldan, P., Vargas Peña, G., & Agudelo, N. (2013). *Manual de gestión de proyectos* (2da ed.). Universidad de Antioquia.
- Gomez, V. (2019). *Matriz de Leopold: para qué sirve, ventajas, ejemplos*. Lifeder. <https://www.lifeder.com/matriz-de-leopold/>
- Gram Group. (2019). *BDCom*. <https://www.balanzasdigitales.com/balanzas-plataformas/366-215->

bascula-plataforma-industrial-gram-zmissil.html#/56-tamano_plato-40x30_cm/90-capacidad_y_precision-30kg_x_5g

- Granizo, F., & Zambrano, D. (2013). *Proyecto de inversión para la construcción de una planta dedicada a la elaboración de café tostado y molido en el cantón Zaruma* [Escuela Superior Politécnica del Litoral]. <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/90716/D-79796.pdf>; TESIS
- Martínez, E. (1998). El concepto de productividad en el análisis económico. *Revista de la Facultad de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*, 7, 1-33.
- Merino, M. (2015). *Introducción a la investigación de mercados* (2da ed.). ESIC.
- Morales, A., & Morales, J. (2009). *Proyectos de inversión*. Mc Graw-Hill. https://www.cayso.com.mx/cursosenlinea/wp-content/uploads/2019/05/Proyectos-de-Inversión-Arturo-Morales_compressed.pdf
- Neill, D. A., & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (2da ed.). UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>
- Néstor, F. (2002). *Manual de Proyetos*. Junta de Andalucía - Consejería de Gobernación. <https://fapacordoba.org/wp-content/uploads/2010/10/manualdeproyectos-voluntariado.pdf>
- Pacheco, C., & Pérez, G. (2015). *El proyecto de inversión como estrategia gerencial*. IMCP. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/El-proyecto-de-inversion-como-estrategia-Carlos-Enrique-Pacheco-Coello.pdf>
- Penagos Clausen. (2020). *Equipos para café*. <https://penagosclausen.co/>
- PRO ECUADOR. (2013). *Análisis sectorial de café*. Intituto de Promociones de Exportaciones e Inversiones. https://nanopdf.com/download/analisis-sectorial-de-cafe_pdf#
- Santiana, G. (2013). *Proyecto de factibilidad para creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de café molido lojano en la ciudad de Quito* [Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5237/1/UPS-QT03693.pdf>
- Sapag, N., & Sapag, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (5ta ed.). Mc Graw Hill Interamericana. <https://untdfproyectos.files.wordpress.com/2018/04/sapag-2008-preparacion-y-evaluacion-de-proyectos.pdf>
- Valencia, W. (2011). La demanda insatisfecha en los proyectos de inversión pública. *Industrial Data*,

14(2), 68. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81622585009>

Vanegas, C. (2006). Proyectos. *La Granja*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.17163/lgr.n1.2002.14>

ANEXOS

Anexo A: Modelo de encuesta aplicada

Objetivo: Determinar la factibilidad para la creación de una microempresa procesadora de café molido en el cantón Balsas, provincia de El Oro.

Instrucciones: Marque con una X la respuesta que usted crea conveniente.

11. ¿Usted consume café?

- a) Si ()
- b) No ()

12. ¿Qué tipo de café consume en su hogar?

- a) Instantáneo ()
- b) Molido ()
- c) Saborizado ()

13. ¿Si consume café molido, cuánto paga actualmente por 1 libra (454 gramos)?

- a) \$2 a \$2,60 ()
- b) \$2,60 a \$3 ()
- c) \$3 o más ()

14. ¿Cuántas tazas de café toma al día?

- a) 1 taza ()
- b) 2 tazas ()
- c) 3 tazas ()
- d) 4 tazas ()
- e) Más de 4 tazas ()

15. ¿Qué marca de café compra habitualmente?

- a) Minerva ()
- b) Nescafé ()
- c) Super Café ()
- d) Don Manuelito ()
- e) Sin marca ()

16. ¿Qué toma en cuenta al momento de comprar café?

- a) Precio ()
- b) Presentación ()
- c) Marca ()
- d) Sabor ()

17. ¿En qué tipo de establecimientos compra el café?

- a) Tiendas ()
- b) Mercados ()
- c) Supermercados ()

18. ¿Estaría dispuesto a adquirir café molido de mejor calidad y a un mejor precio?

- a) Si ()
- b) No ()

19. ¿Cómo le gustaría el empaque del café molido?

- a) Bolsas de plástico ()
- b) Bolsas biodegradables ()

c) Frasco de vidrio ()

20. ¿En qué medio de comunicación prefiere que se dé a conocer información sobre el producto?

a) Radio ()

b) Prensa escrita ()

c) Internet ()