

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de emprendimiento
previo a la obtención del Título de Ingeniero de Empresas**

**TEMA: “Creación de una empresa productora y
comercializadora de barras energizantes a base de
pinol e insumos naturales autóctonos para la
provincia de Cotopaxi”**

AUTOR: Fausto Vinicio Balarezo Toro

TUTOR: Ing. MBA. Iván Fernando Silva Solís

AMBATO - ECUADOR

Febrero 2017



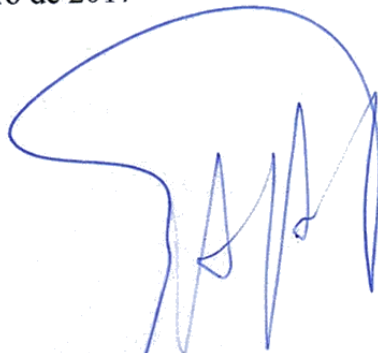
APROBACIÓN DEL TUTOR

ING. MBA. IVÁN FERNANDO SILVA ORDOÑEZ

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **“CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BARRAS ENERGIZANTES A BASE DE PINOL E INSUMOS NATURALES AUTÓCTONOS PARA LA PROVINCIA DE COTOPAXI”** para optar por el Título de Ingeniero de Empresas. CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 16 de Enero de 2017



ING. MBA. IVÁN FERNANDO SILVA ORDOÑEZ

C.C.: 1802490548

DOCENTE - TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo FAUSTO VINICIO BALAREZO TORO, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

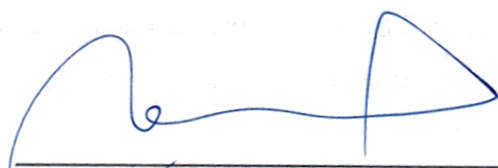


FAUSTO VINICIO BALAREZO TORO

C.I.: 0502986284

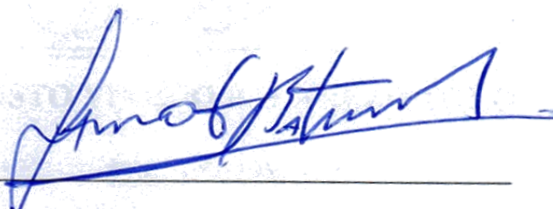
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

f) 

Ing.MG. Howard Fabián Chávez Yépez

170903290-6

f) 

Ing.MBA. Leonardo Gabriel Ballesteros López

180245362-9

Ambato, 3 de Febrero de 2017

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



FAUSTO VINICIO BALAREZO TORO

C.I.: 0502986284

AGRADECIMIENTO

“El agradecimiento es la memoria del corazón”

En primer lugar le doy gracias a Dios por bendecirme y darme fortaleza para levantarme cuando he estado a punto de caer y por permitirme llegar hasta este punto tan anhelado.

A la Universidad Técnica de Ambato y de manera muy especial a la Facultad de Ciencias Administrativas por haberme dado la oportunidad de adquirir los conocimientos que me han permitido desarrollarme como estudiante y además por permitirme ser el líder estudiantil que logró los objetivos para una mejora en varios aspectos universitarios, así como a todos los momentos vividos durante mi etapa universitaria.

Un agradecimiento muy especial a los docentes calificadores al Ing. Fabián Chávez y Ing. Leonardo Ballesteros por la buena disposición con que me recibieron en todo momento y la ayuda brindada para corregir y mejorar mi trabajo de emprendimiento.

A mi tutor Ing. Fernando Silva por la ayuda brindada durante todo el proceso de elaboración del trabajo, sin él no hubiese sido posible.

Quiero darles las gracias a mis padres porque a pesar de todos los problemas presentados durante este tiempo han estado junto a mí infaliblemente apoyándome y demostrándome su amor. A mi hermano Byron que ha sido un respaldo y a toda mi familia que gracias a sus consejos logre llegar hasta el día de hoy.

Quiero hacer una extensiva gratitud a todos mis amigos de ADEI por su apoyo, compromiso y por todos los momentos inolvidables compartidos, por ellos se han logrado los objetivos trazados en esta etapa de mi vida.

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía y compañero fiel que me ha bendecido día a día y me ha permitido sacar fuerzas en los momentos más difíciles de mi vida, a él le debo todo lo que soy y lo que he logrado.

A mis padres, Byron Balarezo y Nancy Toro por dejarme como herencia el estudio que me permitirá forjarme en mi vida laboral. A mi padre por sus consejos y por ser el ejemplo de trabajo y superación. A mi madre por ser mi amiga, el pilar fundamental en mi vida por quien sigo de pie y luchando para no desfallecer ante todo los inconvenientes que se me ha presentado.

A mi hermano y mis amigos por ser la alegría en mi vida y mi fortaleza para no decaer en los momentos difíciles que hemos tenido que pasar, no sé qué hubiese hecho sin su presencia, los quiero demasiado.

FAUSTO VINICIO BALAREZO TORO

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	ii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Definición del problema de investigación	1
1.1.1 Árbol de Problemas.....	3
1.1.2 Árbol de Objetivos	4
1.2 Alternativas de Solución	5
CAPITULO II	6
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	6
2.1. Nombre del Emprendimiento.....	6
2.2. Localización geográfica	6
2.3. Justificación	7
2.4. Objetivos	10
2.4.1 Objetivo General	10
2.4.2 Objetivos Específicos.....	10
2.5. Beneficiarios	10
CAPITULO III.....	12
ESTUDIO DE MERCADO	12
3.1. Descripción de producto, características y usos.....	12
3.2. Segmentación de mercado	15
3.3. Estudio de la demanda	45
3.3.2. Demanda en producto	47
3.4. Estudio de la oferta	51
3.5. Mercado potencial para el proyecto	56
3.6. Precios.....	59
3.8. Canales de distribución	62
3.8.1. Canales de distribución para productos.....	64
3.8.2. Canales de distribución para servicios	64

3.8.3.	Funciones de los canales de distribución	66
3.8.4.	Canal de distribución a mediano plazo	66
3.8.5.	Canal de distribución a corto plazo.....	67
3.8.6.	Determinación del canal de distribución utilizado en el proyecto	68
3.8.7.	Ventajas.....	68
3.8.8.	Desventajas	69
CAPITULO IV		75
ESTUDIO TÉCNICO.....		75
4.1.	Tamaño del emprendimiento	75
4.1.1.	Tamaño optimo	76
4.2.	Localización.....	79
4.2.1	Localización optima.....	79
4.2.2	Macro Localización	81
4.2.3	Micro Localización	83
4.3.	Ingeniería del proyecto.....	84
4.3.1.	Proceso Producto.....	84
4.3.2.	Balance de Materiales	86
CAPITULO V		105
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....		105
5.1.	Aspectos Generales	105
5.2.	Diseño Organizacional.....	105
5.2.1.	Niveles Jerárquicos	105
5.2.2.	Misión.....	106
5.2.3.	Visión.....	106
5.2.4.	Valores	106
5.3.	Estructura Organizativa.....	107
5.4.	Estructura funcional	108
5.5.	Manual de Funciones	109
CAPITULO VI.....		116
ESTUDIO FINANCIERO.....		116
6.1.	Inversiones en Activos Tangibles	116
6.2.	Inversiones en Activos Intangibles	121
6.3.	Inversiones en Activos Circulantes o Capital de Trabajo	123
6.3.1.	Activo Corriente o Circulante	123
6.3.2.	Pasivo Circulante	128
6.3.3.	Capital de Trabajo.....	130

6.4. Resumen de las inversiones	131
6.5. Financiamiento.....	131
6.6. Plan de inversiones	133
6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos	134
6.7.1. Situación financiera actual	141
6.7.2. Situación financiera proyectada	143
6.7.3. Presupuesto de ingresos	144
6.7.4. Estado de resultados proyectado	146
6.7.5. Flujo de caja.....	147
6.8. Punto de Equilibrio	149
6.8.1. Punto de equilibrio en unidades monetarias	150
6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos	151
6.9.1. Cálculo Tmar1 sin financiamiento.....	152
6.9.2. Cálculo Tmar2 sin financiamiento.....	153
6.9.3. Cálculo Tmar1 global mixto	154
6.9.4. Cálculo Tmar2 global mixta	154
6.10. Valor Presente Neto (VAN).....	155
6.10.1. Cálculo VAN1	156
6.10.2. Cálculo VAN2	157
6.11. Indicadores Financieros	158
6.11.1. Índices de Solvencia	158
6.11.2. Índice de Liquidez.....	158
6.11.3. Índice de Endeudamiento.....	158
6.11.4. Índice de Apalancamiento.....	159
6.12. Relación Costo – Beneficio.....	159
6.13. Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	160
6.14. Tasa interna de retorno (TIR).....	162
6.15. Análisis de sensibilidad.....	163
6.15.1. Escenario Optimista +20%	163
6.15.2. Escenario Pesimista -20%	173
6.15.3. Análisis de Sensibilidad.....	182
CAPITULO VII	184
COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	184
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	187
ANEXOS.....	191

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Definición del Productos.....	14
Tabla 2: Segmentación de mercado	16
Tabla 3: Población Económicamente Activa	17
Tabla 4: Pregunta 1	23
Tabla 5: Pregunta 2	25
Tabla 6: Pregunta 3	27
Tabla 7: Pregunta 4	29
Tabla 8: Pregunta 5	31
Tabla 9: Pregunta 6	33
Tabla 10: Pregunta 7	35
Tabla 11: Pregunta 8	37
Tabla 12: Pregunta 9	39
Tabla 13: Pregunta 10	41
Tabla 14: Pregunta 11	43
Tabla 15: Demanda en Personas	45
Tabla 16: Consumo de barras mensuales	47
Tabla 17: Proyección demanda en productos.....	48
Tabla 18: Oferta en Personas	51
Tabla 19: Oferta en producto	53
Tabla 20: Proyección Oferta Productos	54
Tabla 21: Demanda Potencial Insatisfecha	56
Tabla 22: Proyección de Precios	60
Tabla 23: proyección de Precios	61
Tabla 24: Canal de Distribución	63
Tabla 25: Análisis FODA.....	70
Tabla 26: Factores Internos y Externos.....	72
Tabla 27: Matriz de Estrategias.....	73
Tabla 28: DPI Real.....	77
Tabla 29: DPI Real.....	78
Tabla 30: Método Promedio Ponderado	80
Tabla 31: Proceso de Actividades	85
Tabla 32: Materia Prima.....	86
Tabla 33: Materiales Indirectos.....	87
Tabla 34: Servicios Básicos	88
Tabla 35: Insumos	89
Tabla 36: Maquinaria	96
Tabla 37: Herramientas	97
Tabla 38: Equipo y Software.....	99
Tabla 39: Activos Tangibles	116
Tabla 40: herramientas.....	117
Tabla 41: Equipo	119
Tabla 42: Muebles y enseres	120
Tabla 43: Vehículo.....	120
Tabla 44: Maquinaria	121

Tabla 45: Activos Intangibles	122
Tabla 46: Publicidad	122
Tabla 47: Activo Corriente.....	124
Tabla 48: Capital de Trabajo.....	130
Tabla 49: Total Costo Financiero.....	131
Tabla 50: Intereses	132
Tabla 51: Plan de Inversión.....	133
Tabla 52: Sueldos Personal Administrativo.....	135
Tabla 53: Suministros	136
Tabla 54: Total Costo de Ventas	137
Tabla 55: Vendedor.....	138
Tabla 56: Costos y Gatos	140
Tabla 57: Balance General	142
Tabla 58: Estado de Situación Proyectada.....	143
Tabla 59: Ingresos Brutos	144
Tabla 60: Estado de Resultados Proyectado	146
Tabla 61: Flujo de Caja.....	148
Tabla 62: Costos Fijos y Variables	149
Tabla 63: Tmar1 Global Mixta	154
Tabla 64: Tmar2 Global Mixta	154
Tabla 65: Análisis de Sensibilidad.....	182

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Árbol de Problemas.....	3
Gráfico 2: Árbol de Objetivos.....	4
Gráfico 3: Pregunta 1	23
Gráfico 4: Pregunta 2	25
Gráfico 5: Pregunta 3	27
Gráfico 6: Pregunta 4	29
Gráfico 7: Pregunta 5	31
Gráfico 8: Pregunta 6	33
Gráfico 9: Pregunta 7	35
Gráfico 10: Pregunta 8	37
Gráfico 11: Pregunta 9	39
Gráfico 12: Pregunta 10	41
Gráfico 13: Pregunta 11	43
Gráfico 14: Demanda en personas	46
Gráfico 15: Demanda proyectada en productos	49
Gráfico 16: Oferta proyectada en personas	52
Gráfico 17: Oferta en Producto	55
Gráfico 18: Demanda Potencial Insatisfecha	57
Gráfico 19: Canal de Distribución Mediano Plazo	67
Gráfico 20: Canal de Distribución Corto Plazo	68
Gráfico 21: Mapa de Ecuador	82
Gráfico 22: Mapa de Cotopaxi.....	82
Gráfico 23: Mapa Sector San Miguel.....	83
Gráfico 24: Mapa Localización de la Planta	83
Gráfico 25: Diagrama de Bloque producción de Barras energéticas	91
Gráfico 26: Normas ASME.....	93
Gráfico 27: Flujograma de Producción de Barras.....	94
Gráfico 28: Exterior de la Planta de Producción.....	101
Gráfico 29: Interior de la Planta de Producción.....	102
Gráfico 30: Distribución de la Planta.....	103
Gráfico 31: Organigrama Estructural.....	107
Gráfico 32: Organigrama Funcional	108
Gráfico 33: Manual de Funciones Gerente General.....	110
Gráfico 34: Manual de Funciones Secretaria	111
Gráfico 35: Manual de Funciones Administrador.....	112
Gráfico 36: Manual de Funciones Contador	113
Gráfico 37: Manual de Funciones Jefe de Producción	114
Gráfico 38: Manual de Funciones Vendedor	115
Gráfico 39: Ingresos Brutos	145
Gráfico 40: Punto de Equilibrio	151

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de emprendimiento se ha enfocado en la creación de una empresa productora y comercializadora de barras energizantes a base de pinol y productos autóctonos, con la finalidad de brindar un producto de calidad y natural.

El desarrollo de la investigación se ha centrado en realizar un análisis minucioso de todos los factores relevantes en cuanto a la estructuración y el comportamiento del mercado en el que se va a desenvolver, con el fin de establecer y plantear la utilización de insumos correctos y las estrategias para presentarse en el mercado ya sea minoristas o mayoristas.

Luego de realizar toda la investigación de campo los datos obtenidos en base a los potenciales clientes indican que el precio de mercado del nuevo producto estará a un precio de 2,50 dándonos a entender que es un producto accesible, el éxito de este producto será la publicidad y el enfoque sano nutritivo que ofrecerá el mismo, los clientes creen que el producto va a satisfacer sus necesidades nutritivas.

Luego de plasmar la imagen de Pinolero la publicidad y promoción dirigida a los clientes potenciales será a través de medios masivos de comunicación como radio prensa escrita redes sociales, por otra parte se encontrará promociones para aplicar en los puntos de venta más importantes que se vayan reconociendo al pasar los meses de venta y comercialización, siendo estas actividades encaminadas a facilitar el posicionamiento del producto de la forma esperada del propietario Pinolero.

PALABRAS CLAVES: Emprendimiento, Industria Alimentaria, Pinol, Comercialización.

ABSTRACT

The present project of entrepreneurship has focused on the creation of a company producing and trading energy bars based on pinol and indigenous products, in order to provide a quality and natural product.

The present enterprise has focused on performing a thorough analysis of all the relevant factors in the fourth to the structure and behavior of the market in which it is to be developed, in order to establish and propose the use of correct inputs and strategies to be present in the market and mar retailers or wholesalers.

After carrying out all the field research, the data obtained on the basis of potential customers indicate that the marking price of the new product has been of a price of 2.50 giving us an understanding that is an accessible product, the success of this product will be The Advertising and the nutritious healthy approach that offers the same, customers believe that the product will meet their nutritional needs.

After translating the image of Pinolero advertising and promotion directed at potential customers through the mass media communication such as radio and print media social networks; On the other hand are the promotions to apply in the most important outlets that are going to recognize the passage of the months of sale and marketing, these activities chained to facilitate the positioning of the product in the expected manner of owner Pinolero.

Keywords: Business, Customers, Product, Strategy, Commercialization

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del problema de investigación

El alto índice de trastornos digestivos en la sociedad, provocan bajo rendimiento en el desarrollo de sus actividades.

POBLACIÓN

Problemas percibidos

- Exceso de consumo de productos procesados químicamente que afectan al sistema cardiovascular.
- Ingresar al mercado y el desconocimiento del producto.

Interés

- Demanda de barras energizantes para deportistas a precios accesibles.
- Barras energizantes con un tamaño de acuerdo a las exigencias del cliente.
- Acceder a productos de calidad y a buen costo.
- Disponibilidad de barras energizantes en cualquier tipo.

Recursos y mandatos

- **Constitución Política de la República**

De conformidad con lo dispuesto por el numeral 7 del art. 23, es deber del Estado garantizar el derecho a disponer de bienes y servicios públicos y privados, de óptima calidad; a elegirlos con libertad, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características.

COMPETENCIA

Problemas Percibidos

- Adquisición de maquinaria por la competencia para la elaboración de similares.

Interés

- Ser únicos en el mercado con barras energizantes a través del pinol.

Recursos y mandatos

Ley Organiza de Regulación y Control del Poder de Mercado.

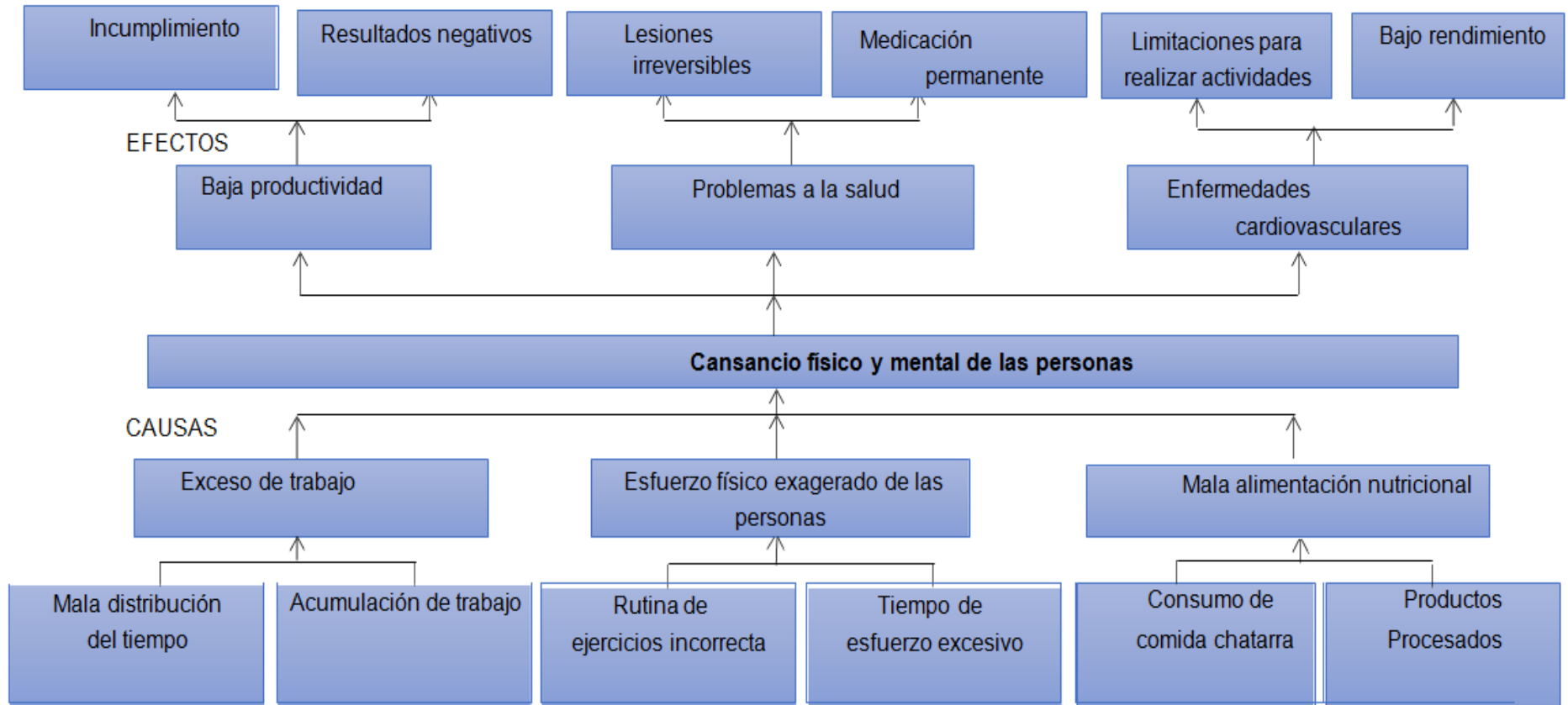
- De conformidad con el art.1, esta ley tiene por objeto promover la competencia y el comercio justo, garantiza el bienestar social y protege los

derechos de los consumidores, a través de la regulación y control de operaciones de concentración económico y la prevención y sanción de:

1. Conductas que constituyan abuso del poder de mercado.
2. Acuerdos colusorios y prácticas desleales

1.1.1 Árbol de Problemas

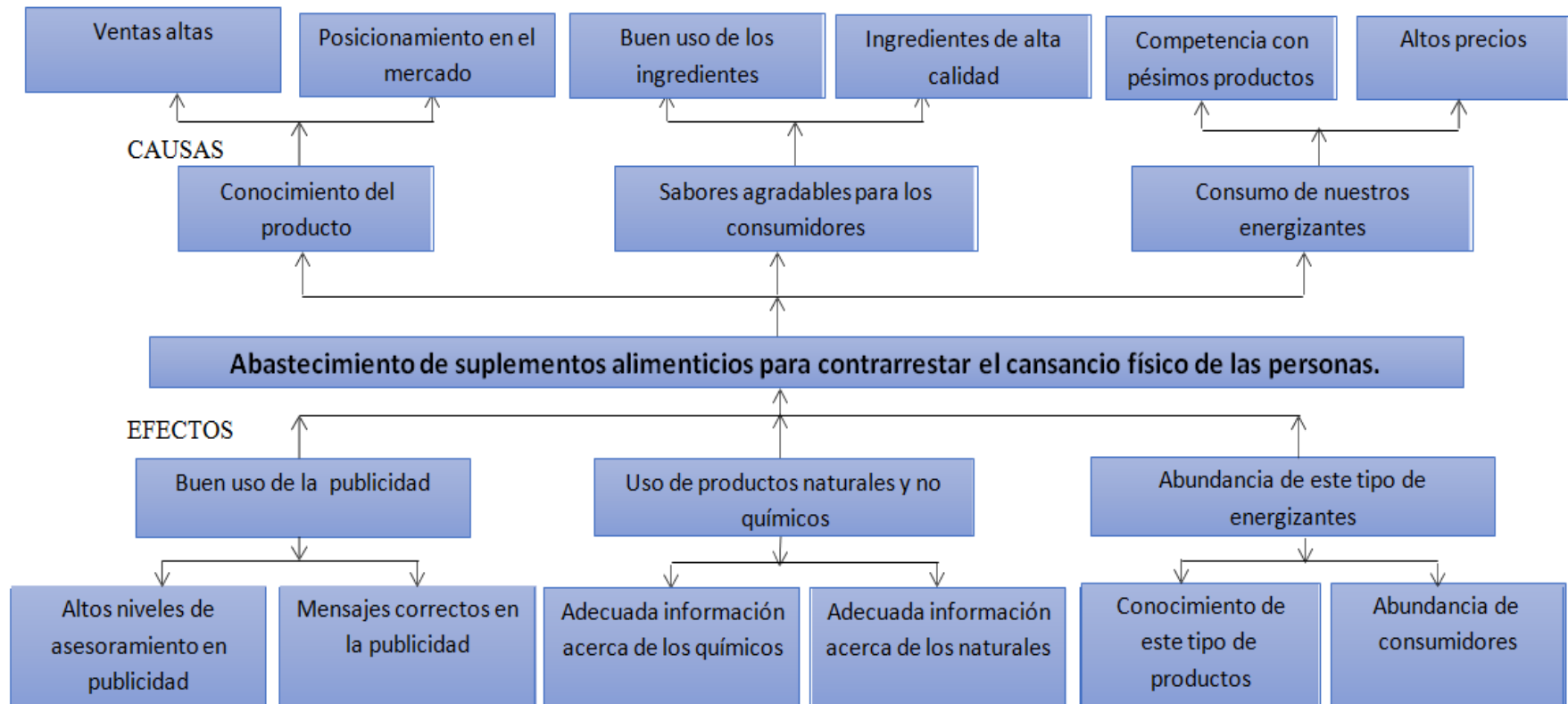
Gráfico 1 Árbol de Problemas



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Investigación de Campo

1.1.2 Árbol de Objetivos

Gráfico 2: Árbol de Objetivos



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Tutor

1.2 Alternativas de Solución

- Producir o elaborar barras energizantes para disminuir la importación, aumentando la demanda de consumo nacional
- Promover y optimizar los recursos del país para la alta producción de barras energizantes satisfaciendo al cliente en su expectativa de consumir lo nacional.
- Incentivar el consumo del producto nacional disminuyendo los aranceles de los materiales de importación, aumentando los ingresos de la empresa.

CAPITULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1. Nombre del Emprendimiento

“Creación de una empresa productora y comercializadora de barras energizantes a base de pinol e insumos naturales autóctonos para la provincia de Cotopaxi.”

2.2. Localización geográfica

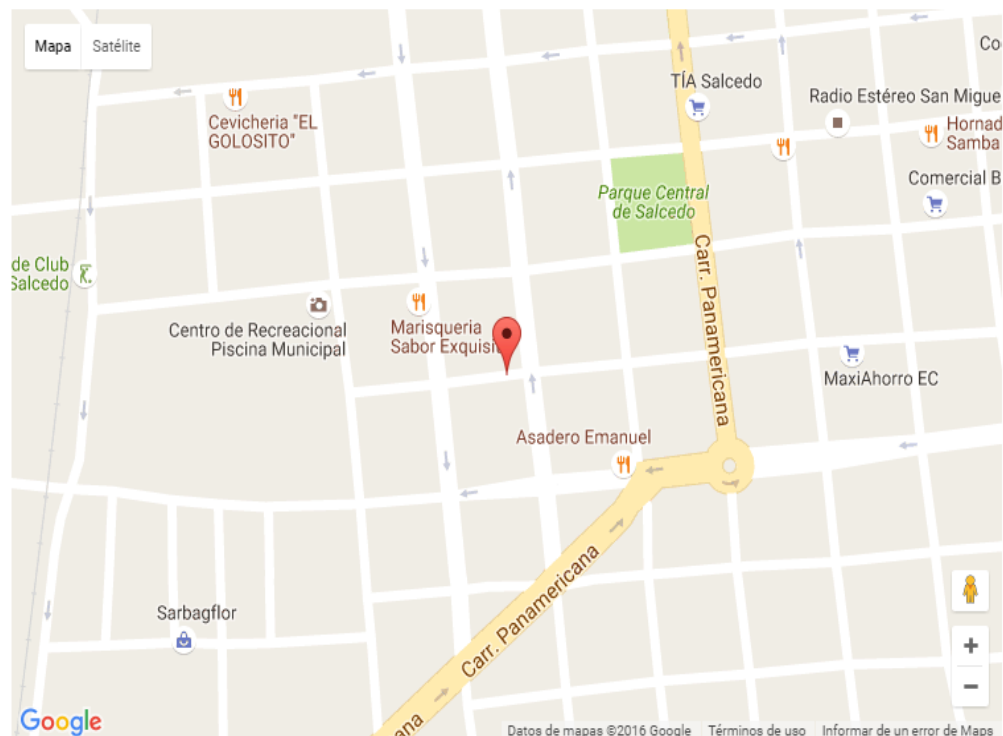
MICRO LOCALIZACIÓN

Cantón: Salcedo

Sector: la Florida

Parroquia: San Miguel

Calles: 9 de Octubre y Rocafuerte



2.3. Justificación

El presente proyecto tiene por propósito la creación de una nueva empresa productora y comercializadora de barras energizantes de pinol y productos autóctonos, esta idea innovadora nace con el propósito de satisfacer las necesidades nutricionales de las personas.

El consumo de energizantes, sobre todo procesados químicamente, ha aumentado de forma importante en los últimos años, fomentado también por el discurso de expertos en la materia que aseguran que los energizantes produce en el organismo una sensación de gran bienestar debido a que el cerebro acciona a los denominados mecanismos de recompensa.

La educación a través de sus diferentes medios y enfoques, está llamada a brindar soluciones que ayuden a cambiar los comportamientos de las personas en forma positiva, fomentando y llevando la formación de una conciencia alimenticia, diseñando y aplicando acciones nutricionales a través de las barras energizantes de pinol, en mejora de la calidad de vida de las personas.

La alimentación, es un elemento muy importante para la salud, puesto que así los se tendrá un completo bienestar físico, mental y social ya que los alimentos proporcionan muchos nutrientes, vitaminas y minerales con los cuales obtendremos una nutrición equilibrada, además que una alimentación adecuada ayuda a que los niños y los adolescentes se desarrollen y crezcan sanamente puesto que ellos necesitan el doble de vitaminas, y proteínas que un adulto.

Ya que así obtendrán un completo desarrollo físico y mental, también de esa forma se evitan muchas enfermedades alimenticias como: anemia, desnutrición, diabetes, hipertiroidismo, obesidad, osteoporosis y raquitismo que a su vez estas también conllevan a la muerte.

EL fin del proyecto es proporcionar un producto con los más altos estándares de calidad manteniendo un estricto control de los procesos y procedimientos que se realizaran a lo largo de la cadena productiva.

El SumakKawsay se expresa en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (PNBV) como una idea movilizadora hacia una sociedad solidaria, equitativa, corresponsable y recíproca que vive en armonía con la naturaleza. La primacía de bienes superiores plantea la garantía de derechos desde el Estado, con corresponsabilidad de la sociedad, no como un privilegio. Los derechos no pueden ser mercantilizados. Uno de los principales retos para lograr el Buen Vivir es mejorar la calidad de vida de todos y todas. En este sentido, la capacidad productiva y el crecimiento económico deben dirigirse al cumplimiento progresivo de los derechos establecidos en la Constitución, la reducción de la inequidad social y territorial, y la ampliación de las capacidades humanas en un entorno participativo y de cohesión social que garantice el poder popular.

ZONA 3

Se consideró la viabilidad del proyecto ya que el cantón Salcedo ha sufrido una crisis luego de que se apertura la E35 que es el paso lateral, siendo Salcedo netamente una ciudad que se sostiene por la venta de otro producto tan típico como es el Helado de Salcedo. Es por eso que podemos repotenciar económicamente a la ciudad ya que con un proyecto que se generan plazas de empleo

Al pinol se lo procesa de una manera técnica y además se tendrá posibles inversionistas para seguir desarrollando la empresa a mayor escala.

SOCIAL

El proyecto de emprendimiento se enfocará en la creación de la empresa productora de barras energizantes a base de pinol que no existen en el mercado para las distintas personas, demostrando la inexistencia de diversidad de este tipo de producto y explicando la adaptación que se puede realizar del producto dependiendo de la necesidad de las personas.

Se basa en mejorar el estilo de vida de las personas con cansancio físico y mental, para ello se propone la introducción en el mercado de las barras de pinol, además será un nuevo producto que incluirá diseños que se ajusten a sus requerimientos con una tentativa del nombre empresarial que será “PINOLERO”.

Es importante este proyecto para lograr que las personas conozcan los productos autóctonos de la Provincia de Cotopaxi y sus beneficios nutricionales, específicamente del cantón Salcedo; de esta forma se contribuye a diversificar el mercado para que mayor cantidad de provincias se beneficien de los impactos positivos de la producción un producto natural y energizante.

La conservación de los productos tradicionales como el pinol es fundamental para la actividad comercial del cantón. El problema práctico que este emprendimiento solucionaría, es el dar a conocer un poco más sobre los productos naturales de Ecuador, y lo que Salcedo tiene por ofrecer con nuestra empresa en proyecto.

El proyecto es factible ya que, es un cantón que tiene mucho por explotar y dar a conocer no solo al Ecuador sino al mundo entero. Este proyecto es novedoso, ya que no existe mayor información sobre productos naturales energizantes en el cantón Salcedo y el Ecuador.

La decisión de un nuevo producto, las barras energizantes de pinol, se debe a que en nuestra zona no existe una competencia de dicho producto que sea natural, pues es verdad que existen empresas destinadas a la elaboración de energizantes pero ninguna ofrece nuestro producto que es de las barras energizantes de pinol (natural).

Elaborar dulces explotando la materia prima de la región en este caso de la provincia de Cotopaxi, Cantón Salcedo, Parroquia San Miguel.

La realización de este proyecto se justifica no solo por el hecho de la gran demanda que tiene los energizantes en la actualidad en mercado nacional influidos por la cultura del cuerpo, además no existe un energizante natural que produzca efectos secundarios conocidos ni dependencias, razones por las que decidimos elaborar las barras energizantes de pinol y productos autóctonos, pinol es un producto tradicional altamente energético y nutritivo de origen ecuatoriano específicamente del cantón Salcedo, el cual se está dando a conocer en otros países.

2.4.Objetivos

2.4.1 Objetivo General

- Crear una empresa productora de barras energizantes de pinol en el sector alimenticio, con un proyecto de inversión en la provincia de Cotopaxi en el cantón Salcedo en el periodo Octubre 2016 – Febrero 2017.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio de mercado que permita medir la factibilidad de la creación de la empresa productora de barras energizantes de pinol para el sector alimenticio.
- Diagnosticar la existencia de los recursos necesarios para la implantación de la unidad productiva y su sostenibilidad en el entorno.
- Estructurar un plan de negocios que justifique técnicamente la implantación del negocio

2.5.Beneficiarios

Los beneficiarios serán las personas que deseen un producto elaborado únicamente con insumos naturales que los beneficie en sus actividades diarias ya que muchas personas no disponen de mucho tiempo para alimentarse.

La empresa generará fuentes de trabajo para la población de Cotopaxi y sus alrededores también provocarán la creación de nuevas micro empresas que provean insumos a la misma

La población del cantón Salcedo quienes serán nuestros futuros clientes y proveedores quienes nos abastecerán la materia prima como los productores de pinol artesanal.

Resultados Alcanzados

- Definir los clientes potenciales que deseen adquirir el producto que se pondrá en el mercado

- Nuevas fuentes de generación de recursos económicos tanto para el promotor proyecto como para proveedores de la materia prima e insumos.
- Mejorar el estilo de alimentación de las personas que disponen de escaso tiempo para alimentarse.
- Impulsar la creación de nuevas unidades productivas que aporten al cambio de la matriz productiva y la generación de fuentes de trabajo.

CAPITULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1.Descripción de producto, características y usos

- “El producto es el medio del que dispone la empresa, o cualquier organización humana, para satisfacer las necesidades de los consumidores” (ARDURA, 2006).
- “Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer a sus necesidades” (Muñoz, 2016).

Concepto

Se puede definir al producto como un conjunto de atributos adaptados a las necesidades de los consumidores que pretende beneficiarlo a través de la satisfacción de sus expectativas.

El producto consta de pinol, cereales y frutos secos. Su formulación incluye granola, avena, cereal de soya, arroz crocante, frutas deshidratadas, miel, entre otros; que juntos forman una barra de textura masticable, dulce y un ligero sabor ácido. El empaque posee facilidad de conservación, al presentarse en paquetes individuales que permite abrir fácilmente la bolsa.

a) Propiedades

Los componentes que tienen las barras energizantes son netamente naturales es por ello que sus propiedades y beneficios son a la salud ya que al utilizar insumos no procesados químicamente beneficiamos al sistema inmunológico del ser humano


b) Atributos

Los atributos primordiales son naturales, no producen reacciones negativas como alergias o similares, 100% natural, para personas con diabetes, envoltura con productos biodegradables.

c) Usos

Satisfacer la necesidad de alimentación y satisfacción de un producto delicioso y nutritivo para consumirlo en el hogar trabajo o luego de realizar actividades deportivas, y el consumo es abierto para cualquier edad.

Tabla 1: Definición del Productos

CARACTERÍSTICAS	CLASIFICACION DEL PRODUCTO	CONCEPTO DEL PRODUCTO	DISEÑO
<p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alternativa saludable ➤ Complemento nutricional ➤ Ideal para sustituir la comida ➤ Fáciles de digerir y llevar ➤ Variedad de gusto y nutrientes ➤ Bajo en grasas ➤ Ayuda a una dieta balanceada ➤ Enriquecidas de vitaminas <p>RECOMENDACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Deportistas que realizan entrenamiento diario ➤ Personas que desene bajar de peso ➤ Personas que tengan una dieta balanceada ➤ Personas diabéticas <p>BENEFICIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporciona energía ➤ Ayuda a mantener una dieta adecuada ➤ Complementa o sustituye la comida 	<p>Según la escasez</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bien económico <p>Función económica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bienes de consumo no duraderos <p>Grado de terminación</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Finales complementarios 	<p>Producto elaborado a base de frutos secos, cereales, vitaminas, minerales que proporciona energía y a la vez complementa y sustituye la comida.</p>	

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Fundamentos Científicos de las Estrategias de Puesta a Punto o Tapar antes de las Competiciones

3.2. Segmentación de mercado

Definiciones:

- La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. (William, McCarthy Jerome).
- Por su parte, **Charles W. L. Hill y Gareth Jones** definen la segmentación del mercado como "la manera en que una compañía decide agrupar a los clientes, con base en diferencias importantes de sus necesidades o preferencias, con el propósito de lograr una ventaja competitiva".
- Para **David Fred R**, la segmentación del mercado se define como "el proceso por medio del cual se divide el mercado en porciones menores de acuerdo con una determinada características, que le sea de utilidad a la empresa para cumplir con sus planes. Al segmentar el mercado se pueden maximizar los esfuerzos de marketing en el segmento elegido y se facilita su conocimiento"
- Consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide servir". (Zikmund, 2010)
- La parte del mercado disponible calificado que la empresa decide captar". (Kotler, 2007)
- El segmento particular de una población total en el que el detallista enfoca su pericia de comercialización para satisfacer ese submercado, con la finalidad de lograr una determinada utilidad" (Thompson, 2015)

Concepto

El producto está dirigido para adolescentes, jóvenes y adultos, siendo hombres o mujeres, de un nivel socioeconómico medio y alto, de la ciudad de Ambato. Está enfocada a aquellas personas que desean adquirir un alimento tipo snack, que brinde un alto aporte calórico, especialmente para aquellas personas que no pueden gozar de un horario establecido de alimentación. Es un snack fácil de adquirir ya que los posibles

puntos de venta serán supermercados, tiendas de barrio, autoservicios, panaderías, farmacias y tiendas naturistas.

Tabla 2: Segmentación de mercado

Variable de segmentación	Variable	Dato	Fuente	Año
Geográfica	Prov. Cotopaxi	409205	INEC	2010
Geográfica	Cantón salcedo 28.4%	116214.22	INEC	2010
Demográfica	PEA 44,6%	51831,54	INEC	2010
Demográfica	Edades 19 a 44 años 48.9%	25345,62	INEC	2010

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: INEC

Calculo:

Para la segmentación de mercados se obtendrá los porcentajes de la primera variable hasta llegar a la última.

Análisis:

Para la segmentación tomamos datos del INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), con datos del último censo realizado en el 2010. En el cual obtuvimos la población de Cotopaxi, Salcedo, la población económicamente activa.

Tabla 3: Población Económicamente Activa

PROYECCIÓN MERCADO META		
AÑO	DATO	TCP
2011	25345	1,54%
2012	25735	390
2013	26132	396
2014	26534	402
2015	26943	414
2016	27358	421

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: INEC

Cálculo:

Para la obtención del mercado meta se realizara en base al dato del año 2010, al cual se multiplicara la tasa de crecimiento de 1,54%, correspondiente a noviembre de 2016; la misma se sumara con la siguiente proyección, hasta llegar al año 2016.

Análisis:

Para la proyección del mercado meta para el 2016 desde al año 2011, se realizó con una tasa de crecimiento poblacional de 1,54% de la provincia de Cotopaxi, siendo más la población femenina la que predomina.

INVESTIGACION DE MERCADO

Definiciones:

- "La identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia" (Naresh, 2010)

- La investigación de mercados como "el diseño, la obtención, el análisis y la presentación sistemáticos de datos y descubrimientos pertinentes para una situación de marketing específica que enfrenta la empresa" (Philip, 2010)
- La investigación de mercados es "una recopilación sistemática, registro, análisis y distribución de datos e información sobre los problemas y oportunidades de mercadotecnia" (Richard, 2012)
- La recopilación y el análisis de información, en lo que respecta al mundo de la empresa y del mercado, realizados de forma sistemática o expresa, para poder tomar decisiones dentro del campo del marketing estratégico y operativo. (Taylor, 2012).

Concepto

La investigación de mercado es el proceso de recopilación de datos con respecto a la empresa y así de esa manera tomar las mejores decisiones para el bienestar de la empresa en aspectos específicos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Las fuentes de información son los instrumentos que ayudan a localizar y recuperar los documentos y la información.
- Las fuentes de información son toda huella o vestigio, testimonio y conocimiento legado por el discurrir de los hombres y mujeres a lo largo de la Historia.
- Se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento.
- Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se está realizando es parte del proceso de investigación.
- Se denominan las fuentes, en teoría de la información y telecomunicación, a cualquier origen de información susceptible de ser representado mediante una señal analógica y/o digital.

Para la recopilación de datos nos basamos en las fuentes primarias y secundarias.

PRIMARIAS

Definiciones:

- Es la fuente documental que se considera material proveniente de alguna fuente del momento del fenómeno que se desea investigar o relatar; es decir materia prima que se tiene para realizar un determinado trabajo. (NOGALES, 2014)
- Una fuente primaria es la fuente documental que se considera material de primera mano relativo a un fenómeno que se desea investigar o relatar. (GONZALES, 2009)
- Contienen información nueva y original, resultado de un trabajo intelectual. (FERRÈ, 2012)

Aporte

Las fuentes primarias son las que tenemos a la mano a simple vista con el objetivo de conocer los estados de opinión y estimar la demanda del producto.

SECUNDARIAS

Definiciones:

- Una fuente secundaria contrasta con una primaria en que esta es una forma de información que puede ser considerada como un vestigio de su tiempo. (GARZA,2009)
- Contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales. (DELGADO, 2012)
- Las fuentes secundarias están sujetas a revisión de pares, están bien documentadas y están normalmente producidas a través de instituciones donde la precisión metodológica es importante para el prestigio del autor. (CUELLAR, 2013).

Concepto

Las fuentes secundarias es donde se recolecta la información acerca de los beneficios y propiedades del producto que estamos ofertando en el mercado.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Definiciones:

- Una población está determinada por sus características definatorias. Por lo tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. (Vicente Quesada Paloma, 2009)
- Población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación (Pedro Juez Martel, 2006)
- La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. (Tamayo, 2010)
- La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación (Blázquez, 2011)
- La muestra es la que puede determinar la problemática ya que les capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. (Tamayo, 2010)

Concepto

La muestra nos sirve para realizar el estudio de mercado donde de toda la población de nuestro mercado meta se aplica la muestra y obtendremos cierta cantidad para la aplicación de la información que se necesita para la aplicación de un proyecto.

Mediante los datos obtenidos anteriormente del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), se realizó la obtención de la población y muestra para dicha investigación.

Formula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

z: nivel de confianza 1.96

P: probabilidad a favor 50%

N: población de universo

e: nivel de error 5%

Aplicación:

$$n = \frac{1,96^2 * (0,5) * (0,5) 27358}{1,96^2 * (0,5) * (0,5) + 27358 * 0,05^2}$$

$$n = \frac{26263,68}{69,34}$$

$$n = 375$$

Calculo:

Para la obtención de la muestra se aplicara la formula antes establecida correspondiente a la población finita, en la cal se reemplazaran los datos antes mencionados.

Análisis:

Al aplicar la fórmula de población finita, se estableció una muestra de 375 personas a las cual encuestamos para verificar la viabilidad del producto, con un mercado objetivo de 26263,68 personas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Definiciones

- “Son las técnicas de análisis que se ocupan de relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales e icónicos”. Hurtado (2010),
- “Comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria durante la investigación”
- El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permitan al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos.
- Procesar los datos recabados u obtenidos durante el proceso de experimentación, es decir, lo que se observó, las cantidades que se obtuvieron, lo que se descubrió, lo que se averiguo. (Estupiñan, 2012).

Concepto

El análisis de resultados son las técnicas que se ocupan para relacionar, interpretar y buscar un significado de la información para interpretar de forma correcta y ordenada los datos que se obtuvieron en una investigación.

- En la presente investigación se utilizó la encuesta que constó de 11 preguntas. Las preguntas realizadas fueron de respuesta abierta, cerrada y respuesta múltiple; esta estuvo dirigida al mercado meta que analizamos

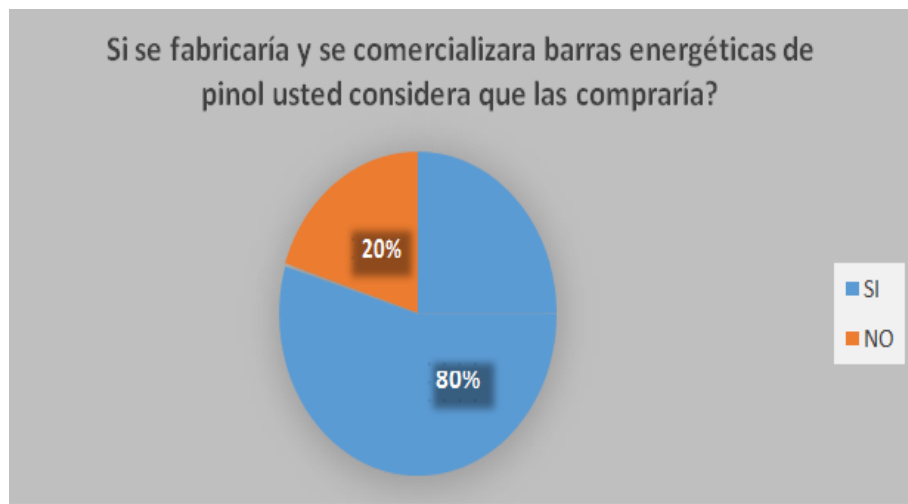
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

1.- ¿Si se fabricaría y se comercializara barras energéticas de pinol usted considera que las compraría?

Tabla 4: Pregunta 1

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	300	19479,20	80 %
NO	75	4869,80	20%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 3: Pregunta 1



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

De 27358 personas que el 100% del mercado objetivo el 80% que corresponde a 19479,20 personas estarían dispuestas a comprar las barras energéticas realizadas a base de pinol y se encuentra que un 20% del total de la muestra que corresponde a 4869,80. Por tal motivo se podría que decir la mayoría de personas considera que si es

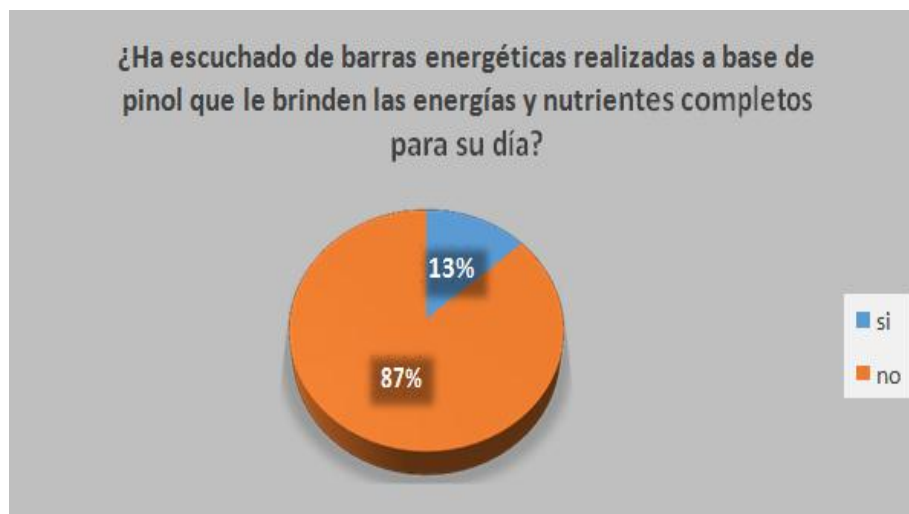
una buena idea la creación y comercialización de las barras energéticas pues contribuirá al cuidado de su alimentación y una mejor calidad de vida de la población.

2.- ¿Ha escuchado de barras energéticas realizadas a base de pinol que le brinden las energías y nutrientes completos para su día?

Tabla 5: Pregunta 2

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
SI	50	3246,53	13,33%
NO	325	21102,46	86,66%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 4: Pregunta 2



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

De 27358 personas que el 100% del mercado objetivo el 86,66% que corresponde a 21102,46 no han escuchado sobre las barras energéticas realizadas a base de pinol y se encuentra que un 13,33% del total de la muestra que corresponde a 3246,53 si ha escuchado sobre nuestro nuevo producto. Por tal motivo se podría que

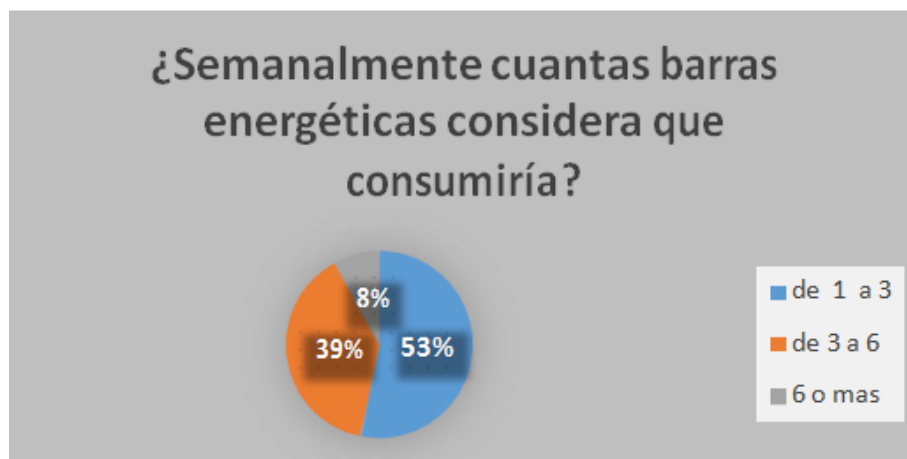
decir la mayoría de personas considera que si es una buena idea la creación y comercialización de las barras energéticas pues contribuirá al cuidado de su alimentación y una mejor calidad de vida de la población.

3.- ¿Semanalmente cuantas barras energéticas considera que consumiría?

Tabla 6: Pregunta 3

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
1-3	200	12986,13	53,33%
4-6	145	9414,94	38,66%
6 o mas	30	1947,92	8%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 5: Pregunta 3



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

De 27358 personas que el 100% del mercado objetivo el 8% que representa 1947,92 dice que compraría semanalmente más de 6 barras energéticas, el 38,66% que representa 9414,94 argumenta que consumiría alrededor de 4 a 6 barras energéticas a base de pinol, el 53,33% que son 12986,13 personas solo consumiría de 1 a 3 barras

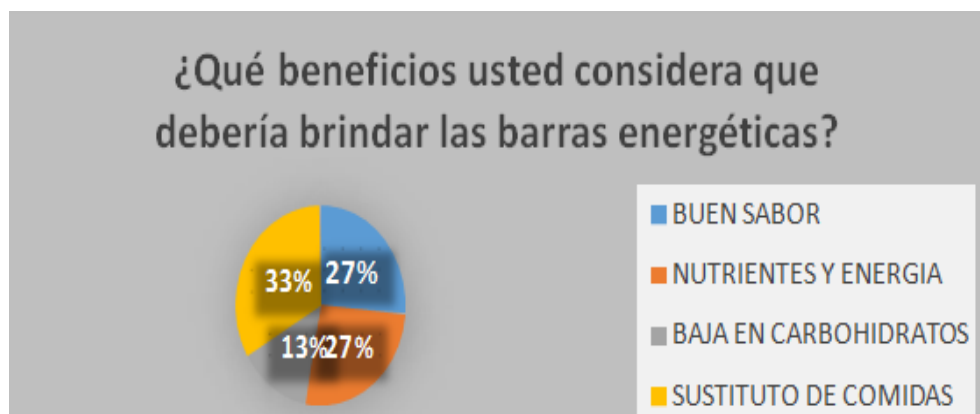
energética. Por lo cual podemos concluir que la mayoría de gente consumiría solamente de 1 a 3 barras energéticas durante cada semana.

4.- ¿Qué beneficios usted considera que debería brindar las barras energéticas?

Tabla 7: Pregunta 4

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
BUEN SABOR	100	6493,06	26,66%
NUTRIENTES Y ENERGÍA	100	6493,06	26,66%
BAJA EN CARBOHIDRATOS	50	3246,53	13,33%
SUSTITUTO DE COMIDAS	125	8116,33	33,53%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 6: Pregunta 4



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

De 27358 personas que el 100% del mercado objetivo el 26,66% que corresponde a 6493,06 personas del mercado objetivo considera que las barras energéticas a base de pinol debería tener como beneficio principal un buen sabor, el 26,66% que representa el 6493,06 del mercado objetivo argumenta que los nutrientes y energía es el beneficio más relevante el 13,335 que representa 3246,53 personas dice que sea baja en calorías

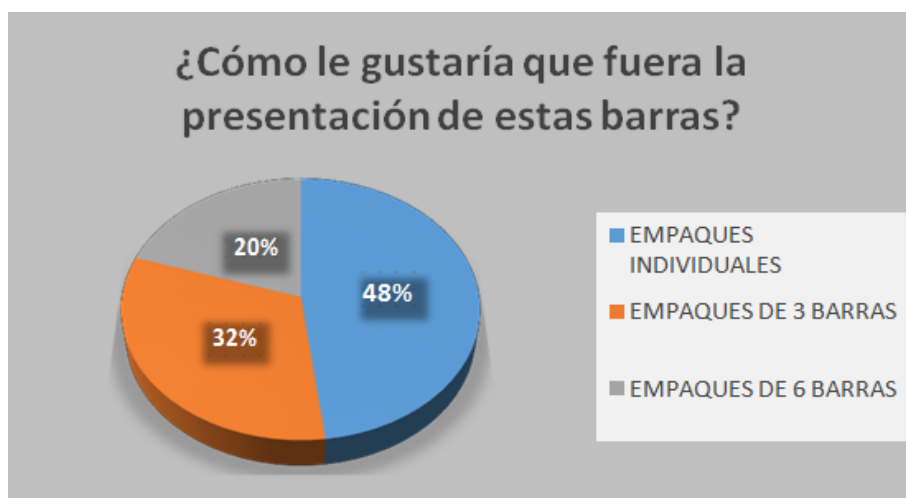
es un gran beneficio y el 33,33% que representa 8118,33 dice que las barras energéticas debería ser utilizadas como sustituto de alimentos.

5.- ¿Cómo le gustaría que fuera la presentación de estas barras?

Tabla 8: Pregunta 5

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
EMPAQUES INDIVIDUALES	180	11687,52	48%
EMPAQUES DE 3 BARRAS	120	7791,68	32%
EMPAQUES DE 6 BARRAS	75	4869,80	20%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 7: Pregunta 5



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que es el 100% del mercado objetivo el 48 % que son 11687,52 personas manifiestan que les gustaría que las barras energéticas a base de pinol sean comercializadas en empaque individuales, el 32% que son 7791,68 dicen que preferirían en paquetes de 3 unidades para su compra, el 20% que son 4869,80 le gustaría obtener en sus compras paquetes de 6 unidades para su consumo. De lo cual

podemos concluir que la mayoría del mercado objetivo le gustaría poder adquirir sus barras de cereal energético en paquetes individuales.

6.- ¿Que promociones le gustaría que se implemente para promociones de este producto de barras energéticas?

Tabla 9: Pregunta 6

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
CUPONES DE DESCUENTOS	125	8116,33	33,33
PROMOCIONES DE 2x1	180	11687,52	48,00
RASPADITAS PARA EMPAQUES GRATIS	70	4545,15	18,67
OTROS	0	0,00	0,00
TOTAL	375	27358	100 %

Gráfico 8: Pregunta 6



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que es el 100% del mercado objetivo el 48 % que son 11687,52 personas manifiestan que les gustaría que las barras energéticas a base de pinol tengan

promociones 2x1, el 33.33% que son 8116,33 dicen que les gustaría cupones de descuentos, el 18,67% que son 4545,15 le gustaría raspaditas para empaques gratis. De lo cual podemos concluir que la mayoría del mercado objetivo le gustaría poder adquirir sus barras de cereal energético en cupones de descuentos.

7.- ¿En qué medios de comunicación le gustaría que se realice la publicidad y el conocimiento del producto?

Tabla 10: Pregunta 7

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
TELEVISIÓN	100	6493,07	26,67%
RADIO	10	649,31	2,67%
PRENSA	50	3246,53	13,33%
INTERNET	65	4220,49	17,33%
HOJAS VOLANTES	150	9739,60	40,00%
TOTAL	375	27358	100,00%

Gráfico 9: Pregunta 7



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que es el 100% del mercado objetivo el 26,67% que corresponde a 6493,07 personas considera la publicidad por televisión, el 2,67% que representa 649,31 personas dice que sería mejor la publicidad por radio, el 13,33% que

presenta 3246,53 dice que las barras energéticas debería hacer publicidad por prensa, el 17,33% que representa al 4220,49 de personas ellos prefieren publicidad por internet, el 40% que corresponde a 9739,60 de personas prefieren publicidad en hojas volantes. Por lo cual podemos interpretar que la mayoría del mercado objetivo se inclina por la publicidad en hojas volantes.

8.- ¿En dónde le gustaría que fuera comercializado este producto?

Tabla 11: Pregunta 8

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
TIENDAS DE ABARROTOS	147	9544,81	39,20%
PERSONAS DE IMPULSIONES	79	5129,52	21,07%
SUPERMERCADOS	149	9674,67	39,73%
OTROS LUGARES	0	0,00	0,00%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 10: Pregunta 8



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que es el 100% del mercado objetivo el 39,20% que corresponde a 9544,81 personas del mercado objetivo considera que las barras energéticas deben ser vendidas en las tiendas de abarrotes, el 21,07% que representa el 5129,52 del mercado objetivo nos indican que las barras deben ser exhibidas por impulsadoras, el 39,73% que representa 9674,67 personas dice que las barras deben ser

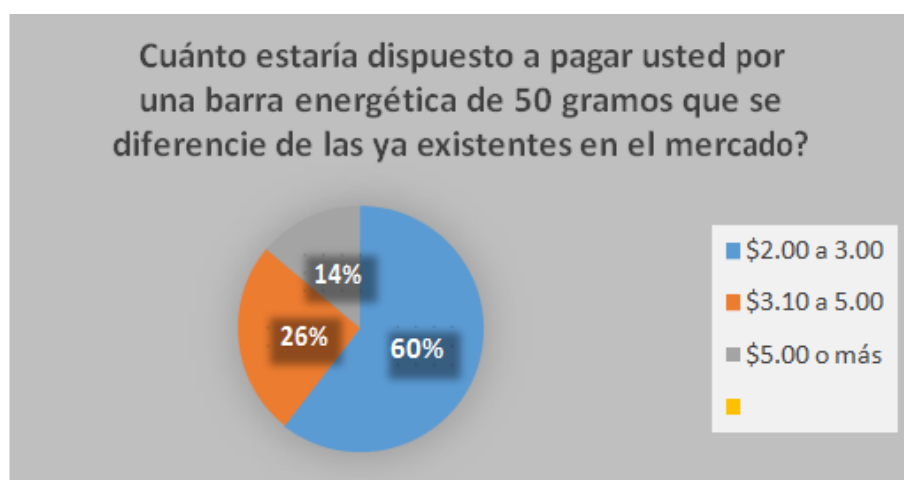
ventas en los supermercados. Por lo cual podemos interpretar que la mayoría del mercado objetivo se inclina que las barras deben ser vendidas en los supermercados porque hay más acceso para los clientes.

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar usted por una barra energética de 50 gramos que se diferencie de las ya existentes en el mercado?

Tabla 12: Pregunta 9

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
\$2.00 a 3.00	227	14739,26	60,53%
\$3.10 a 5.00	96	6233,34	25,60%
\$5.10 o más	52	3376,39	13,87%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 11: Pregunta 9



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que el 100% del mercado objetivo el 60,53% que corresponde a 14739,26 personas estarían dispuestos a pagar de 2\$ a 3\$ por una barra energética de 50 gramos, el 25,60% que corresponde a 6233,34 personas estarían dispuestos a pagar de 3,10\$ a 5\$ por una barra energética de 50 gramos, el 13,87% corresponde a 3376,39 personas estarían dispuestos a pagar

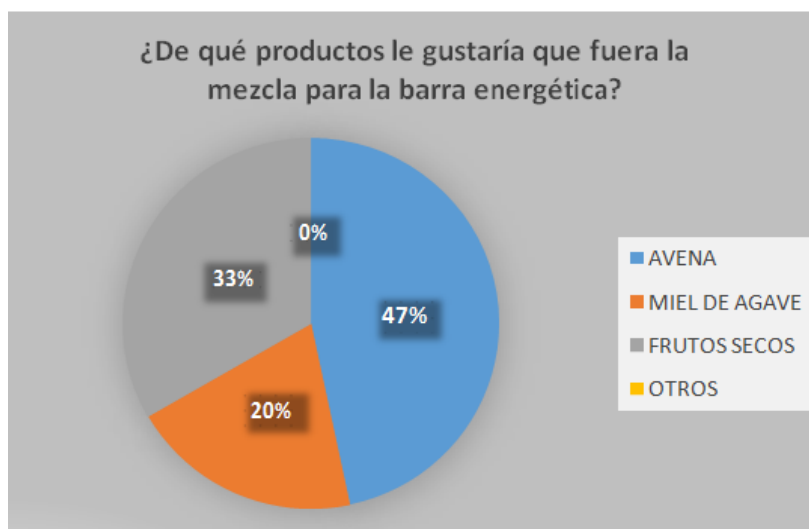
de 5\$ o más por una barra energética de 50 gramos Por tal razón podríamos decir que más del 50% del mercado objetivo del proyecto personas estarían dispuestos a pagar de 2\$ a 3\$ por una barra energética de 50 gramos, su elaboración pues contribuirá al cuidado de su alimentación y una mejor calidad de vida de la población Cotopaxense.

10.- ¿De qué productos le gustaría que fuera la mezcla para la barra energética?

Tabla 13: Pregunta 10

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
AVENA	175	11362,87	46,67%
MIEL	75	4869,80	20,00%
FRUTOS SECOS	125	8116,33	33,33%
OTROS	0	0,00	0,00%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 12: Pregunta 10



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que es el 100% del mercado objetivo el 46,67% que corresponde a 11362,87 personas del mercado objetivo considera que las barras

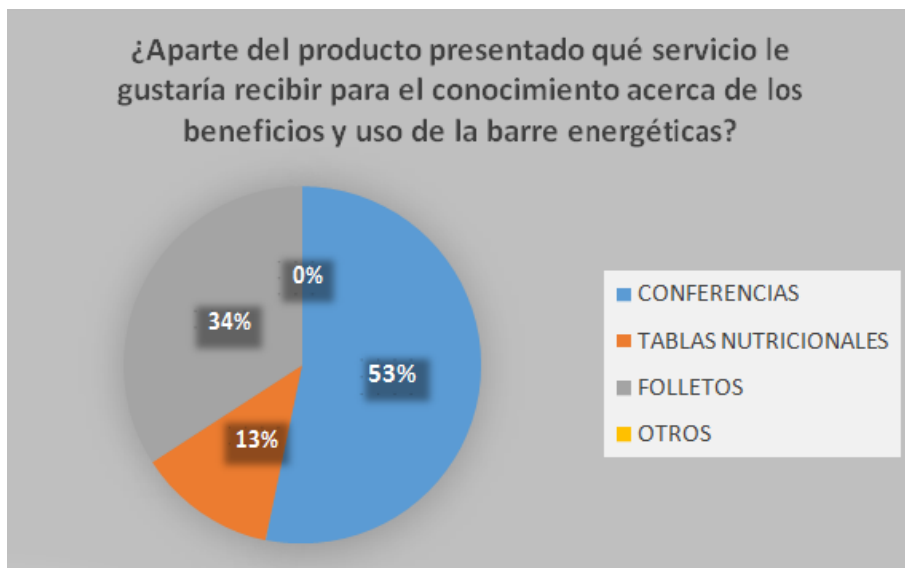
energéticas sean elaboradas a base de avena, el 20,00% que representa el 4869,80 de personas nos indican que las barras deben ser elaboradas a base de miel de agave, el 33,33% que representa 8116,33 personas dice que las barras deben ser elaboradas con frutos secos. Por lo cual podemos interpretar que las barras deben ser hechas con avena.

11.- ¿Aparte del producto presentado qué servicio le gustaría recibir para el conocimiento acerca de los beneficios y uso de la barre energéticas?

Tabla 14: Pregunta 11

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRAL	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	PORCENTAJE
CONFERENCIAS	200	12986,13	53,33%
TABLAS NUTRICIONALES	47	3051,74	12,53%
FOLLETOS	128	8311,13	34,13%
OTROS	0	0,00	0,00%
TOTAL	375	27358	100%

Gráfico 13: Pregunta 11



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De 27358 personas que es el 100% del mercado objetivo el 53,33% que corresponde a 12986,13 personas del mercado objetivo consideran que deben impartir charlas sobre el producto, el 12,53% que representa el 3051,74 de personas nos indican que deben dar a conocer el producto a base de tablas nutricionales, el 34,13% que representa 8311,13 personas dice que deben entregar folletos sobre el producto. Por lo cual podemos interpretar que la mayoría del mercado objetivo se inclinan a las conferencias.

3.3. Estudio de la demanda

Definición:

"El deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago" (Anderson, 2010)

"El valor global que expresa la intención de compra de una colectividad. La curva de demanda indica las cantidades de un cierto producto que los individuos o la sociedad están dispuestos a comprar en función de su precio y sus rentas" (Krugman, 2007)

"Es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca" (Armington, 2012)

Concepto

Las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado

3.3.1. Demanda en personas

Tabla 15: Demanda en Personas

AÑO	Demanda Proyectada Personas	Tasa Crecimiento Poblacional
2016	19479,20	1,54%
2017	19779,18	300
2018	20083,78	304
2019	20393,78	309
2020	20707,78	314
2021	21026,68	318

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: INEC

La pregunta utilizada fue la pregunta uno en la cual se dice si fabricaría una barra energética a base de pinol estaría dispuesto a comprarla la pregunta se realiza en base a las personas que si lo harían.

Calculo:

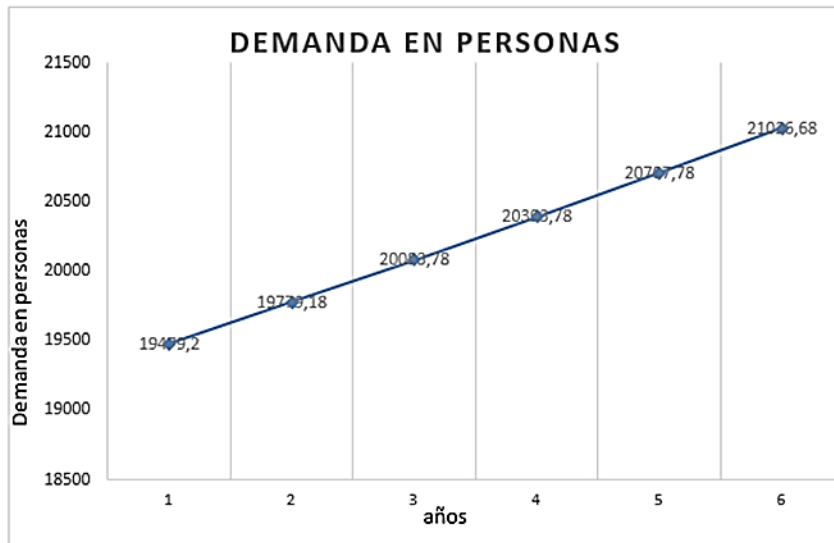
Para realizar la demanda proyectada se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,54%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), en la provincia de Cotopaxi en el último censo realizado en el 2010.

Para obtener la demanda proyectada en personas se realizó en base al crecimiento poblacional que en septiembre de 2016 fue de 1,54%, el mismo que se multiplica por la demanda en personas y se sumara al siguiente hasta obtener el ultimo.

Análisis:

En la proyección de demanda en personas se establece como año base el 2016 con 19479,20, culminado al año 2021 con 21026,68 personas.

Gráfico 14: Demanda en personas



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: BCG

Análisis:

Para calcular la demanda para el año 2016 la población que mencionó la aceptación del producto 19479,20 se multiplica por el porcentaje que se obtuvo según los rangos de consumo, a causa que el año tiene doce meses. Al obtener el resultado por cada porcentaje se realiza una suma que en este caso es de 21026,68 que será nuestra demanda para el 2021.

3.3.2. Demanda en producto

Para el cálculo de la proyección de la demanda se tomara desde el año 2016, hasta el año 2021, en la cual se obtendrá la demanda del producto y la tasa de crecimiento poblacional.

Consumo De Barras Mensuales

Tabla 16: Consumo de barras mensuales

DEMANDA	CANTIDAD	PORCENTAJE	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	SEMANA	CONSUMO MENSUAL
19479,20	1-3	53,33%	12986	$[(3+1)/2]$	48	1246668,48
	4-6	38,66%	9415	$[(4+6)/2]$	48	2259585,60
	6 o mas	8%	1948	6	48	561000,96
DEMANDA TOTAL						4067255,04

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Estudio de Mercado

Esta pregunta se la realizo a partir de la pregunta 3 del cuestionario de la frecuencia con la que se compraría semanalmente de las barras de pinol.

Calculo:

Para la obtención del consumo de barras se toma información de la encuesta en la sección de aceptación la cual mediante los análisis de la pregunta #3 que dice Semanalmente cuantas barras energéticas considera que consumiría y obtuvimos porcentajes los mismo que multiplicados por las personas que aceptarían se obtiene la demanda, la cual se multiplica por el promedio de consumo, el resultado por las 48 semanas y tendremos el consumo semanal. Para conocer la demanda de 2016 se sumaran las anteriores.

Análisis:

Para el cálculo se determinó que 19479,20 personas aceptarían el producto, de un total de 27358 personas que es nuestro mercado meta; al establecer el consumo promedio mensual de barras energéticas con un rango de 1-3 barras que representa el 53,33% dijo que consumiría en esta medida, de 4-6 se determinó que el porcentaje es de 38,66% y de 6 barras o más se determinó que es el 8%.

Tabla 17: Proyección demanda en productos

Año	Oferta Productos	Tasa Crecimiento Poblacional
2016	876420,00	1,54%
2017	889916,87	13496,87
2018	903621,59	13704,72
2019	917537,36	13915,77
2020	931667,44	14130,08
2021	946015,12	14347,68

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: INEC

Calculo:

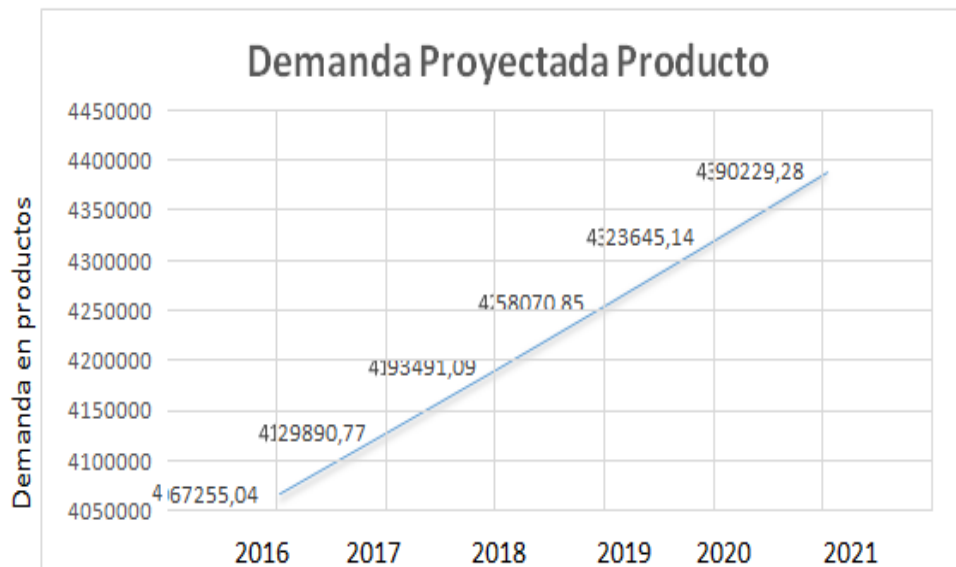
Para realizar el cálculo de la proyección de la demanda se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,54%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), en la provincia de Cotopaxi en el último censo realizado en el 2010.

En el cálculo se tomara la demanda de 2016 que en el caso corresponde a 4067255,04, la cual se multiplicara por la tasa de crecimiento que es 1.54%; el resultado se sumara al primer valor; y así consecutivamente hasta llegar al año 2021.

Análisis:

En la presente proyección de demanda en producto al año 2021 será de 4390229,28 barras, la cual es progresiva por la tasa de crecimiento poblacional.

Gráfico 15: Demanda proyectada en productos



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: INEC

Análisis:

Para realizar el cálculo de la proyección de la demanda se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,54%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), en la provincia de Cotopaxi en el último censo realizado en el 2010.

Las proyecciones de 2016 a 2021 se muestra que la demanda de productos incrementara cada año por lo que las personas que desean adquirir el producto son 1089964,98 están dispuestas a adquirir 6 barras.

3.4. Estudio de la oferta

Definiciones:

"Las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado." (Lewis, 2011)

"El número de unidades de un producto que será puesto en el mercado durante un periodo de tiempo" (Martínez A. , 2012)

"La cantidad de bienes y/o servicios que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado. También se designa con este término a la propuesta de venta de bienes o servicios que, de forma verbal o por escrito, indica de forma detallada las condiciones de la venta" (Ibarra, 2011)

Concepto

La oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores quieren y pueden vender, los cuales serán puestos en el mercado durante un periodo de tiempo.

3.4.1 Oferta en personas

Tabla 18: Oferta en Personas

AÑO	Oferta Proyectada Personas	Tasa crecimiento Poblacional
2016	4869,80	1,54%
2017	4944,79	75
2018	5020,79	76
2019	5097,79	77
2020	5175,79	78
2021	5255,79	80

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: INEC

Para el cálculo de la oferta en personas se parte de la pregunta # 1 en la cual está dirigida a nuestro mercado objetivo que no considera que compraría las barras energéticas a base de pinol.

Calculo:

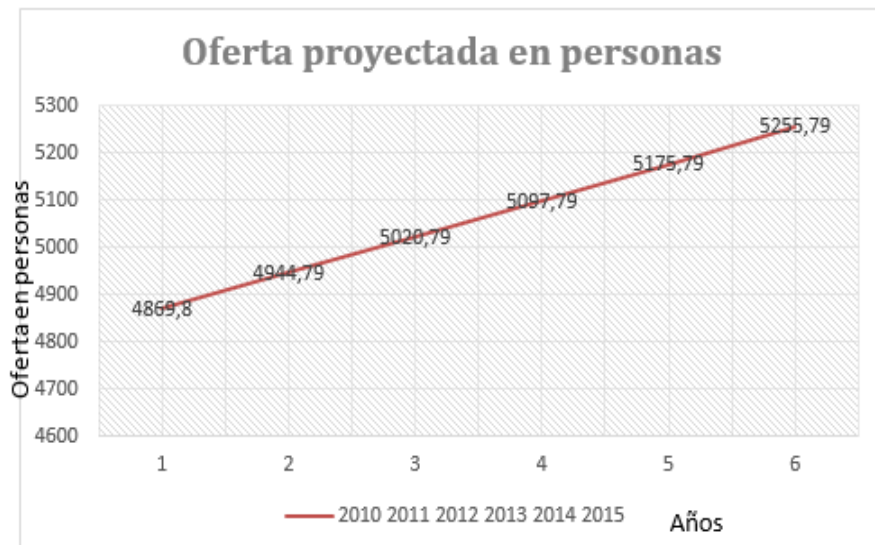
Para realizar la demanda proyectada se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,54%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), en la provincia de Cotopaxi en el último censo realizado en el 2010.

Se multiplicara la demanda por la tasa de crecimiento y se sumara la misma a la demanda, hasta el último año.

Análisis:

En la proyección de la oferta en personas se establece como año base el 2016 con 4869,80, culminado al año 2021 con 5255,79 personas.

Gráfico 16: Oferta proyectada en personas



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: INEC

Análisis:

Para calcular la oferta para el año 2016 la población que mencionó la aceptación del producto 4869,80 se multiplica por el porcentaje que se obtuvo según los rangos de consumo; ese resultado se multiplica por un promedio de del rango de consumo de barras, este resultado multiplicado por doce, a causa que el año tiene doce meses. Al obtener el resultado por cada porcentaje se realiza una suma que en este caso es de 5255,79 que será nuestra demanda para el 2021.

3.4.2 Oferta en producto

Para el cálculo de la proyección de la oferta se tomara desde el año 2016, hasta el año 2021, en la cual se obtendrá la oferta del producto y la tasa de crecimiento poblacional.

Tabla 19: Oferta en producto

DEMANDA	PORCENTAJE	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	MESES	OFERTA MENSUAL
4869	50%	2434,50	$[(1+3)/2]$	48	233712,00
	25%	1217,25	$[(4+6)/2]$	48	292140,00
	25%	1217,25	6	48	350568,00
OFERTA 2015				Σ	876420,00

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Estudio de Mercado

La pregunta utilizada para la proyección de la oferta en producto partimos a través de la pregunta que dice con qué frecuencia considera que usted compraría las barras energéticas semanalmente, utilizaremos de las personas que no lo harían

Calculo:

Para la obtención de la oferta en barras se toma información de la encuesta en la sección de aceptación la cual mediante los análisis, obtuvimos porcentajes los mismo que multiplicados por las personas que aceptarían se obtiene la oferta, la cual se

multiplica por el promedio de consumo, el resultado por 48 semanas y tendremos la oferta semanal. Para conocer la oferta de 2016 se sumaran las anteriores.

Análisis:

Para el cálculo se determinó que 4869 personas no aceptarían el producto, de un total de 27358 personas que es nuestro mercado meta; al establecer el consumo promedio mensual de barras energéticas con un rango de 1-3 barras el 50 % dijo que consumiría en esta medida, de 4-6 se determinó un el 25% y de 6 barras o más se determinó que es el 25%.

Tabla 20: Proyección Oferta Productos

Año	Oferta Productos	Tasa Crecimiento Poblacional
2016	876420,00	1,54%
2017	889916,87	13496,87
2018	903621,59	13704,72
2019	917537,36	13915,77
2020	931667,44	14130,08
2021	946015,12	14347,68

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: INEC

Cálculo:

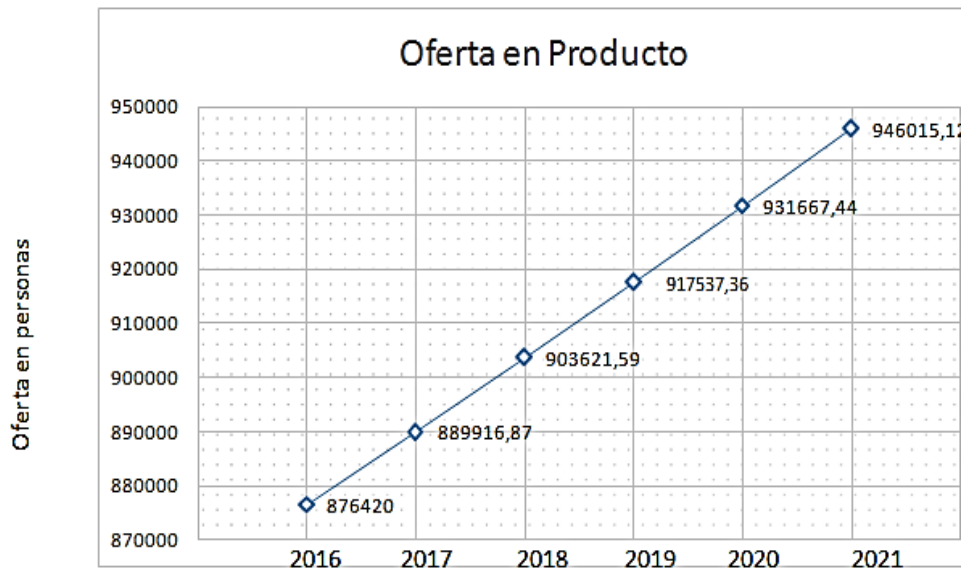
Para realizar el cálculo de la proyección de la oferta se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,54%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), en la provincia de Cotopaxi en el último censo realizado en el 2010.

En el cálculo se tomará la demanda de 2016 que en el caso corresponde a 219105, la cual se multiplicara por la tasa de crecimiento que es 1.54%; el resultado se sumara al primer valor; y así consecutivamente hasta llegar al año 2021 con 946015,12.

Análisis:

En la presente proyección de oferta en producto al año 2021 será de 946015,12 barras, la cual es progresiva por la tasa de crecimiento poblacional

Gráfico 17: Oferta en Producto



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: INEC

Análisis:

Para calcular la oferta para el año 2016 la población que mencionó que no consumiría el producto es 876420,00 se multiplica por el porcentaje que se obtuvo según los rangos de consumo; ese resultado se multiplica por un promedio de del rango de consumo de barras, este resultado multiplicado por doce, a causa que el año tiene doce meses. Al obtener el resultado por cada porcentaje se realiza una suma que en este caso es de 236503.31 que será nuestra demanda para el 2016.

3.5.Mercado potencial para el proyecto

Definiciones:

- “Es la demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser cubierta.” (Cruz Roche, 2010)
- “Bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones.” (ALTERNATIVO, 2011)
- “Demanda que existe en el Mercado para el consumo de diversos productos y que, por diversos factores, no ha llegado a cubrir las necesidades del Consumidor” (Romero, 2013)

Concepto:

Es la diferencia que existe entre la DEMANDA POTENCIAL y la OFERTA, siempre y cuando la demanda sea mayor que la oferta.

Tabla 21: Demanda Potencial Insatisfecha

Año	Demanda	Oferta	DPI
2016	4067255,04	876420,00	3239973,9
2017	4129890,77	889916,87	3289869,5
2018	4193491,09	903621,59	3340533,49
2019	4258070,85	917537,36	3391977,7
2020	4323645,14	931667,44	3444214,16
2021	4390229,28	946015,12	3239973,9

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Estudio de Mercado

Cálculo:

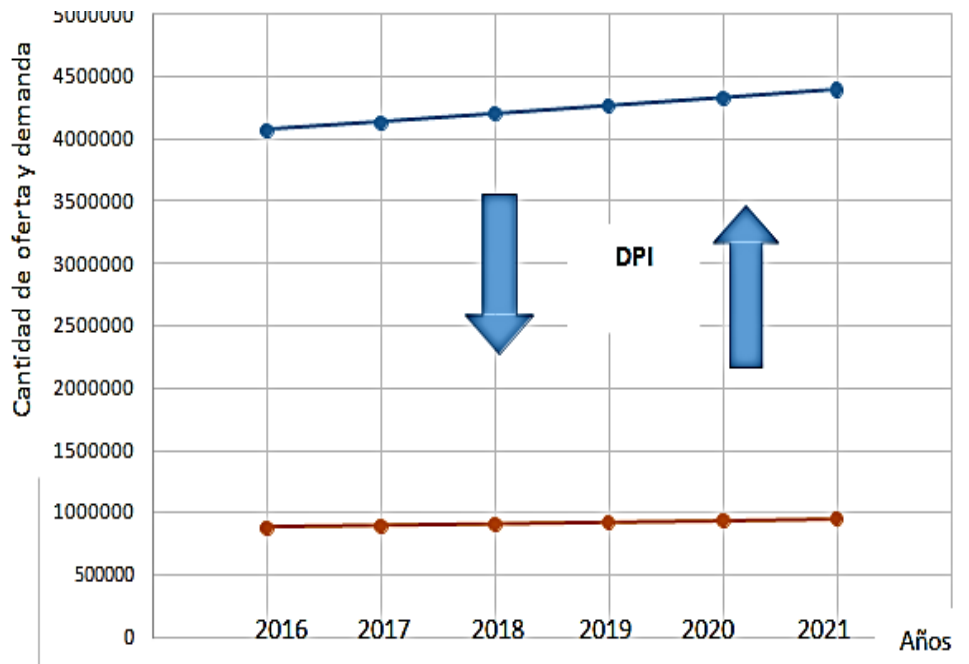
Para realizar la demanda potencial insatisfecha se toma como tasa de crecimiento poblacional 1,54%, establecida por el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), en la provincia de Cotopaxi en el último censo realizado en el 2010.

Para el cálculo se determinara la demanda y oferta proyectada en producto; a lo cual se deben restar y obtendremos la demanda potencial insatisfecha desde el 2016 hasta el 2021.

Análisis:

La demanda potencial insatisfecha será de 3239973,9 personas para el año 2021, lo que significa un crecimiento positivo en los próximos años.

Gráfico 18: Demanda Potencial Insatisfecha



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: INEC

Análisis:

Los datos que se reflejan en el grafico fueron sacados de las encuestas que se realizó y se efectuó una proyección para el 2021; al cual según los cálculos de la proyección es de 3239973,9 productos.

3.6.Precios

Definiciones:

- “Cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio”. (Frenkel, 2012).
- "Valor de intercambio de bienes o servicios. En marketing el precio es el único elemento del mix de marketing que produce ingresos, ya que el resto de los componentes producen costes". (Morán, 2010).
- "Importe que el consumidor debe pagar al vendedor para poder poseer dicho producto". (Fontaine, 2008).

Concepto:

El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado en términos monetarios, que el comprador debe pagar al vendedor. La demanda potencia insatisfecha será el espacio entre la oferta y la demanda, que es la cantidad de productos que el mercado requiere y que ningún ofertante está cubriendo, a lo que da paso nuestro proyecto a cubrir este mercado insatisfecho.

Tabla 22: Proyección de Precios

Año	Precio	Inflación
2016	2,50	3,40%
2017	2,59	0,09
2018	2,67	0,09
2019	2,76	0,09
2020	2,86	0,09
2021	2,95	0,10

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: BCE

Para la definición del precio de nuestras barras realizadas a base de pinol nos basamos en las encuestas aplicadas a nuestro mercado meta en el cual después de haber sido analizado y tabulado conocemos que nuestros posibles consumidores pagarían un valor de 2,50 ctvs.

Cálculo:

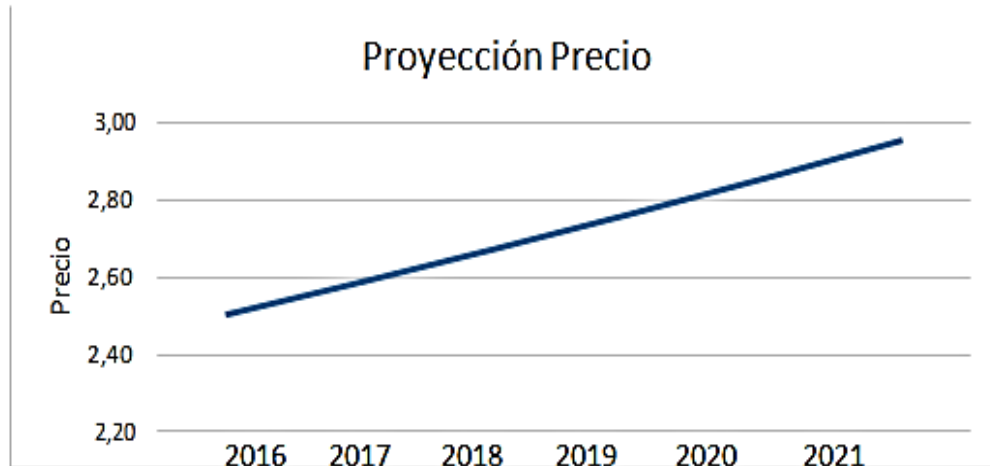
Para el cálculo del precio de nuestro producto se tomó en consideración las encuestas que se realizaron, en las que demostraron un precio de aceptación por los encuestados de las barras energéticas de 50 gramos de \$2,50

Para la proyección del precio se estableció mediante la encuesta aplicada; para este cálculo lo realizaremos en base a la inflación presente que es 3,40% según el BCE (Banco Central del Ecuador), a Septiembre de 2016. Al cual multiplicaremos el precio obtenido en la encuesta por el porcentaje de inflación y así sucesivamente.

Análisis:

Con los datos se determina que para el año 2021 el precio será de \$3,01.

Tabla 23: proyección de Precios



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: BCE

Análisis:

Con los datos se determina que para el año 2021 el precio será de \$3,01, con una continua progresión.

3.7. Canales de comercialización

Definiciones:

- Según (E. Jerome Carthy), define que la Comercialización “Es la realización de las actividades comerciales que orientan el flujo de bienes y servicios del productor al consumidor o usuario con el fin de satisfacer a los clientes y realizar los objetivos de la empresa”.
- Según (Stanton, Futrell, 2013), “Está constituido por todas las actividades que tienden a generar y facilitar cualquier intercambio cuya finalidad es satisfacer las necesidades o deseos”.

- Según (Jean Jacques Lambin, 2010), “Es el proceso social, orientado hacia la satisfacción de las necesidades y deseos de individuos y organizaciones, para la creación y el intercambio voluntario y competitivo de productos y servicios generadores de utilidades”.

Concepto:

La comercialización es un conjunto de actividades y funciones comerciales que están guiados para satisfacción de las necesidades que tienen las personas a través del proceso de intercambio, lo que facilita la llegada del producto hacia el consumidor final que lo requiere.

3.8.Canales de distribución

Definiciones:

- Según (Alan West, 2010) Un canal de distribución puede definirse como la forma en que los productos pasan desde el proveedor hasta el usuario final.
- Puede ser directo como cuando el proveedor tiene contacto inmediato con el usuario o consumidor final, indirectos cuando existen intermediarios entre el proveedor y el usuario o consumidor final.
- Según (Ronald Alvarez Gonzalez, 2010) Un canal de distribución es aquel que el productor elige los eslabones que compone su canal; establece las formas de trabajar, incluyendo la forma final al consumidor; dispone de muchos tipos de intermediarios en cualquier mercado con una amplia variedad de empresas en cada tipo y que los intermediarios responden gustosos cuando el fabricante les pide que sean sus agentes de venta.
- Según (Louis W. Stern, Adel L., Anne T., Ignacio Cruz Roche , 2010) Los canales de distribución son los conjuntos de instituciones, entidades y establecimientos que los productos atraviesan hasta llegar hasta ellos; puede ser enormemente complejo.

Concepto:

Los canales de distribución es la forma de cómo el producto va a llegar hasta el consumidor final, esto atravesando varios eslabones para que el producto llegue hasta su final; estos eslabones pueden ser atravesados de forma directa e indirecta y a veces siendo algo complejo.

Canal de Distribución

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor. Según sean las etapas de propiedad que recorre el producto o servicio hasta el cliente, así será la denominación del canal. La estructuración de los diferentes canales será la siguiente:

Tabla 24: Canal de Distribución

Canal		Recorrido				
Directo	Fabricante	----->			Consumidor	
Corto	Fabricante	----->	Detallista --	Consumidor		
Largo	Fabricante	----->	Mayorista ----->	Detallista -->	Consumidor	
Doble	Fabricante	----->	Agente	Mayorista ----->	Detallista -->	Consumidor
	exclusivo	----->				

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Investigación

3.8.1. Canales de distribución para productos

- **CORTOS**

Productor – Consumidor Final

Ej. Una marisquería

- **MEDIANO**

Productor – Mayorista – Consumidor Final

Ej. Una salchipapería

- **LARGO**

Productor – Mayorista – Distribuidor – Minorista – Detallista – Consumidor Final

Ej. Una farmacia

3.8.2. Canales de distribución para servicios

- **CORTO**

Prestador de Servicio – Consumidor Final

Ej. Un hotel

- **MEDIANO**

Prestador de Servicio – Distribuidor – Consumidor Final

Ej. Servicio de internet

En la distribución de servicio no existe el canal largo ya que el servicio no hay como transportar, embodegar el servicio que presta. El servicio se lo consume en ese instante.

Cuando una empresa o fabricante se plantea la necesidad de elegir el canal más adecuado para comercializar sus productos, tendrá en cuenta una serie de preguntas que serán las que indiquen el sistema más adecuado, en razón a su operatividad y rentabilidad:

- ¿Qué control quiero efectuar sobre mis productos?
- ¿Deseo llegar a todos los rincones del país?
- ¿Quiero intervenir sobre la fijación final del precio?
- ¿Voy a intervenir en todas las actividades promocionales?

- ¿Tengo gran capacidad financiera?
- ¿Dispongo de un gran equipo comercial?
- ¿Me interesa introducirme en otros países directamente?
- ¿Cómo es mi infraestructura logística?
- ¿Qué nivel de información deseo?
- ¿Deseo estar en el mercado los 365 días y las 24 horas

3.8.3. Funciones de los canales de distribución

- Centralizan decisiones básicas de la comercialización.
- Participan en la financiación de los productos.
- Contribuyen a reducir costes en los productos debido a que facilitan almacenaje, transporte.
- Se convierten en una partida del activo para el fabricante.
- Intervienen en la fijación de precios, aconsejando el más adecuado.
- Tienen una gran información sobre el producto, competencia y mercado.
- Participan activamente en actividades de promoción.
- Posicionan al producto en el lugar que consideran más adecuado.
- Intervienen directa o indirectamente en el servicio posventa.
- Colaboran en la imagen de la empresa.
- Actúan como fuerza de ventas de la fábrica.
- Reducen los gastos de control.
- Contribuyen a la racionalización profesional de la gestión.
- Venden productos en lugares de difícil acceso y no rentables al fabricante.

3.8.4. Canal de distribución a mediano plazo

Definiciones:

- Es el conducto que cada empresa escoge para llevar sus productos al consumidor de la forma más completa, eficiente y económica posible. (Martínez B. d., 2012)
- Es el medio a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. (Vásquez, 2008)
- Son el conjunto de empresas o individuos que adquieren la propiedad, o participan en su transferencia, de un bien o servicio a medida que éste se desplaza del productor al consumidor o usuario industrial. (Álvarez, 2012).

Concepto:

Conducto por el cual se distribuye el producto para que el cuál sea cancelado a mediano plazo con el fin de una recuperación pronta de la inversión.

Gráfico 19: Canal de Distribución Mediano Plazo



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Información referente a barras energéticas

3.8.5. Canal de distribución a corto plazo

Definiciones:

- Son las vías elegidas por una empresa que un producto recorre desde que es creado hasta que llega al consumidor final. (Chetochines, 2002)
- Un canal de distribución es el conducto que cada empresa escoge para llevar sus productos al consumidor de la forma más completa, eficiente y económica posible. (Encinas, 2010)
- Son los medios a través de los cuales se mueven los productos desde el fabricante hasta el consumidor final. (Cantos, 2009)

Concepto:

Conducto por el cual se distribuye el producto para que el cuál sea cancelado a mediano plazo con el fin de una recuperación pronta de la inversión.

Gráfico 20: Canal de Distribución Corto Plazo



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Información referente a barras energéticas

3.8.6. Determinación del canal de distribución utilizado en el proyecto

EL canal de distribución a utilizar en el proyecto de la elaboración y comercialización de las barras energéticas por medio de un canal mediano y corto canales los cuales sus elementos en este canal son el productor, mayorista y el consumidor final, es por ello que determina que entre el productor y el consumidor se encuentran un conjunto de personas y organizaciones que ayudan a que la circulación del bien o servicio se realice de manera óptima y efectiva. Estas organizaciones y personas reciben el nombre de intermediarios.

3.8.7. Ventajas

- La empresa es dueña de los productos

- Imagen empresarial bien posicionada que armonice con la reputación que el canal de distribución se ha ganado con sus clientes.
- Se tiene una mayor cobertura de mercado, debido a la ubicación y al número de sucursales con que cuenta cada detallista.
- Existe bastante control del producto, con lo que se garantiza un producto en buen estado y de calidad.

3.8.8. Desventajas

- El producto sube de precio, debido a la comisión que el detallista gana por vender el producto, así como por el lugar de su ubicación y a la clientela a la que se dirige.
- No existe un contacto directo con el cliente.

3.9. Estrategias de comercialización

3.9.1. Análisis FODA

Definiciones:

- Es el estudio de la situación de una empresa u organización a través de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, tal como indican las siglas de la palabra y, de esta manera planificar una estrategia del futuro. (Olmos, 2007)
- Es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. (Robbins, 2012)
- FODA es el estudio de la situación de una empresa u organización a través de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, tal como indican las siglas de la palabra y, de esta manera planificar una estrategia del futuro. (O. C. Ferrell, 2012)

Concepto:

Son las estrategias que se toman a partir de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Tabla 25: Análisis FODA

FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Bodega adecuada para el almacenamiento• Área para almacenamiento para las barras energéticas terminadas• Sistema de Nutrición• Adecuada comunicación con el cliente• Estructura moderna• Maquinaria y herramientas con tecnología actualizada	<ul style="list-style-type: none">• Mal manejo del pedido de materiales e insumos• Carencia de un plan de funciones• Carece de estudio de mercado• Falta de publicidad en medios masivos para promocionar a la empresa• Carencia de un líder
OPORTUNIDADES	AMANAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Hardware y Software disponible en el mercado.• Posibilidad de encontrar fuerza laboral y crear fuentes de empleo.• Ubicación en un lugar estratégico cerca de los clientes y proveedores	<ul style="list-style-type: none">• Insuficiente mercado para la capacidad de la maquinaria para la realización de las barras.• Impuestos de Ecuador tiene alto impacto al gravar al 32% de productos importados. Esto encarece al producto final.• Competencia de la zona central.

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Información referente a barras energéticas

FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS

Definiciones:

- Es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios. (Guariguata, 2013)
- Elemento o circunstancia que contribuye, junto con otras cosas, a producir un resultado (S.A, 2015)
- Cantidad que se multiplica por otra para hallar el producto (David, Conceptos de administración estratégica, 2011)

Aporte

Es el número que está contenido un número exacto de veces en otro.

Tabla 26: Factores Internos y Externos

FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1 Satisfacer las necesidades no cumplidas por otras empresas.	D1 Ser una nueva empresa con un nuevo producto en el mercado.
F2 Poseer productos con varias presentaciones.	D2 Carecen de Experiencia
F3 Barras energéticas de buena calidad y a buen precio.	D3 Poca adquisición de maquinaria.
F4 Variedad de sabores en las barras energéticas.	D4 Infraestructura inadecuada.
OPORTUNIDADES	AMANAZAS
O1 Ser una empresa que cumpla con la expectativa y que pueda cumplir con las necesidades del cliente.	A1 Que la competencia elabore los mismos productos.
O2 Ofrecer un producto con poca competencia.	A2 Productos similares al que estamos ofreciendo.
O3 Los consumidores buscan nuevos productos y que sean de calidad.	A3 Baja disponibilidad de materia prima para la elaboración de las barras energizantes.
O4 Ubicación estratégica para el expendio del producto.	A4 Inestabilidad política y las leyes que nos trazan la realización del producto.

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Información referente a barras energéticas

MATRIZ DE ESTRATEGIAS

Definiciones:

- Es una zona de almacenamiento de estrategias que posee un conjunto de series. (Alemán, 2010)
- Es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc. (S.A., 2015)
- Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se esté estudiando. (David, Conceptos de administración estratégica, 2009)

Aporte

Es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa.

Tabla 27: Matriz de Estrategias

ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS FA	
F2-03 Poseer productos en varias presentaciones dando al consumidor nuevos productos y de calidad.	F1-A2 Satisfacer las necesidades no cumplidas por otras empresas con el objetivo que los que quieran copiar nuestros productos no puedan tener la misma cantidad de clientes que nosotros.		
F4-03 Que los productos tengan variedad de sabores dando al consumidor nuevos productos y de calidad.			
ESTRETEGIA DO		ESTRATEGIA DA	
D1-01 Ser un empresa nueva pero al mismo tiempo ofrecer productos de calidad que satisfagan las necesidades de los clientes.	D2-A1 Tener estrategias las demás empresas que se pueden convertir en nuestra competencia copiando nuestros Productos.		
D4-04 Poseer una ubicación estratégica para y no permitir que la infraestructura se dañe.	D1-A5 Ser una nueva empresa con un nuevo producto en el mercado y no poder acoplarnos a las leyes y decretos que nos Afectan a nosotros como empresa.		

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Información referente a barras energéticas

ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

- Comercialización por Internet y redes sociales como Facebook, Instagram, YouTube, etc.
- Comercialización por medios de comunicación distribución de folletos tarjetas de presentación.
- Comercialización desde el punto de venta los productos.
- Descuentos en temporadas.

- Comercializar Productos con precios bajos

CAPITULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

Definición:

- “Se entiende por ingeniería de proyecto, la etapa dentro de la formulación de un proyecto de inversión donde se definen todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.” (Vaughn, 2015, pág. 307)
- “La ingeniería del proyecto es la etapa dentro de la formulación de un proyecto de inversión donde se definen todos los recursos necesarios para realizar un proyecto.” (Martinez Egas, 2012, pág. 96)
- “Comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se determina el tamaño, localización, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.” (Morán, 2010)

Concepto:

La ingeniería de proyectos es una fase de un proyecto en la cual se define materiales, insumos, etc. que se requerirán en la ejecución del mismo.

4.1. Tamaño del emprendimiento

Definiciones:

- “Capacidad física o real de producción, de una determinada cantidad de productos por unidad de tiempo, volumen, peso, valor, elaborados en un ciclo de operación. La importancia del tamaño del proyecto, está en la determinación de las especificaciones técnicas sobre los activos fijos que son necesarios adquirir.” (Nassir Sapag 2008)
- “Capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año.” (Baca, 2010)

- “Capacidad instalada de producción de bienes, y por su capacidad de generar un número determinado de servicios en un tiempo dado.” (Chain 2010)

Concepto:

El tamaño óptimo del proyecto se refiere a la capacidad física de la producción, donde se va determinando las especificaciones del producto por unidad de tiempo, volumen, peso, valor.

4.1.1. Tamaño optimo

FORMA CUALITATIVA

- **En relación a la demanda**

La población en la Ciudad de Salcedo tiene una fuerte tendencia a la adquisición de producción, debido a que está también es una de las ciudades con más empresas productivas en la Zona Centro. La demanda de productos energéticos presenta un interesante camino viable para el proyecto.

- **En relación a los suministros e insumos**

Los insumos necesarios para la producción de barras energéticas a base de pinol pueden ser adquiridos sin restricción alguna, pues se cuenta con proveedores directos de los diferentes insumos necesarios para la producción en la ciudad de Salcedo.

- **En relación a la tecnología y los equipos**

Para el proyecto los equipos utilizados para la producción de barras energéticas son equipos básicos, por tal motivo este factor no es muy relevante ante el tamaño óptimo del proyecto, pues el espacio para dichos equipos se encuentra a disposición.

- **En relación al financiamiento**

La disponibilidad de recursos financieros constituye un factor determinante para el funcionamiento del proyecto de producción de barras energéticas. En el mercado Ecuatoriano el sector financiero es extenso ya que tenemos: bancos, cooperativas,

mutualistas, financieras, otros que presentan varias alternativas para la obtención de créditos.

- **En relación a la organización**

En la realización del proyecto se determina que se requerirá de personal de Nivel directivo, Nivel ejecutivo, Nivel auxiliar administrativo, Nivel administrativo, Nivel asesor, Nivel operativo; y sus cargos son Junta General de Accionistas, Gerente general, Secretaria, Gerentes departamentales, Consorcio Jurídico, Operarios.

FORMA CUANTITATIVA

Para el análisis en forma cuantitativa se utilizará el cálculo de la DPI REAL, tomando en cuenta que se escogió el 15% de la demanda potencial insatisfecha, porque con este porcentaje se obtiene un valor adecuado a la realidad del mercado ya que esta representa una fracción aceptable de la DPI REAL total, ya que sería imposible cubrir toda la demanda potencial insatisfecha.

Tabla 28: DPI Real

Año	DPI	Porcentaje	DPI Real
2016	3239974	10%	323997
2017	3289870	12%	394784
2018	3340533	14%	467675
2019	3391978	16%	542716
2020	3444214	18%	619959
2021	3239974	20%	647995

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Estudio de Mercado

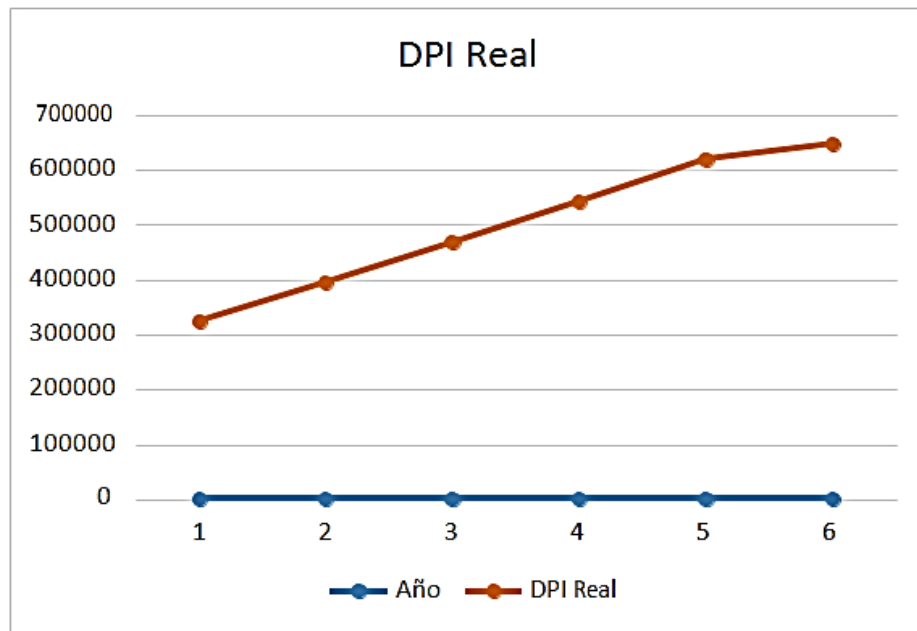
Cálculo:

Para el cálculo de la DPI Real se realiza en base a la DPI, obtenida anteriormente, a la cual se establece un porcentaje, a causa que no podremos satisfacer a toda la demanda, por lo que en el proyecto establecimos una DPI Real de 10% para el primer año basándonos en la inflación del país, aumentando 2% cada año, el que se multiplica por la DPI y se obtiene la DPI Real.

Análisis:

Con los presentes datos se ha determinado una DPI Real de 323997 personas para el 2016, y para el 2021 647995 personas.

Tabla 29: DPI Real



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Estudio de Mercado

Análisis:

De acuerdo al cálculo aplicado, tenemos que para el año 2021 la DPI Real es de 647994 de producción de barras energéticas a base de pinol.

4.2.Localización**4.2.1Localización optima****Definiciones:**

- “La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).” (Anderson, 2010)
- “Comprende todo lo que tiene que ver con el funcionamiento y operatividad del propio proyecto.” (Cervera, 2012)

Concepto:

La localización óptima del proyecto nos permite determinar donde deberá estar ubicado estratégicamente el negocio con el fin de optimizar recursos.

Método Promedio Ponderado

Tabla 30: Método Promedio Ponderado

Factores Relevantes	Peso Ponderado	San Miguel		Cusubamba		Panzaleo	
Permisos	20	3	60	2	40	2	40
Mano de obra Disponible	11	3	33	2	22	1	11
Materia Prima	6	1	6	1	6	1	6
Servicios Básicos	12	3	36	2	24	2	24
Infraestructura Básica	12	2	24	2	24	3	36
Disponibilidad del Terreno	5	3	15	2	10	2	10
Proveedores	6	3	18	1	6	2	12
Vías de acceso	15	3	45	2	30	2	30
Costo de Arrendamiento	13	3	39	2	26	1	13
Σ	100	276		188		182	

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Ingeniería del proyecto

Cálculo:

Para la obtención de la localización óptima del proyecto se utilizó el método de puntos ponderados, en el cual se establecen puntuaciones, en el que el análisis está determinado por Altos con 3 puntos, Mediando con 2 puntos, y Bajo con 1 punto. Se establecen factores relevantes de los cuales se establece una ponderación en relación al grado de importancia, sumando 100 puntos. Se establecerá sectores a elegir para la posible ubicación; se puntúa en base a las anteriores puntuaciones y se multiplica por el peso ponderado; al final sumando y eligiendo el de mayor puntaje siendo la localización óptima.

Análisis:

Analizando los factores relevantes y los lugares establecidos se determina que en Panzaleo, con un puntaje de 182 a causa que se encuentra en la ciudad, en una zona no industrial, poca mano de obra disponible, poca seguridad.

Cusubamba con una ponderación de 188, quedando en segundo lugar a causa que se encuentra al norte de la ciudad, en una zona con poca seguridad, poca mano de obra.

Como la opción ganadora se encuentra localizada en San Miguel, a causa que cuenta con todos los servicios básicos, acceso a proveedores, disponibilidad de terreno, vías de acceso óptimas para la ubicación de la planta de producción.

De acuerdo a los factores relevantes como son permisos, proveedores, mano de obra disponible, competencia existente, servicios básicos, infraestructura básica, disponibilidad del terreno, seguridad, vías de acceso y costo de arrendamiento; todos estos considerados como la zona de San Miguel como la ganadora con 276 puntos, la mayor a las otras alternativas.

4.2.2 Macro Localización

País: Ecuador

Zona: 3

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Salcedo

Gráfico 21: Mapa de Ecuador



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Google Maps

Gráfico 22: Mapa de Cotopaxi



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Google Maps

4.2.3 Micro Localización

Cantón: Salcedo

Sector: San Miguel

Calle Principal: Carretera Panamericana

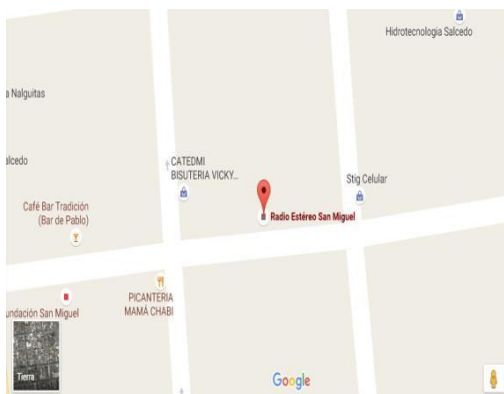
Gráfico 23: Mapa Sector San Miguel



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Google Maps

Gráfico 24: Mapa Localización de la Planta



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Google Maps

4.3.Ingeniería del proyecto

Definición:

- “Es la etapa dentro de la formulación de un proyecto de inversión donde se definen todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.” (Morán, 2010)
- “Resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.” (Levitt, 2011)
- “Comprende los aspectos técnicos y de infraestructura que permitan el proceso de fabricación del producto o la prestación del servicio.” (Thompson, 2015)

Concepto:

Consiste en la realización de una serie de actividades que tienen por objeto obtener la información necesaria para la adopción de un proceso de producción adecuado.

4.3.1. Proceso Producto

Definiciones:

- “Sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos “entrados”, denominados factores, en ciertos elementos “salidos”, denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su valor, concepto éste referido a la “capacidad para satisfacer necesidades.” (Cartier)
- “Sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos.” (Cervera, 2012)
- “Conjunto de acciones o actividades sistematizadas que se realizan o tienen lugar con un fin.” (Herrera, Alizaga, Guevara, & Jiménez, 2016)

Aporte:

Conjunto de pasos o etapas necesarios para llevar a cabo una actividad o lograr un objetivo producción adecuado

Tabla 31: Proceso de Actividades

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
Recepción de materia prima	Etapa en la elaboración de los alimentos y en este paso, es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado.	60 minutos
Control de material prima	Realiza pruebas organolépticas, que cumplan con los parámetros establecidos	12 minutos
Dosificación de ingredientes	Establecer las proporciones apropiadas de insumos que se necesitaran para la fabricación de barras.	16 minutos
Pesaje de los ingredients	Establecer las proporciones apropiadas de ingredientes que se necesitaran para la fabricación de barras.	20 minutos
Adición de ingredientes solidos	Incorporación de la materia prima e insumos necesarios para la fabricación de barras energéticas.	3 minutos
Adición de edulcorantes y materias grasas	Incorporación a los ingredientes edulcorantes y grasa para la producción de barras energéticas	6 minutos
Mezclado	Unión a través de movimientos envolventes de los ingredientes con el fin de formar una masa. Hasta formar una masa compacta.	37 minutos
Extrusar	Compactar un material orgánico luego de someterlo a determinados tratamientos para la extracción de sus líquidos importantes a fines de lograr forma y propiedades determinadas	15 minutos
Moldeado	Clocar en un molde la masa para darle forma rectangular las barras energéticas. Largo de 15 cm, espesor de 17mm, ancho de 3cm.	40 minutos

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Estudio Técnico

4.3.2. Balance de Materiales

- **Estado Inicial del Proyecto**

Definiciones:

- Componente principal de los cuerpos, susceptible de toda clase de formas y de sufrir cambios, que se caracteriza por un conjunto de propiedades físicas o químicas, perceptibles a través de los sentidos. (Serés, 2010)
- Sustancia natural o artificial que se transforma industrialmente para crear un producto. (Patiño, 2015)
- Cosa que potencialmente sirve para crear algo. (Maggiolo, 2012)

Concepto:

Se conocen como materias primas a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes.

Tabla 32: Materia Prima

Descripción	Cantidad anual libras	Costo unitario libras	Unidad De medida	Costo total
Pinol	17000	1.50	Libra	25500.00
Total				25500.00

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Proveedores de Zona

- **Materiales Indirectos**

Definiciones:

- Los materiales indirectos son aquellos necesarios y que son utilizados en la elaboración de un producto, pero no son fácilmente identificables o que no amerita llevar un control sobre ellos y son incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación como materiales indirectos. (Charles T. Horngren, 2012)
- Los materiales indirectos se considerarán originarios, sin tomar en cuenta el lugar de su producción. (Salazar, 2009)

- Los materiales indirectos son considerados como costos indirectos de fabricación. (Pacheco, 2012)

Aporte:

Los materiales directos son todos aquellos que pueden identificarse fácilmente en el producto terminado y representa el principal costo en la elaboración de este producto. Un ejemplo de material directo es la tela que se utiliza en la fabricación de camisas, pantalones, Chaquetas entre otras, el cuero que se utiliza para elaborar calzado, carteras, la madera que se utiliza para elaborar muebles entre otros.

Tabla 33: Materiales Indirectos

Descripción	Cantidad anual	Costo Unitario	Unidad de medida	Costo Final
Caja barras normal 1 cuerpo, material: cartulina plegable biodegradable contenedor de 6 unidades, de 11cm x 10cm x 5cm., Impresión: toda la caja, Colores: varios, terminado: con uv brillante.	73832	0.11	unidad	8121.52
Funda barras normal 1 cuerpo, material: funda individual de polietileno degradables al 100%, de 11cm x 5 cm., Impresión: todo el empaque., Colores: varios, terminado: alta densidad.	442993	0.003	unidad	1328.98
TOTAL				9450.50

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Empaques CADALI

- **Servicios Básicos**

Definiciones:

- El concepto de suministro se utiliza de manera extendida en nuestra lengua para dar cuenta del abastecimiento de aquellos productos o bienes. (Ballou, 2014)

- Cuando se habla de suministro se hace referencia al acto y consecuencia de suministrar. (Serra, 2015)
- La palabra suministro alude tanto a la acción de suministrar, que etimológicamente proviene del latín “subministrare” como a su resultado o efecto. (Leal, 2012)

Aporte:

Al término menciona tanto a la provisión de víveres o utensilios como a los objetos y efectos que se han suministrado.

Tabla 34: Servicios Básicos

Descripción	Cantidad anual	Costo Unitario	Unidad de medida	Costo final
Agua potable, de la Municipalidad de Ambato.	860 m3	1.8	m3	1548
Luz Eléctrica de la Empresa Eléctrica Ambato. S.A.	11880 Kilowatts	0.21	Kilowatts	2494.8
Telefonía fija de la Corporación Nacional de Comunicaciones.	1865 minutos.	0.04	Gigabyte	74.6
Internet de la Corporación Nacional de Comunicaciones, contratación de un plan de internet fijo mensual ilimitado, de velocidad de bajada de 5Mbps, con conexión de fibra óptica.	Paquete Ilimitado	54	Bytes	648
Total				4765.4

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: EPPA, ELEPCO, CNT

- **Insumos**

Definiciones:

- Es todo aquello disponible para el uso y el desarrollo de la vida humana, desde lo que encontramos en la naturaleza, hasta lo que creamos nosotros mismos, es decir la materia prima de una cosa.

- Es un concepto económico que permite nombrar a un bien que se emplea en la producción de otros bienes. De acuerdo al contexto, puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción.
- Insumos en el área del marketing significan sectores de la demanda que se deben cubrir.

Aporte:

El término insumo se utiliza para hacer referencia a todos aquellos implementos que sirven para un determinado fin y que se pueden denominar como materias primas, específicamente útiles para diferentes actividades y procesos.

Tabla 35: Insumos

Descripción	Cantidad anual libras	Unidad de medida	Costo unitario libras	Costo total
Avena	18415.81	Libra	0.80	14732.65
Chocolate negro semi amargo Nestlé	1627.72	Libra	3.05	4964.55
Semillas de linaza natural café	488.32	Libra	0.90	439.49
Pasas negras sin semilla, tipo Moscatel	813.86	Libra	1.60	1302.18
Frutas deshidratadas	9766.33	Libra	7.00	68364.31
Las nueces	12206.9	Libra	8.00	97655.20
Miel de agave	2329.04	Libra	14.00	32606.56
Coco seco	12207.9	Libra	3.50	42727.65
Mantequilla	3662.38	Libra	1.77	6482.41
Canela	500	Libra	1.50	750.00
	Total			255292.34

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Proveedores de Zona

- **Diagrama de bloque**

Definición:

- “Representa un modelo globalizado o bien distribuido.” (Himmelblau & Bischoff, 2004, pág. 511)

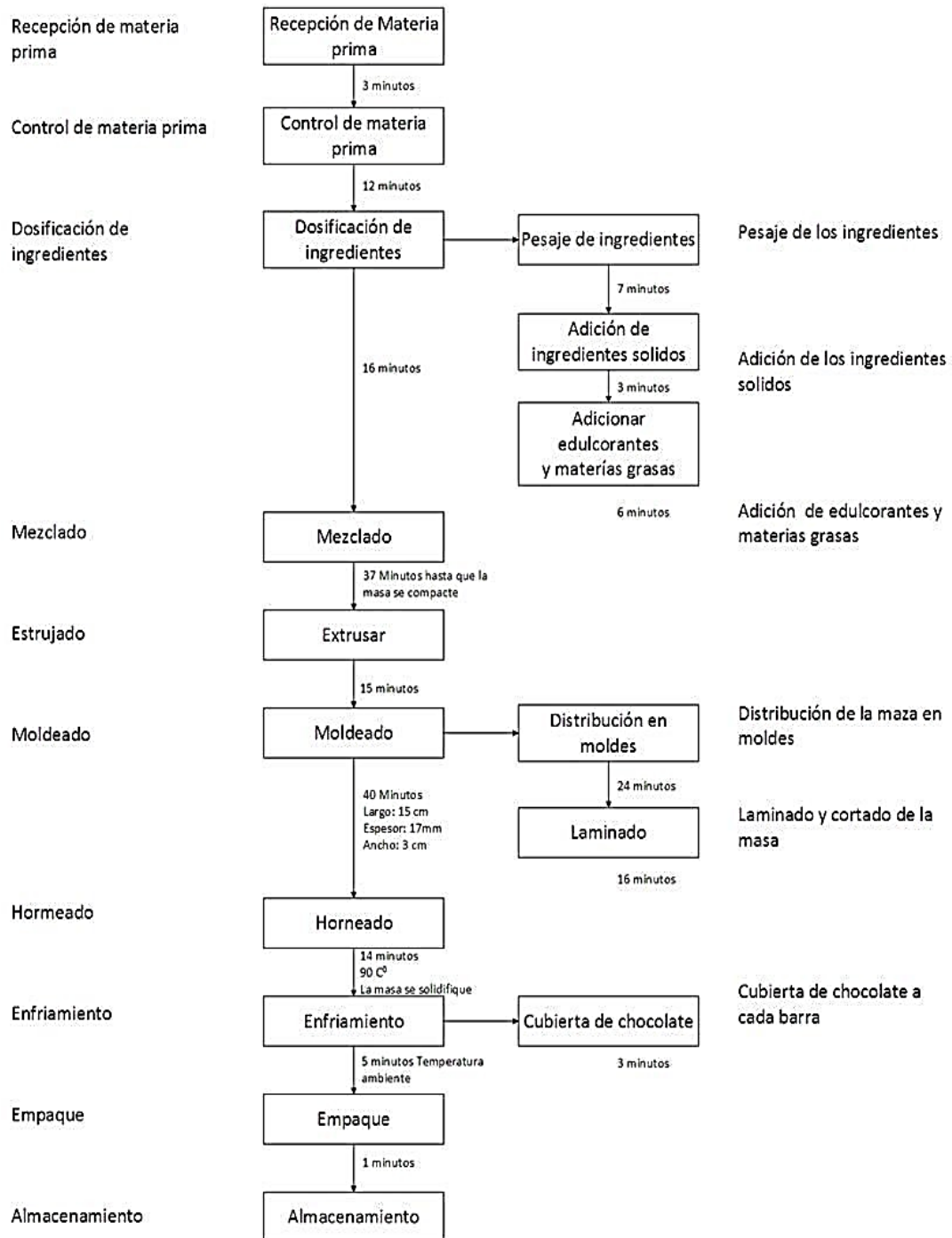
- “Sistema de representación gráfica de las funciones que lleva a cabo un componente y flujo de señales.” (Ogata, 2013, pág. 58)
- “Representación gráfica del funcionamiento interno de un sistema, que se hace mediante bloques y sus relaciones, y que, además, definen la organización de todo el proceso interno, sus entradas y sus salidas.” (De Camba, 2010).

Concepto:

Estructura similar al flujograma, únicamente con recuadros del mismo tamaño según el nivel. En la elaboración de barras energéticas detallamos el proceso mediante el diagrama de bloque.

Proceso de producción de barras energéticas

Gráfico 25: Diagrama de Bloque producción de Barras energéticas



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Normas ASME

- **FLUJO GRAMA**









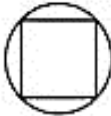
Definición:

- “Constituyen un instrumento importante en el trabajo ya que señalan los pasos necesarios que deben efectuarse para la solución de un problema.” (Viquez, 1979, pág. 112)
- “Conjunto secuencial de figuras geométricas conectadas entre sí a través de segmentos de flecha que indican el orden de las operaciones.” (Guerrero Conde, 2010, pág. 20)
- “Representaciones gráficas que emplean elementos geométricos para representar secuencias de un proceso, de igual modo permiten describir la secuencia y su interacción de las distintas etapas de un procedimiento.” (MUÑOZ LOPEZ, 2010, pág. 5)

Aporte:

Representación gráfica, en la que se muestra el procedimiento en la fabricación o en un servicio, a través de pasos secuencias dos y lógicos.

Gráfico 26: Normas ASME

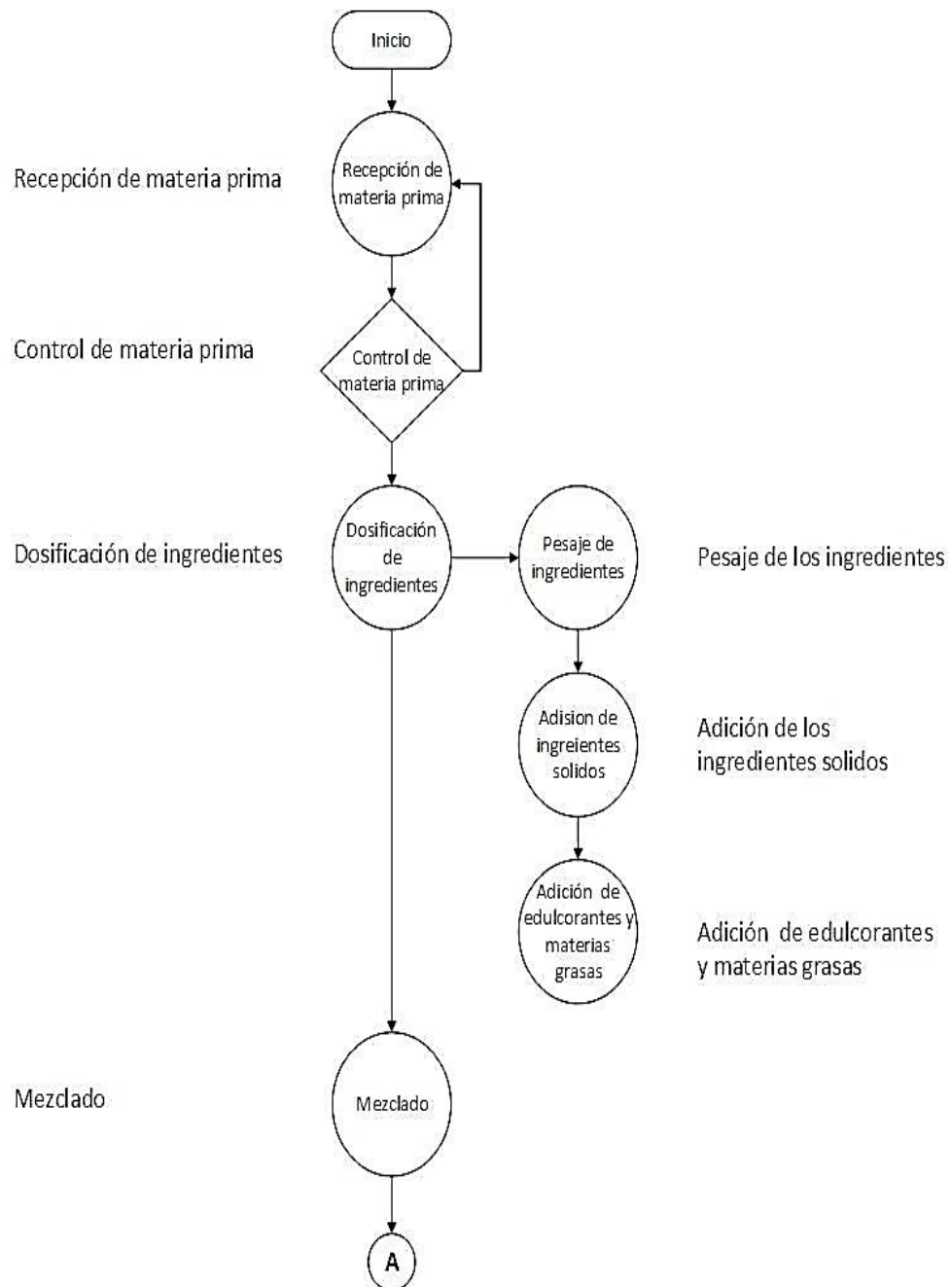
SIMBOLOGÍA DE ASME		
ORIGEN		Para identificar el paso previo que da origen al proceso, este paso no forma en sí parte del nuevo proceso.
OPERACIÓN		Hay una operación cada vez que una forma o documento es cambiado intencionalmente en cualquiera de sus características, cuando se une o engrapa o cuando se desune o desengrapa, cuando se prepara para otra operación, transporte o almacenamiento.
INSPECCIÓN		Hay una inspección cada vez que una forma o documento es examinado para identificarlo o para verificar su cantidad, calidad o características. El resultado de esta inspección puede ser: a) Corregir inmediatamente los errores. b) Rechazar la forma o documento. c) Devolverlo para que el error sea corregido. d) Comparar con otro documento.
TRANSPORTE		Hay un transporte cada vez que una forma o documento se mueve, excepto cuando dicho movimiento es parte de una operación o de una inspección.
DEMORA		Ocurre una demora a una forma o documento cuando las condiciones de trabajo no permiten o requieren la ejecución de la siguiente acción planeada.
ALMACENAMIENTO		Ocurre un almacenamiento cuando una forma o documento es guardado o protegido contra un traslado no autorizado; cuando es archivado permanentemente.
ALMACENAMIENTO TEMPORAL		Ocurre una forma o documento se archiva o guarda transitoriamente, antes de continuar con el siguiente paso.
ACTIVIDADES COMBINADAS OPERACIÓN Y ORIGEN		Se considera esta actividad cuando la forma o documento entra al proceso y al mismo tiempo puede suceder una operación.
INSPECCIÓN Y OPERACIÓN		Se considera esta actividad cuando el fin principal es efectuar una operación, durante la cual puede efectuarse alguna inspección.

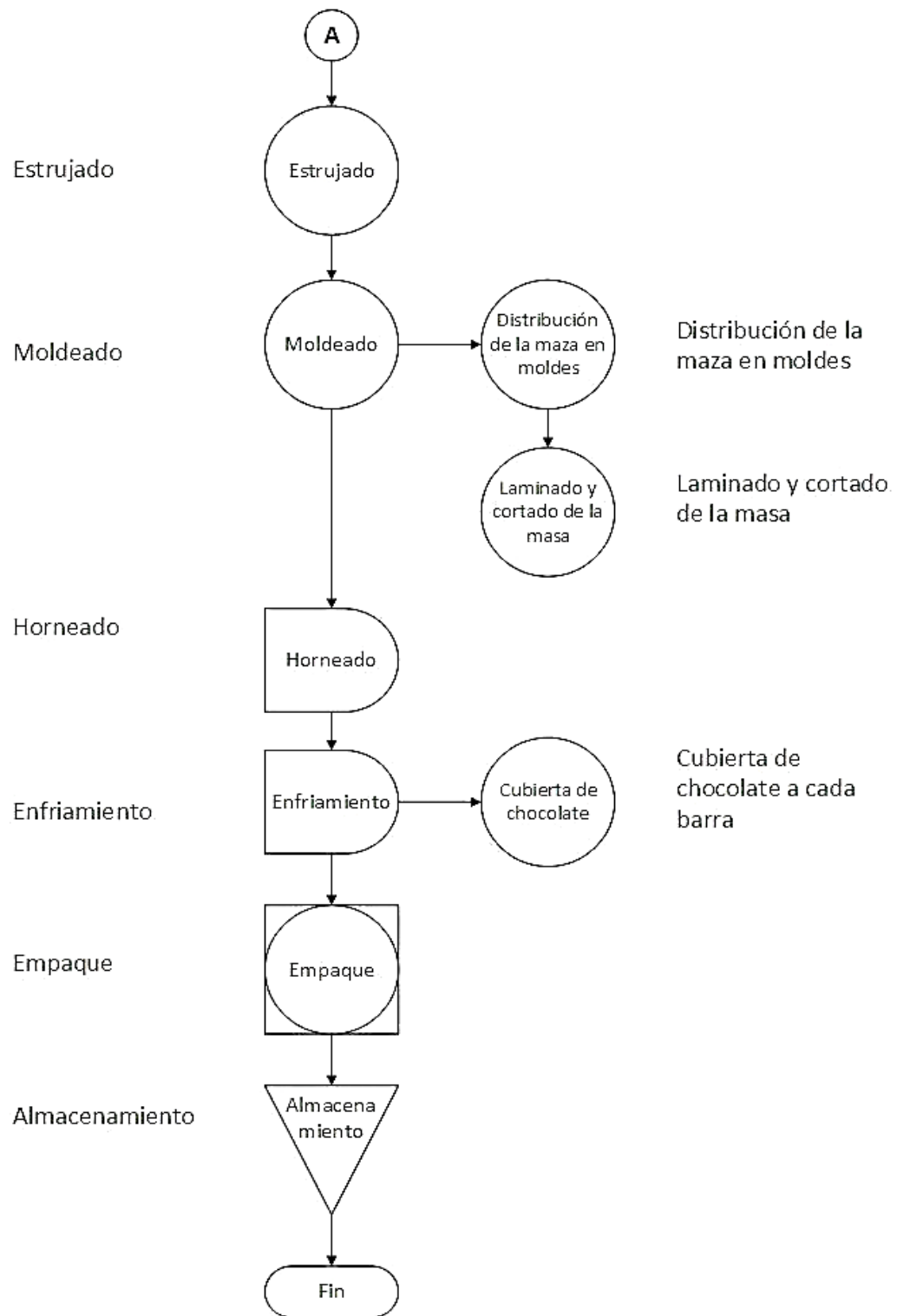
Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: ASME Organización

En la elaboración de barras energéticas detallamos el proceso mediante un flujo grama.

Proceso de producción de barras energéticas

Gráfico 27: Flujo grama de Producción de Barras





Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Ingeniería de Proyecto

4.3.3. Distribución de la maquinaria y equipos (Lay-out)

- Maquinaria

Definiciones:

- Conjunto de máquinas que se usan para un fin determinado. (Gallino, 2011)
- Conjunto de piezas que componen un mecanismo y que sirven para poner en funcionamiento un aparato. (Muñoz, 2013)
- Una máquina es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía, o realizar un trabajo con un fin determinado. (Béjar, 2014)

Concepto:

Se denomina maquinaria (del latín machinariŭs) al conjunto de máquinas.

Tabla 36: Maquinaria

Maquinaria		
Descripción	Cantidad anual	Fuente
Mezcladora	1	INGEMAQ
Banda de formado con rodillo de presión	1	INGEMAQ
Guillotina	1	INGEMAQ
Empacado	1	INGEMAQ

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: INGEMAQ

- **Herramientas**

Definiciones:

- Es un instrumento que permite realizar ciertos trabajos. (Kotler P. , 2012)
- Es aquel elemento elaborado con el objetivo de hacer más sencilla una determinada actividad o labor mecánica. (Mariela Borda Pérez, 2013)
- Es un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía. (Komarnicki, 2013)

Concepto:

La palabra herramienta proviene etimológicamente del vocablo latino “ferramentum”, compuesta por “ferrum” = hierro y “mentum” = instrumento.

Tabla 37: Herramientas

Descripción	Cantidad anual	Costo Unitario	Costo final
Multímetro digital	3	49.71	149.13
Kit de herramientas	1	40.99	40.99
Total			190.12

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Kywi

- Equipo y Software

Definiciones:

- Es un recurso o un medio de cualquier clase que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende. La tecnología, por su parte, hace referencia a las teorías y técnicas que posibilitan el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. (Trosino 2015).
- Los recursos tecnológicos sirven para optimizar procesos, tiempos, recursos humanos; agilizando el trabajo y tiempos de respuesta que finalmente impactan en la productividad y muchas veces en la preferencia del cliente o consumidor final. (Myriam 2010).

Concepto:

Son recursos que nos permiten optimizar tiempos y recursos en procesos según su aplicación

Tabla 38: Equipo y Software

Equipos		
Descripción	Cantidad anual	Fuente
Computadoras de escritorio procesador intel core i3 3,7 GHZ 4ta generación, disco duro 500 GB	3	Servisound Computadoras 0983561124
Laptops Notebook DELL 3442 Core i3 1,8 GHZ 4ta generación, disco duro 750 GB	1	Servisound Computadoras 0983561124
Impresoras Cannon L355, 30 páginas por minuto, tinta continua	2	Servisound Computadoras 0983561124
Estufa	1	Sumilab del Ecuador 099727449
Microscopio	1	Sumilab del Ecuador 099727450
Agitador magnético	1	Sumilab del Ecuador 099727451
Mortero porcelana	1	Sumilab del Ecuador 099727452
Caja cubre objetos	1	Sumilab del Ecuador 099727453
Caja porta objetos	1	Sumilab del Ecuador 099727454
Pipeta de 10 ml	3	Sumilab del Ecuador 099727455
Vaso de precipitación	2	Sumilab del Ecuador 099727456
Mechero bunzen	1	Sumilab del Ecuador 099727457

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Estudio de Mercado

- **Distribución de Planta (Lay-out)**

Definición:

“El espacio físico es el lugar donde se encuentran los objetos y en el que los eventos que ocurren tienen una posición y dirección relativas.” (Kriesberg, 2012)

“Volumen del aire limitado por las paredes, el suelo y el techo de una sala. Este espacio puede ser muy fácil computado y expresado en forma de metros cúbicos o pies cúbicos.” (Vera Ramirez, 2013)

“La parte que ocupa un objeto sensible, la capacidad de un lugar y la extensión que contiene la materia existente son algunas de las definiciones de espacio, un término que tiene su origen en el vocablo latino spatium.” (Reales)

Concepto:

La distribución física es la parte que se encarga de administrar los flujos de productos tangibles con fines productivos e incluye todos los procesos de manejo de productos desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto final.

La distribución física de un producto generalmente cuenta con cinco elementos fundamentales:

- **El procesamiento de pedidos**

Es la parte que se encarga de llevar la información del consumidor a la planta de producción con el fin de realizar productos y servicios de acuerdo a las necesidades del comprador.

- **El control de inventarios**

Es la parte que controla el movimiento, entrada y salida de insumos o productos para mantener un registro en los flujos de producción o ventas.

- **El transporte**

Es la parte que se encarga de movilizar los insumos o productos con fines de producción, insumo, venta, distribución o entrega final.

- El manejo de materiales

Es la parte que se encarga de dar un tratamiento específico a los insumos productivos.

- **El almacenamiento**

Es la arte que se encarga de guardar los insumos o productos para su conservación con el fin de vender o aprovechar en el futuro.

Fotografía exterior de la planta de producción, la cual se arrendara, está ubicada en el sector de San Miguel.

Gráfico 28: Exterior de la Planta de Producción



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Ubicación de la Planta

Fotografía interna de la planta de producción, la cual se arrendara, está ubicada en el sector de San Miguel de Salcedo.

Gráfico 29: Interior de la Planta de Producción

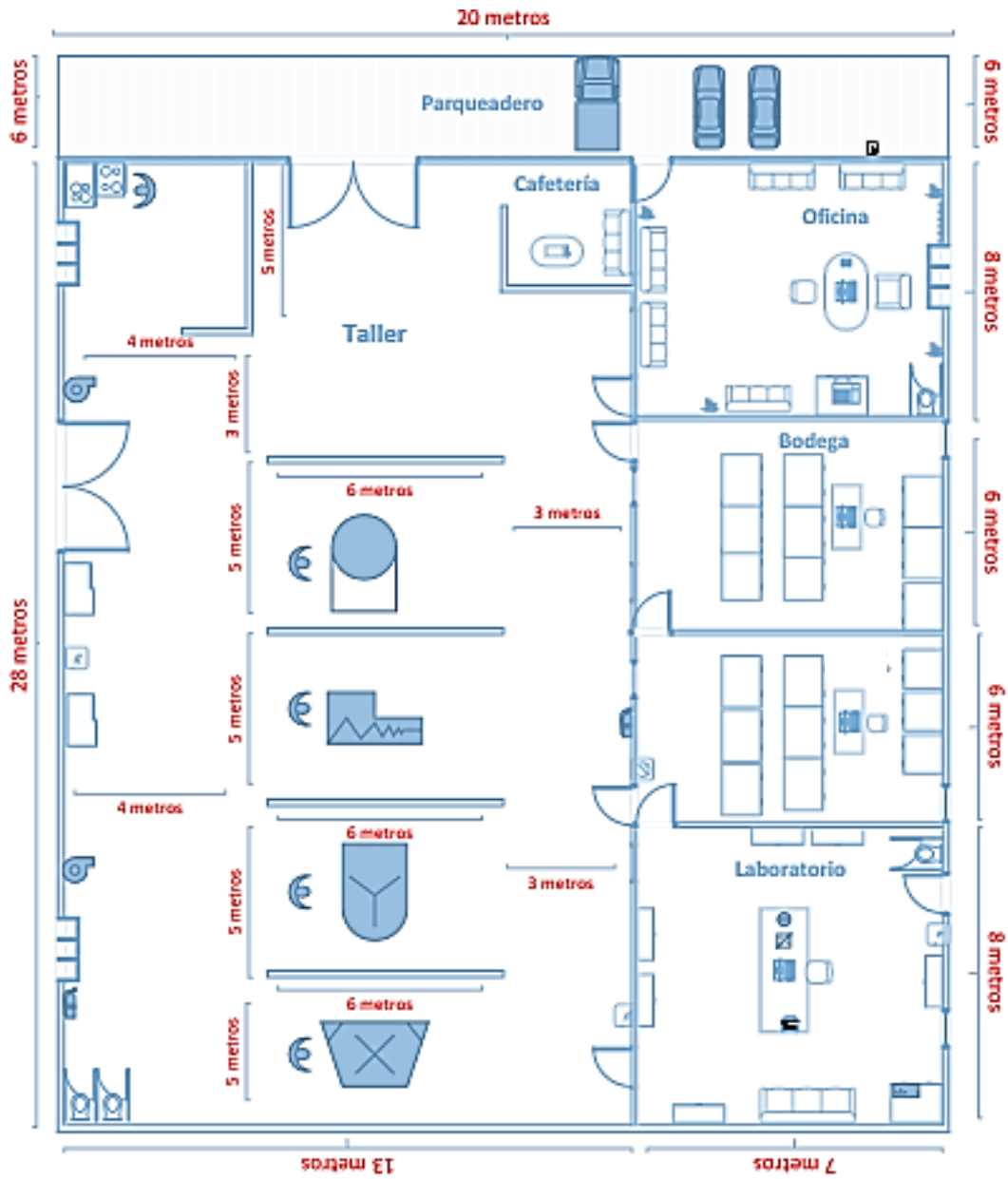


Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Ubicación de la Planta

- **Distribución de la planta**

Fabricar un reducido número de productos diferentes, altamente estandarizados y habitualmente en grandes lotes, además agrupa en un departamento todas las operaciones necesarias para fabricar el producto, colocando cada operación lo más cerca posible de su predecesora, con ello el producto sigue la secuencia establecida, además la maquinaria es altamente especializada.

Gráfico 30: Distribución de la Planta



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Ingeniería de Proyecto

Se eligió esta forma de distribución física debido a que la empresa de barras energéticas se va a enfocar en un producto lo cual se va producir en lotes para su posterior venta al mercado objetivo, al mismo tiempo como va hacer una empresa nueva en el ámbito del negocio cada operación predecesora va estar ubicado cerca de esta para ahorrar al máximo el espacio.

Ventajas

- Menores retratos, rutas directas
- Tiempo total de fabricación menor
- Menores cantidades de trabajo en curso
- Menor de manipulación de materiales
- Estrecha coordinación
- Menor superficie de suelo ocupado por unidad de producto
- Escaso grado de cualificación, formación y supervisión

Desventajas

- Elevada inversión en maquinaria
- Menor flexibilidad
- Menor cualificación en los operarios
- Costes más elevados
- Peligro que se pare toda la línea de producción si una maquina sufre una avería

CAPITULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1.Aspectos Generales

La distribución organizacional está realizada en base a las funciones y directrices que se plantea la empresa PINOLERO tomando como eje fundamental la distribución de funciones las cuales nos permitirá un mejor desenvolvimiento del personal

5.2.Diseño Organizacional

5.2.1.Niveles Jerárquicos

Tabla 39: Niveles Jerárquicos

NIVEL	CARGO
<ul style="list-style-type: none">• Nivel ejecutivo• Nivel auxiliar administrativo• Nivel administrativo	<ul style="list-style-type: none">• Gerente general• Secretaria• Gerente departamental• Abogado externo

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Estudio de Mercado

En el presente proyecto se estableció una jerarquización con niveles directivos, conformado el gerente general, nivel auxiliar administrativo, por la secretaria, nivel administrativo por los gerentes departamentales, nueve asesor por el abogado externo, y nivel operativo conformado por los operarios.

5.2.2.Misión

Nuestra empresa tiene como compromiso la elaboración de alimentos sanos, naturales y energéticos, mediante procedimientos que cumplan todas las normas de higiene.

5.2.3.Visión

Para el 2022 ser una empresa reconocida como líder en nutrición, salud y bienestar a nivel nacional como productora de barras energéticas a través del constante desarrollo tecnológico trabajando en equipo y una planificación organizada.

5.2.4.Valores

El equipo humano de Pinol Bar se identifica con los siguientes valores:

- Trabajo en equipo
- Confianza
- Calidad
- Enfoque al cliente
- Respeto
- Lealtad
- Confianza

Tabla 40: Matriz Axiológica

Grupos de referencia	Proveedores	Clientes	Colaboradores	Estado	Sociedad
Principios	X	X	X	X	X
Rentabilidad	X			X	X
Productividad		X	X	X	X
Competitividad		X	X	X	X
Solidaridad		X	X		
Responsabilidad	X	X	X	X	X
Tolerancia		X	X		X

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Ubicación de la Planta

5.3.Estructura Organizativa

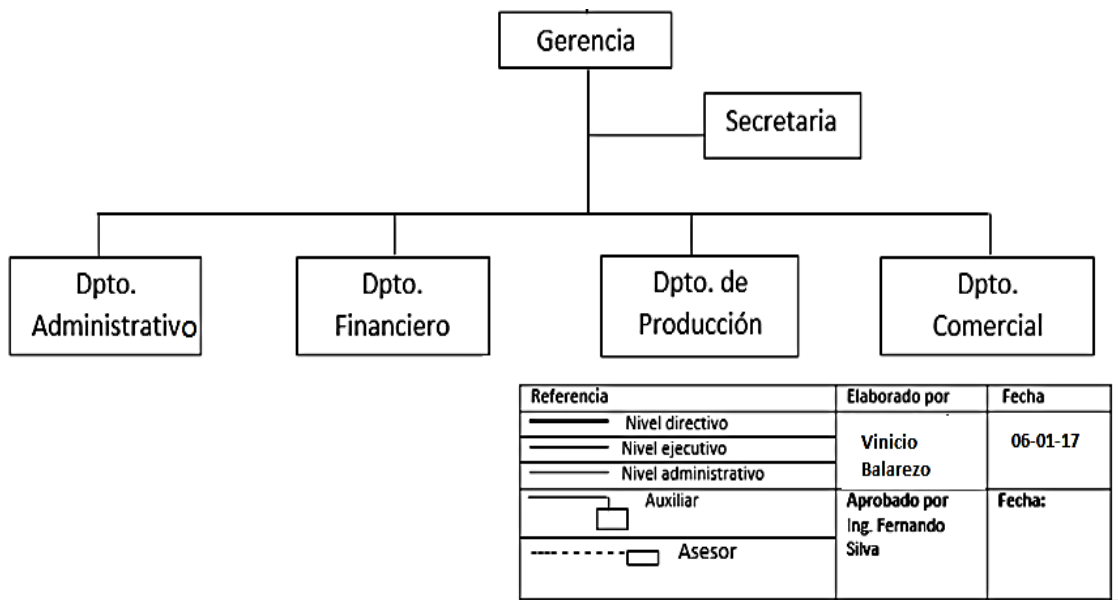
Definiciones:

- “Representación visual de la estructura organizacional, líneas de autoridad, cadena de mando, relaciones de personal, comités permanentes y líneas de comunicación" (Ferrel,2012 s.f.)
- "La representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas, en la que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen” (Franklin 2013)
- "Representación gráfica de la estructura orgánica que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que integran la empresa, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y de asesoría" (Fleitman)

Aporte:

Expresión gráfica o esquemática de la estructura organizativa de una empresa, o de cualquier entidad productiva, comercial, administrativa, política, etc.

Gráfico 31: Organigrama Estructural

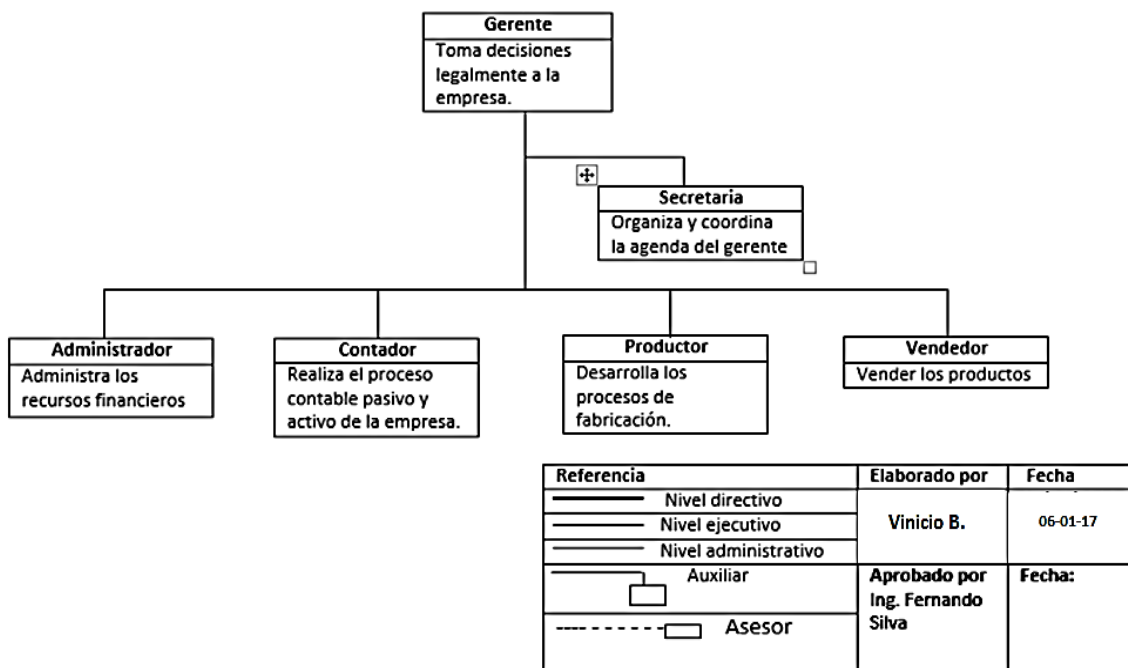


Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Análisis Estructural

En este organigrama se puede observar los departamentos con su correspondiente referencia, los cuales se evidencian la jerarquización antes mencionada con los departamentos.

5.4. Estructura funcional

Gráfico 32: Organigrama Funcional



Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Análisis Emprendimiento

En este organigrama se puede observar claramente la estructura de la organización y la función principal de los cargos.

5.5.Manual de Funciones


Definiciones:

- “Son registros de información escrita que pueden ser utilizados para orientar a un empleado, su uso data de la segunda guerra mundial, tienen una amplia variedad existiendo generales y específicos para cada función o área de la empresa, se elaboran mediante cuatro etapas y proporcionan ventajas en la capacitación de personal de nuevo ingreso.” (Ibarra, 2011)
- “Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas.” (Sanchez, 2012)
- “Consiste en la definición de la estructura organizativa de una empresa.” (Soto, 1992)

Concepto:

Es un instrumento básico en la administración de las organizaciones sociales y en todas las demás. Los anteriores adjuntados son los Manuales de Funcionamiento de la empresa productora de barras energéticas.

Gráfico 33: Manual de Funciones Gerente General


	PINOLERO	Fecha	06/01/2017		
	Manual de Funciones (General)	Página	1	De	6
		Sustituye			
		Fecha		De	
		Página			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del puesto:		Gerente General			
Ubicación:		Nivel Ejecutivo			
Clave:		P.E.B			
Ámbito de operación:		Administrativo			
RELACIÓN					
<p>Jefe inmediato:</p> <p>Subordinados Directos: Administrativo, Contador, Productor, Vendedor</p> <p>Dependencia Funcional: Gerencia General</p> <p>Propósito del puesto: Planificar, organizar, dirigir, y controlar los recursos de la empresa a fin de alcanzar la consecución de objetivos.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigila el cumplimiento de objetivos • Dirige al personal Administrativo y Operarios • Asigna y Ejecuta el Presupuesto • Establece Políticas y normas internas <p>Comunicación: Descendente</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Desarrollo gerencial, Finanzas, Administración, Auditoría</p> <p>Experiencia: Mínima de 4 años en cargos afines</p> <p>Personalidad: Liderazgo, Emprendedor, Innovador, Analítico</p>					
Elaboró: Vinicio Balarezo		Revisó: Ing. Fernando Silva		Autorizó: Ing. Fernando Silva	

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Investigación


Formato: (FINCOWSKY, 2014)

Gráfico 34: Manual de Funciones Secretaria

	PINOLERO	Fecha	06/01/2017		
		Página	2	De	6
	Manual de Funciones (General)	Sustituye			
		Fecha		De	
	Página				
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del puesto:		Secretaria			
Ubicación:		Nivel Auxiliar o de Apoyo			
Clave:		P.E.B.			
Ámbito de operación:		Administrativo			
RELACIÓN					
Jefe inmediato:		Gerente General			
Subordinados Directos:		No			
Dependencia Funcional:		Secretaría			
<p>Propósito del puesto: Asistir al gerente general y los demás departamentos a través de logística, atención al público y procesos Administrativos</p>					
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contesta y realiza llamadas • Atender a clientes y llevar una base de datos de los clientes • Tomar pedidos de venta • Logística-compras • Facturación 					
<p>Comunicación: Ascendente</p>					
<p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Secretaría, Relaciones Humanas, Manejo paquete office. Experiencia: 1 año Mínimo de experiencia en área a fin al cargo Personalidad: Confiable, calidez y trabajo en equipo.</p>					
Elaboró: Vinicio Balarezo		Revisó: Ing. Fernando Silva		Autorizó: Ing. Fernando Silva	

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Investigación
Formato: (FINCOWSKY, 2014)

Gráfico 35: Manual de Funciones Administrador

	PINOLERO	Fecha	06/01/2017			
	Manual de Funciones (General)	Página	3	De	6	
		Sustituye				
		Fecha		De		
		Página				
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS						
IDENTIFICACIÓN						
Nombre del puesto:		Administrador				
Ubicación:		Nivel Operativo				
Clave:		P.E.B.				
Ámbito de operación:		Administrativo				
RELACIÓN						
Jefe inmediato:		Gerente General				
Subordinados Directos:		No				
Dependencia Funcional:		Dirección Administrativa				
<p>Propósito del puesto: Controlar y gestionar las actividades financieras y operativas de la empresa.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar pagos al personal y trámites IEES. • Administrar recursos financieros y rendir cuentas • Contactar y gestionar relación con proveedores • Contratar al personal • Capacitación al personal administrativo y de trabajadores <p>Comunicación: Ascendente y Horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Administración de Recursos Humanos, Contabilidad y Finanzas Experiencia: 2 años de experiencia en cargos similares Personalidad: Proactivo, Gestor de cambio y Analítico</p>						
Elaboró: Vinicio Balarezo		Revisó: Ing. Fernando Silva		Autorizó: Ing. Fernando Silva		


Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Investigación
Formato: (FINCOWSKY, 2014)

Gráfico 36: Manual de Funciones Contador

	PINOLERO	Fecha	06/01/2017		
	Manual de Funciones (General)	Página	4	De	6
		Sustituye			
		Fecha		De	
		Página			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del puesto:		Contador			
Ubicación:		Nivel Operativo			
Clave:		P.E.B.			
Ámbito de operación:		Administrativo			
RELACIÓN					
Jefe inmediato:		Gerente General			
Subordinados Directos:		No			
Dependencia Funcional:		Dirección Contabilidad			
<p>Propósito del puesto: Controlar los procesos de fluctuación de caja y analizar valores de nuevos contratos para contabilizar el valor correcto de aranceles e impuestos</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el valor real de insumos • Pagar aranceles • Tributar SRI <p>Comunicación: Ascendente-Horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Contabilidad, Finanzas, Economía Experiencia: 2 años de experiencia en cargos afines Personalidad: Proactivo, Analítico, Trabajo en equipo</p>					
Elaboró: Vinicio Balarezo		Revisó: Ing. Fernando Silva		Autorizó: Ing. Fernando Silva	


Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Investigación
Formato: (FINCOWSKY, 2014)

Gráfico 37: Manual de Funciones Jefe de Producción

	PINOLERO	Fecha	06/01/2017		
	Manual de Funciones (General)	Página	5	De	6
		Sustituye			
		Fecha		De	
		Página			
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del puesto:		Producción			
Ubicación:		Nivel Operativo			
Clave:		P.E.B.			
Ámbito de operación:		Operativo-Producción			
RELACIÓN					
Jefe inmediato:		Gerente General			
Subordinados Directos:		Operarios			
Dependencia Funcional:		Departamento de Producción			
<p>Propósito del puesto: Vigilar por los procesos productivos y los estándares de calidad de la empresa y controlar las actividades de operación.</p>					
<p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controla estándares de calidad • Vela cumplimiento de procesos productivos • Abastecer materiales e insumos • Estimula capacidad productiva – apoyo procesos 					
<p>Comunicación: Ascendente, Descendente y Horizontal</p>					
<p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Procesamiento de alimentos no perecibles, Gestión de procesos, producción, logística</p> <p>Experiencia: 2 años de experiencia en cargos similares</p> <p>Personalidad: Crítico y auto correctivo, proactivo, emprendedor</p>					
Elaboró: Vinicio Balarezo		Revisó: Ing. Fernando Silva		Autorizó: Ing. Fernando Silva	

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Investigación
Formato: (FINCOWSKY, 2014)

Gráfico 38: Manual de Funciones Vendedor

	PINOLERO		Fecha		06/01/2017			
			Página		6	De	6	
	Manual de Funciones (General)		Sustituye					
			Fecha			De		
		Página						
DESCRIPCIÓN DE PUESTOS								
IDENTIFICACIÓN								
Nombre del puesto:		Vendedor						
Ubicación:		Nivel Operativo						
Clave:		P.E.B.						
Ámbito de operación:		Marketing y Ventas						
RELACIÓN								
Jefe inmediato:		Gerente General						
Subordinados Directos:		No						
Dependencia Funcional:		Dirección Comercial						
<p>Propósito del puesto: Desarrollar estrategias basadas en las 4ps del Marketing a fin de abrir mercado y posicionarse en el mercado.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones con clientes actuales y potenciales. • Desarrollar técnicas de publicidad y promoción. • Manejo de página web. • Proponer innovadores modelos e ideas de negocios. • Gestionar pedidos de clientes actuales y potenciales. <p>Comunicación: Ascendente-Horizontal</p> <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Técnicas de Venta, Estudio e investigación de mercado, Marketing Experiencia: 2 años mínimos en cargos similares Personalidad: Proactivo, dinámico, emprendedor, innovador</p>								
Elaboró: Vinicio Balarezo		Revisó: Ing. Fernando Silva			Autorizó: Ing. Fernando Silva			

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Investigación

Formato: (FINCOWSKY, 2014)

CAPITULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones en Activos Tangibles

Activos Fijos

Definiciones:

- Se consideran activos tangibles todos los bienes de naturaleza material susceptibles de ser percibidos por los sentidos, tales como: Materias primas y Stocks. El mobiliario. Las maquinarias. (ANGELICA, 2014)
- Es un término utilizado en los negocios al evaluar el valor global. (FERRÈ, 2012)
- Son bienes adquiridos con la finalidad de ser usados en la producción, brindar un servicio o de uso administrativo. (Figuera, 2015)

Concepto

Los Activos Intangibles son parte importante del valor de mercado de las empresas

Tabla 41: Activos Tangibles

Activos Tangibles	Precio	Depreciación
Maquinaria	108000.0	21600.00
Vehículos	26990.00	5398.00
Infraestructura	12000.00	2400.00
Muebles y encerados	1920.00	384.00
Equipos	4965.88	993.18
Herramientas	190.12	38.02
Total depreciaciones		30813.20

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Proforma

- **Herramientas**

Definiciones:

- Es un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía (siempre y cuando se hable de herramienta material). (Cruz Roche, 2013)

Concepto:

- Es un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía (David, Conceptos de administración estratégica, 2013)

Tabla 42: herramientas

Descripción	Cantidad anual	Costo Unitario	Costo final
Multímetro digital	3	49.71	149.13
Kid de herramientas	1	40.99	40.99
Total			190.12

- **Infraestructura**

Definiciones:

- Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado. (Cervera, 2012)
- Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar. (RICHARD, 2012)

Concepto

La palabra infraestructura es un vocablo compuesto, integrado por “infra” que significa debajo, y estructura, derivado del latín “structura”.

La infraestructura del proyecto está compuesta de \$12000,00

- **Equipos**

Definiciones:

- Un equipo es un grupo de seres humanos que se reúnen y trabajan en conjunto para alcanzar una meta en común. (Cervera, 2012)
- Un equipo es un grupo de dos o más personas que interactúan, discuten y piensan de forma coordinada y cooperativa, unidas con un objetivo común. (Cantos, 2009)
- Un equipo es un grupo de personas que se unen en función de la consecución de un objetivo en común. (LAZLO, 2011)

Concepto

Un equipo de trabajo es un conjunto de personas que se organizan de una forma determinada para lograr un objetivo común.

Tabla 43: Equipo

Descripción	Cantidad anual	Costo Unitario	Costo final
Computadoras de escritorio procesador	2	522	1044
Laptops Notebook DELL 3442 Core i3 1,8 GHZ	1	745	745
Impresoras Cannon L355, tinta continua	1	350	350
Estufa	1	1400	1400
Microscopio	1	728	728
Agitador magnético	1	616	616
Mortero porcelana	1	16.8	16.8
caja de cubre objetos	1	3.36	3.36
caja de porta objetos	1	3.36	3.36
pipeta de 10 ml	3	2.8	8.4
Vaso de precipitación	3	3.92	11.76
Mechero bunsen	1	39.2	39.2
Total			4965.88

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proforma

- **Muebles y enseres**

Definiciones:

La cuenta Muebles y Enseres, también denominada Mobiliario, la emplearemos para controlar las mesas, sillas, archivos, etc. (Cantos, 2009)

La cuenta Muebles y Enseres, también denominada Mobiliario, la emplearemos para controlar. (Encinas, 2010)

Concepto

La cuenta Muebles y Enseres, también denominada Mobiliario, la emplearemos para controlar.

Tabla 44: Muebles y enseres

Descripción	Cantidad anual	Costo	Costo final
Mesas	5	140	700
Sillas	12	75	900
Archivadores	4	80	320
Total			1920.00

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Proforma

- **Vehículo**

Definiciones:

- El vehículo es un medio de locomoción que permite el traslado de un lugar a otro de personas o cosas. (Martínez A. , 2012)
- Un vehículo, término con origen en el vocablo latino vehicŭlum, es una máquina que permite desplazarse de un sitio hacia otro. (E. Jerome Carthy, Cuarta Edición)

Concepto

El vehículo es un medio de locomoción que permite el traslado de un lugar a otro de personas o cosas.

Tabla 45: Vehículo

Vehículos			
Descripción	Cantidad anual	* Costo Unitario	= Costo final
Camión Hyundai TURBO DIESEL INTERCOOLER 3.2 TONELADAS	1	26990,00	26990,00
Total			26990,00

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Proforma

- **Maquinaria**

Definiciones:

- Conjunto de máquinas que se usan para un fin determinado. (Serés, 2010)
- Una máquina es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía, o realizar un trabajo. (MINLE, 2012)

Concepto

Una máquina es una herramienta que contiene una o más partes que utiliza la energía para llevar a cabo una acción destinada.

Tabla 46: Maquinaria

Maquinaria			
Descripción	Cantidad anual	* Costo unitario	= Costo final
Mezcladora	1	3000,00	3000,00
Banda de formado con rodillo de presión	1	35000,00	35000,00
Guillotina	1	25000,00	25000,00
Empacado	1	45000,00	45000,00
Total			108000,00

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proforma

6.2. Inversiones en Activos Intangibles

Inversión en Activos Intangibles

- Se tiene en cuenta en la contabilidad porque posee la capacidad de generar beneficios económicos futuros que pueden ser controlados por la entidad económica. (MINLE, 2012)
- Los activos intangibles se tienen en cuenta en la contabilidad: poseen la capacidad de generar beneficios económicos futuros. (Leturia, 2013)

Concepto

Activo intangible es aquél que tiene una naturaleza inmaterial (normalmente sin sustancia o esencia física).

Tabla 47: Activos Intangibles

Activos Intangibles	Costo
Patentes	10,00
Permisos de funcionamiento	3609,20
Gastos de constitución	3000,00
Ante proyecto	2800,00
Publicidad y promoción	2580,00
Total activos intangibles	11999,20

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proforma

- **Publicidad**

Definiciones:

- Difusión o divulgación de información, ideas u opiniones de carácter político, religioso, comercial, etc. (Hidalgo, 2010)
- La publicidad es una forma de comunicación que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio, insertar una nueva marca o producto.

Aporte

La Publicidad es el conjunto de estrategias con las que una empresa da a conocer sus productos a la sociedad.

Tabla 48: Publicidad

Descripción	Cantidad anual	Costo Unitario	Costo final
MEZCLADORA	1	3000.00	3000
BANDA DE FORMADO CON RODILLO DE PRESION	1	35000.00	35000
GUILLOTINA	1	25000.00	25000
EMPACADORA	1	45000.00	45000
Total			108000

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proforma

- **Gasto de Constitución**

Definiciones:

- Gastos de Constitución, que se contabilizarán directamente al patrimonio neto de la empresa sin pasar por la cuenta de pérdidas y ganancias como menores reservas. (GARZA,2009)
- En esta entrada vamos a analizar el tratamiento contable de los gastos de constitución, primer establecimiento y ampliación de capital conforme al Real. (LAZLO, 2011)

En los gastos de constitución el costo será de \$2500,00.

- **Patente**

Definiciones:

- Que se ve con claridad o se percibe sin necesidad de razonamientos o explicaciones. (Zona Economica, s.f.)
- Documento expedido por una autoridad en que se acredita una condición o un mérito o se da la autorización para hacer algo (LAZLO, 2011)

Concepto

Una patente proporciona protección para la invención al titular de la patente a escala internacional no existe una única definición del término.

En la obtención de la patente municipal el costo será de \$10,00.

6.3.Inversiones en Activos Circulantes o Capital de Trabajo

6.3.1.Activo Corriente o Circulante

Activo Corriente

Definiciones:

- Los activos corrientes son bienes y derechos que sin mayor dilación pueden convertirse en dinero o consumirse en un ciclo normal de operaciones. (Abella, 2012)
- Se entiende por activos corrientes aquellos activos que son susceptibles de convertirse en dinero en efectivo en un periodo inferior a un año. (Cruz Roche, 2013)
- El activo corriente, también llamado circulante o líquido, es aquel que puede ser vendido con rapidez. (DELGADO, 2012)

Concepto

El activo corriente, también llamado activo circulante o líquido.

Tabla 49: Activo Corriente

Activo Corriente	Dinero
Caja, banco	500,00
Inventario	14259,11
Cuentas por cobrar	38992,19
Total activo corriente	53751,30

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Proforma

Cálculo:

Para la obtención del activo corriente se sumaran las cuentas caja, banco, inventario, cuentas por cobrar.

Análisis:

El activo corriente obtenido es de \$53751,30.

- **Inventario**

Definiciones:

- Las cuentas por cobrar es un concepto de contabilidad donde se registran los aumentos y las disminuciones derivados de la venta de conceptos distintos a mercancías o prestación de servicios, única y exclusivamente a crédito documentado (títulos de crédito, letras de cambio y pagarés) a favor de la empresa. (Cervera, 2012)
- Las cuentas por cobrar es un concepto de contabilidad donde se registran los aumentos y las disminuciones derivados de la venta. (Jara, 2012)

Concepto

Las cuentas por cobrar constituyen el crédito que la empresa concede a sus clientes a través de una cuenta abierta en el curso ordinario de un negocio.

Para la obtención del inventario se utilizara la forma del lote económica a causa que es una empresa que se dedica a la producción de barras energéticas

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

Datos:

F (transporte)	240
U (Consumo anual unidades)	17000
C (Tasa pasiva)	6.02%
P (precio)	1.5
LE	9506.07
INVENTARIO	14259.11

Aplicación:

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 240 * 17000}{0,0602 * 1,5}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{8160000}{0,0903}}$$

$$LE = \sqrt{90365448,51}$$

$$LE = 9506,07$$

Calculo:

Para la obtención del lote económico se aplica la formula en la que se multiplicara 2 por el transporte que es \$240,00, por las unidades que son 17000,00; dividido para la tasa pasiva que es 6,02 % por el precio \$1,50 ; todo esto bajo la raíz cuadrada.

Análisis:

Al aplicar la fórmula del lote económico se pudo obtener que el lote de producción de las barras energéticas es de 9506 unidades.

- **Cuentas por Cobrar**

Para la obtención de las cuentas por cobrar se aplicaran las siguientes formulas.

PPR**Definiciones:**

- Presupuesto por Resultados (PpR) se define como una estrategia de gestión pública que vincula la asignación de recursos a productos y resultados medibles en favor de la población. En este sentido, requiere la existencia de una definición clara y objetiva de los resultados a alcanzar, el compromiso por parte de entidades para alcanzarlos, la determinación de responsables tanto para

la implementación de los instrumentos del PpR como para la rendición de cuentas del gasto público, y el establecimiento de mecanismos para generar información sobre los productos, los resultados y la gestión realizada para su logro. (Cuevas, 2013)

- Es el polímero termoplástico, parcialmente cristalino, que se obtiene de la polimerización del propileno (o propeno). (GARZA, 2009)
- Una definición es una proposición (o conjunto de proposiciones) mediante la cual trata de exponer de manera unívoca y con precisión. (José María Cortés, 2011).

Concepto:

Promedio de pago de las ventas realizadas a crédito.

Datos:

Se ha establecido como periodo promedio de recuperación de 7 a 15 días.

Aplicación:

$$PPR = 7 + 15 + 30$$

$$PPR = 52/3$$

$$PPR = 17,33$$

Calculo:

Se realiza un promedio de los días de recuperación que son 7, 15,30 y dividiéndolos para tres.

Análisis:

El periodo promedio de recuperación será de 17 días.

Cuentas por cobrar

Para la obtención de las cuentas por cobrar se utilizara la siguiente formula.

Formula:

$$Cuentas\ por\ cobrar = \frac{ventas\ anuales}{360} * periodo\ promedio\ de\ recuperación$$

Datos

Ventas: 809993,48

PPR: 17,33

Cuentas por Cobrar: ?

Aplicación:

$$Cuentas\ por\ cobrar = \frac{809993,48}{360} * 17,33$$

$$Cuentas\ por\ cobrar = 38992,19$$

Cálculo:

Para el cálculo de las cuentas por cobrar se aplicara la formula, en la cual las ventas de \$809993.48 se dividirá para 360 días y se multiplicara por el ppr que son 17,33 días.

Análisis:

Las cuentas por cobrar en el presente periodo son de \$ 38992,19.

6.3.2.Pasivo Circulante

El pasivo corriente o pasivo circulante es la parte del pasivo que contiene las obligaciones a corto plazo de una empresa, es decir, las deudas y obligaciones que tienen una duración menor a un año. Por ello, también se le conoce como exigible a corto plazo.

Los pasivos corrientes hacen referencia a los pasivos que la empresa debe pagar en un plazo igual o inferior a un año (Olmos 2009)

El pasivo corriente o pasivo circulante es la parte del pasivo que contiene las obligaciones a corto.(Vásquez 2013)

Aporte:

El pasivo circulante de una empresa está formado por sus deudas a corto plazo, que deben ser pagadas en un plazo inferior a los doce meses.

Para obtener el pasivo corriente se aplica la siguiente formula.

Fórmula:

$$Tasa\ circulante = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

Datos:

TC: Estándar de 2,5

AC: Activo Corriente \$ 53751,30

Aplicación:

$$2,5 = \frac{53751,30}{Pasivo\ Corriente}$$

$$Pasivo\ Corriente = \frac{53751,30}{2,5}$$

$$Pasivo\ Corriente = 21500,52$$

Cálculo:

Para el cálculo del pasivo corriente se utiliza y despejo la formula en la que se dividió el activo corriente que es \$ 53751,30, para 2,5 que es el estándar.

Análisis:

Al aplicar la fórmula se obtuvo el pasivo corriente que es de \$21500,52, siendo menor que el activo.

6.3.3. Capital de Trabajo

Definiciones:

- El capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto. (Nunes, 2015)
- La definición más básica de capital de trabajo lo considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. (Cantos, 2009)

Concepto

La definición más básica de capital de trabajo lo considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar.

Tabla 50: Capital de Trabajo

Capital de Trabajo	
Activo Corriente	53751,30
Pasivo Corriente	21500,52

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proforma

Cálculo:

Para la obtención del capital de trabajo se restará el total del activo corriente más el total de pasivo corriente.

Análisis:

El capital de trabajo de la empresa que se dedica a la producción de barras energéticas será de 32070,78

6.4. Resumen de las inversiones

Inversión Inicial

$$\textit{Inversión Inicial} = \textit{Activo Fijo} + \textit{Activo Diferido} + \textit{Capital de trabajo}$$

$$\textit{Inversión Inicial} = 30813,20 + 11999,20 + 32070,78$$

$$\textit{Inversión Inicial} = 74883,18$$

La empresa PINOLERO presenta una inversión inicial de \$74883,18 por sus activos fijos, capital de trabajo correspondiente.

6.5. Financiamiento

Costo Financiero

Tabla 51: Total Costo Financiero

Financieros	
Intereses	7830.83
Manejo de cuenta	0
Total Financieros	7830.83

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proforma

Financiamiento

Definiciones:

- Es el que se integra por los gastos derivados de allegarse fondos de financiamiento por lo cual representa las erogaciones destinadas a cubrir en moneda nacional o extranjera, los intereses, comisiones y gastos que deriven de un título de crédito o contrato respectivo, donde se definen las condiciones específicas y los porcentajes pactados; se calculan sobre el monto del capital y

deben ser cubiertos durante un cierto periodo de tiempo. Incluye las fluctuaciones cambiarias y el resultado de la posición monetaria. (Reyes, 2012)

- Los costos financieros son los que se originan por la obtención de recursos ajenos que la empresa necesita para su desenvolvimiento y funcionamiento operativo. El costo financiero es un esfuerzo, consumo de factores, para alcanzar un resultado, un producto. (Carmen Fullana Belda, 2008)
- Son los costos derivados de la utilización de recursos financieros, es decir intereses. (Blanco, 2011)

Concepto:

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos.

Tabla 52: Intereses

Cuota	Fecha Pago	Saldo Capital	Capital	Interés	Valor Cuota
1	03/11/2016	100,000.00	1666,67	718,43	2,385.10
2	04/12/2016	98,333.33	1666,67	706,45	2,373.12
3	05/01/2017	96,666.66	1666,67	694,48	2,361.15
4	06/02/2017	94,999.99	1666,67	682,5	2,349.17
5	06/03/2017	93,333.32	1666,67	670,53	2,337.20
6	07/04/2017	91,666.65	1666,67	658,56	2,325.23
7	07/05/2017	89,999.98	1666,67	646,58	2,313.25
8	08/06/2017	88,333.31	1666,67	634,61	2,301.28
9	09/07/2017	86,666.64	1666,67	622,63	2,289.30
10	10/08/2017	84,999.97	1666,67	610,66	2,277.33
11	10/09/2017	83,333.30	1666,67	598,69	2,265.36
12	11/10/2017	81,666.63	1666,67	586,71	2,253.38
Total				7830,83	

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: CFN

6.6. Plan de inversiones

En referencia al financiamiento que presenta la empresa durante el desarrollo del proyecto de emprendimiento en el Banco del Austro, se especifica el plan de inversión de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 53: Plan de Inversión

INVERSIÓN	VALOR (USD)	VALOR%
ACTIVOS FIJOS	30813,20	41,15%
ACTIVO DIFERIDO	11999,20	16,02%
CAPITAL DE TRABAJO	32070,78	42,83%
TOTAL INVERSIÓN	74883,18	100%
FINANCIAMIENTO RECURSOS PROPIOS	67052,35	89,54%
FINANCIAMIENTO INSTITUCION FINANCIERA	7830,83	10,46%
TOTAL FINANCIAMIENTO	74883,18	100%

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro estudio Económico

La empresa presenta una inversión del 41,15% en sus activos fijos, el 16,02% en sus activos diferidos y el capital de trabajo del 42,83%, misma que serán financiados con el 89,54% de recursos propios y el 10,46% con un crédito en determinada Institución Financiera.

6.7.Presupuesto de Costos e Ingresos

Definiciones:

- “Aquel que no considera disminuciones por ningún concepto; Ingreso Total.” (Reales 2013)
- “Valores monetarios, en especie o en servicios- devengados en concepto de ventas de bienes, de remuneraciones totales obtenidas por los servicios, la retribución por la actividad ejercida, los intereses obtenidos por préstamos de dinero o plazo de financiación o, en general, el de las operaciones realizadas. ” (dmedicina.com, s.f.)
- “Cantidad de ganancias una vez que los gastos de la empresa se deducen y antes de la resta de los impuestos u otras deducciones de la empresa. Si trabajas por tu cuenta o eres dueño de una empresa pequeña, tu ganancia estará determinada ligeramente diferente ya que estos conceptos están entrelazados.” (Cartier 2011)

Aporte:

Los ingresos brutos son aquellos que recibes por la realización de operaciones a lo largo de un ejercicio económico sin restarle, los gastos, costos, tasas de impuesto, etc. una vez que se realizan todas estas deducciones se convierten en ingresos netos, que son aquellos que podemos decir quedan libres y forman parte del patrimonio

- **Sueldos**

Definiciones:

Se refiere a la remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional (Cebriá, 2014).

Es la palabra que designa a la remuneración que percibe de manera periódica un trabajador como consecuencia de la prestación de un servicio (Cebrià, 2015).

Su definición se encuentra en su obra El Capital, y sería parte de la base fundamental para entender el modo de producción capitalista. (Ochaita, 2014).

Concepto:

La palabra sueldo viene del latín "solīdus". El diccionario de la real academia española expone la voz salario como la retribución.

Tabla 54: Sueldos Personal Administrativo

Personal Administrativo			
Descripción	Cantidad anual	*Costo Unitario	= Costo final
Gerente	1	383,09	4597,08
Contador	1	379,47	4553,64
Secretaria	1	373,65	4483,8
TOTAL			13634,52

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Sueldos y Salarios MRL

- **SUMINISTROS**

Definiciones:

- Hace referencia al acto y consecuencia de suministrar (es decir, proveer a alguien de algo que requiere). (Ballou, 2014).
- El concepto de suministro se utiliza de manera extendida en nuestra lengua para dar cuenta del abastecimiento de aquellos productos o bienes (Figuera, 2015).
- Cuando se habla de suministro se hace referencia al acto y consecuencia de suministrar (Johanna Amaya Leal, 2014).

Aporte:

La palabra suministro alude tanto a la acción de suministrar, que etimológicamente proviene del latín “subministrāre” como a su resultado o efecto.

Tabla 55: Suministros

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo final
Resma de papel bond	2	2.50	5.00
Esferos	24	0.40	9.60
Borradores	12	0.40	4.80
Lápices	12	0.35	4.20
Correctores	6	1.80	10.80
Cuadernos	12	1.50	18.00
Resaltadores	10	0.80	8.00
Calculadora	2	12.00	24.00
Cloro	12	6.50	78.00
Desinfectantes	12	3.60	43.20
Papel industrial	24	1.70	40.80
Detergente industrial	8	12.00	96.00
Escobas	12	3.00	36.00
Fundas de basura	40	1.20	48.00
Jabón líquido	24	2.50	60.00
Desengrásate de piso	24	4.30	103.20
Guantes	24	1.50	36.00
Total			625.60

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Proforma

- **Arriendo**

Definiciones:

Traspasar temporalmente en usufructo de un bien, habitación o derecho, a cambio de un pago preestablecido, en tiempos acordados. (Escriche, 2011)

Cesión o adquisición de una cosa para usarla durante cierto tiempo a cambio de una cantidad de dinero. (Abella, 2012)

Cantidad de dinero en que se arrienda una cosa. (Hidalgo, 2012)

Aporte:

El valor puede consistir en una suma de dinero que se abona de una sola vez o bien en una cantidad periódica, que popularmente se conoce como renta.

En el presente proyecto se estableció un arriendo de \$1500, el mismo que por un año serán de \$18000.00.

- Costo de Ventas

Definiciones:

- El costo de ventas es el gasto o el costo de producir de todos los artículos vendidos durante un período contable. (David, Conceptos de administración estratégica, 2016)
- Cada unidad vendida tiene un costo de ventas o costo de los bienes vendidos.
- El costo de venta es el costo en que se incurre para comercializar un bien, o para prestar un servicio. (Cuevas, 2012)

Aporte:

El costo de ventas es el gasto o el costo de producir de todos los artículos vendidos durante un período contable

Tabla 56: Total Costo de Ventas

Ventas	
Comisión ventas	4049.967
Transporte	240
Viáticos	0
Sueldos vendedores	4507.08
Total ventas	8797.047

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro estudio Económico

- **Vendedor**

Definiciones:

- Que vende cosas, especialmente si se dedica profesionalmente. (Carmen Fullana Belda, 2010)
- Es aquella persona que tiene encomendada la venta. (Serés, 2010)
- La etimología del término vendedor remite a la lengua latina: venditor. (David, Conceptos de administración estratégica, 2013)

Aporte:

Es junto con el comprador una de las dos partes que tienen los mercados: la oferta, por oposición a la demanda.

Tabla 57: Vendedor

Descripción	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo final
Vendedor	1	375.59	4507.08
Total			4507.08

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Sueldos y Salarios MRL

- **Comisión en Ventas**

Definiciones:

- La comisión es la cantidad que se cobra por realizar transacciones comerciales que corresponden a un porcentaje sobre el importe de la operación. (Alan West, 2011)
- La comisión es la cantidad que se cobra por realizar transacciones comerciales. (Abella, 2012)
- Otro variable que corresponde a la comisión sobre la venta realizada. (ARQHYS, s.f.).

Aporte:

La comisión es aquella cantidad que se percibe por concretar una venta.

En cuanto a la comisión por ventas será de \$4049,96; siendo el 0.5% del total de Ingresos

Brutos.

- **Transporte**

Definiciones:

- El concepto de transporte se utiliza para describir al acto y consecuencia de trasladar algo de un lugar a otro. (Ballou, Logística: administración de la cadena de suministro, 2014)
- Transporte, medio de traslado de personas o bienes desde un lugar hasta otro. (NOGALES, 2014)
- El transporte es una actividad del sector terciario. (GARZA, 2013)

Aporte:

El término transporte se utiliza para designar al movimiento que una persona, objeto, animal o fenómeno natural puede hacer desde un lugar a otro.

El transporte se ha determinado un promedio de \$20,00 mensuales siendo un total para el año de \$240,00

- **Viáticos**

Definiciones:

- La cantidad de dinero necesaria para financiar gastos de alojamiento y/o alimentación a los funcionarios de la Universidad. (Abella, 2012)
- Los viáticos son una prestación económica que tienen los trabajadores y empleados, para efectuar trabajos. (Anderson, 2015)
- Son sumas de dinero que el empleador reconoce a los trabajadores para cubrir los gastos. (Cruz Roche, 2010)

Aporte:

Los viáticos son sumas de dinero que el empleador reconoce a los trabajadores para cubrir los gastos en que éstos incurren.

En el caso de viáticos no se ha establecido valor alguno.

- **Costos y Gastos**

Definiciones:

- El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. (Abella, 2012)
- Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio). (David, Conceptos de administración estratégica, 2011)
- El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. (Cebrià, 2015)

Aporte:

El término costo, también llamado coste, es el gasto económico ocasionado por la producción.

Tabla 58: Costos y Gatos

Producción	
Materia prima	25500.00
Insumos	255292.3
Materiales Indirectos	9450.50
Mano de obra directa	13626.60
Mano de obra indirecta	4581.72
Cargos de depreciación y amortización	32889.04
Mantenimiento	7703.30
Total Producción	349043.5

Administrativos	Sueldo
Sueldos	13634.52
Suministros	625.60
Servicios Básicos	4765.4
Arriendo	18000
Total Administrativos	37025.52

Financieros	
Intereses	7830.83
Manejo de cuenta	0
Total Financieros	7830.83

Ventas	
Comisión ventas	4049.967
Transporte	240
Viáticos	0
Sueldos vendedores	4507.08
Total ventas	8797.047

TOTAL COSTOS Y GASTOS: 402696.9

6.7.1.Situación financiera actual

Balance General

Definiciones:

- Es el estado financiero de una empresa en un momento determinado. (Stutely, 2011)
- Para poder reflejar dicho estado, el balance muestra contablemente los activos. (Montañés, 2014)
- El balance general es el estado financiero de una empresa en un momento determinado. (Brock, 2008)

Concepto:

El balance de situación o estado de situación patrimonial es un informe financiero contable que refleja la situación económica y financiera de la empresa.

Tabla 59: Balance General

BALANCE GENERAL	
ACTIVO	
Activo Corriente	53751.30
Activo Tangible	154066.00
Activo Intangible	10379.20
Total Activo	218196.50
Pasivo	
Pasivo Corriente	21500.52
A largo plazo	121911.92
Total Pasivo	143412.44
Patrimonio	74784.06
Total Pasivo + Patrimonio	218196.50

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención del Balance General del escenario optimista se sumara el activo corriente, tangible e intangible; la sumatoria del pasivo corriente y a largo plazo; para la obtención del patrimonio se resta el total de activo menos el total de pasivo.

Análisis:

El balance general muestra un total de activos de \$218196.50, un total de pasivos de \$143412.44y un patrimonio de \$74784.06; lo cual evidencia que la empresa no se encuentra en cifras rojas.

En comparación con el balance del escenario realista, este no ha efectuado ningún cambio, se mantiene con las cifras del mismo.

6.7.2.Situación financiera proyectada

La proyección de los valores en el estado de situación inicial se realiza en base a la tasa de inflación 3,41% 2016 la más alta del año según el Banco Central del Ecuador del año 1 (2017 al año 5 (2021)).

Tabla 60: Estado de Situación Proyectada

Estado de situación proyectada					
ACTIVO	2017	2018	2019	2020	2021
Activo Corriente	53751,30	55578,84	57468,52	59422,45	61442,82
Activo Tangible	154066,00	159304,24	164720,59	170321,09	176112,01
Activo Intangible	10379,20	10732,09	11096,98	11474,28	11864,41
Total Activo	218196,50	225615,18	233286,10	241217,82	249419,23
PASIVO					
Pasivo Corriente	21500,52	22231,54	22987,41	23768,98	24577,13
A largo plazo	121911,92	126056,93	130342,86	134774,52	139356,85
Total Pasivo	143412,44	148288,46	153330,27	158543,50	163933,98
Patrimonio	74784,06	77326,72	79955,83	82674,32	85485,25
Total Pasivo + Patrimonio	218196,50	225615,18	233286,10	241217,82	249419,23

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro estudio Económico

6.7.3.Presupuesto de ingresos

Tabla 61: Ingresos Brutos

Año	DPI Real	Precio	Ingresos Brutos
2016	323997	2.50	809993.5
2017	394784	2.59	1020517.5
2018	467675	2.67	1250043.0
2019	542716	2.76	1499942.4
2020	619959	2.86	1771678.1
2021	647995	2.95	1914759.4

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro estudio Económico

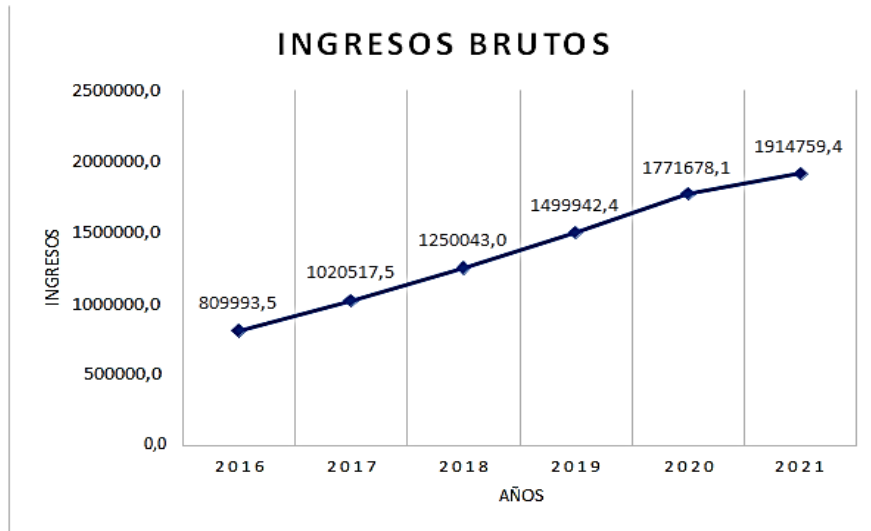
Cálculo:

Para el cálculo de los ingresos brutos se multiplicara la DPI Real por el precio proyectado anteriormente, con todos los años hasta obtener los ingresos brutos de 2020.

Análisis:

Al realizar la proyección de ingresos brutos se obtendrá una proyección continua e incrementada cada año, la misma que en el 2016 es de \$1107481,50, al 2021 será de \$1883925,08.

Gráfico 39: Ingresos Brutos



Análisis:

En al presente grafica podemos observar el crecimiento continuo en la proyección de los ingresos brutos, manteniendo un incremento constante cada año.

6.7.4.Estado de resultados proyectado

Tabla 62: Estado de Resultados Proyectado

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	809993.48	1020517.52	1250043.00	1499942.45	1771678.10
(-) Gastos de producción	349043.50	360910.98	373181.95	385870.14	398989.73
Utilidad Bruta	460949.97	659606.54	876861.04	1114072.31	1372688.37
(-) Costos Administrativos	37025.52	38284.39	39586.06	40931.98	42323.67
(-) Costos financieros	7830.83	8097.08	8372.38	8657.04	8951.38
(-) Costos de venta	8797.05	10011.07	11325.58	12747.64	14284.75
Utilidad antes de Impuestos	407296.58	603214.00	817577.02	1051735.64	1307128.57
(-) 25% Impuesto a la renta	101824.14	150803.50	204394.26	262933.91	326782.14
Utilidad después de impuestos	305472.43	452410.50	613182.77	788801.73	980346.43
(-) 15% Trabajadores	45820.86	67861.58	91977.42	118320.26	147051.96
Utilidad Neta	259651.57	384548.93	521205.35	670481.47	833294.47
(+) Cargos de amortización y	32889.04	32889.04	32889.04	32889.04	32889.04
(-) Pagos principales	20000.04	20000.04	20000.04	20000.04	20000.04
Flujo neto de efectivo	272540.57	397437.93	534094.35	683370.47	846183.47

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro estudio Económico BCE

Cálculo:

Para la obtención de la proyección del estado de resultados se realizó en base a la inflación de Septiembre de 2016 que es de 3.40%, a la que se le aumento en cada año para obtener los datos y así llegar a obtener los flujos netos de efectivo; en el cual se resta los Ingresos menos los Gastos de producción, para obtener la Utilidad Bruta, menos los Costos Administrativos, Costos financieros y Costos de venta, para obtener la Utilidad antes de Impuestos, menos el 25% Impuesto a la renta, da como resultado la Utilidad después de impuestos, menos el 15% Trabajadores que es igual a la Utilidad

Neta, mas Cargos de amortización y depreciación y menos Pagos principales, tenemos como resultado el Flujo neto de efectivo.

Análisis:

En el presente ejercicio se determinó el flujo neto de efectivo para el primer año será de \$272540.57, con un incremento constante, el cual en el quinto año será de \$846183.47.

6.7.5.Flujo de caja

Tabla 63: Flujo de Caja

<i>Descripción</i>	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES	74883,2	809993,48	1020517,5	1250043	1499942,45	1771678,1
(+) Recursos propios	67052,35					
(+) Recursos ajenos	7830,83					
(+) Ingresos por ventas		809993,48	1020517,52	1250043	1499942,45	1771678,1
(-) EGRESOS OPERACIONALES		361977,03	409206,44	107939,13	78638,78	398570,66
(+) Costos operacionales		316154,46	360910,98	57027,49	24959,16	341962,24
(+) Costo de ventas		8797,05	10011,07	11325,58	12747,64	14284,75
(+) Costo administrativo		37025,52	38284,39	39586,06	40931,98	42323,67
(=) FLUJO OPERACIONAL	74883,2	448016,45	611311,08	1142103,87	1421303,67	1373107,44
INGRESOS NO OPERACIONALES		—	—	—	—	—
(+) Créditos a contratarse a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES		7830,83	8097,08	8372,38	8657,04	8951,38
(+) Interés Pago de créditos a largo plazo		7830,83	8097,08	8372,38	8657,04	8951,38
Otros egresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) FLUJO NO OPERACIONAL		7830,83	8097,08	8372,38	8657,04	8951,38
(=) FLUJO NETO DE CAJA	74883,2	440185,62	603214	1133731,49	1412646,63	1364156,06

GERENTE

JEFE
ADMINISTRATIVO

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro estudio Económico

6.8. Punto de Equilibrio

COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Tabla 64: Costos Fijos y Variables

Costos total	Costos fijos	\$ (costo)	Costo variable	\$ (costo)
Producción				
			Materia prima	25500.00
			Insumos	255292.34
			Materiales	9450.50
	Mano de obra Directa	13626.60		
	Mano de obra	4581.72		
	Mantenimiento	7703.30		
	Cargos de depreciación	32889.04		
Administrativ				
	Sueldos	13634.52		
			Suministros	625.60
			Servicios Básicos	4765.40
	Arriendo	18000		
Financieros				
	Intereses	7830.83		
Ventas				
			Comisión ventas	4049.97
	Transporte	240		
	Sueldos vendedores	4507.08		
TOTAL		103013.09		299683.81

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proformas

Cálculo:

Para la obtención de los costos fijos y variables se sumaron los costos de producción, administrativos, financieros y de ventas que clasificados por variables y fijos resultaron los costos mencionados.

Análisis:

Al realizar la sumatoria obtuvimos como costos variables \$ 299683,81 y como costos fijos \$ 103013,09.

6.8.1. Punto de equilibrio en unidades monetarias

Par calcular el punto de equilibrio se utilizara la siguiente formula.

Formula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Datos:

Costos Fijos: \$103013,09

Costos variables: \$299683,81

1: Constante

Ventas: \$809993,48

Aplicación:

$$PE = \frac{103013,09}{1 - \frac{299683,81}{809993,48}}$$

$$PE = \frac{103013,09}{1 - 0,3699}$$

$$PE = 163508,42$$

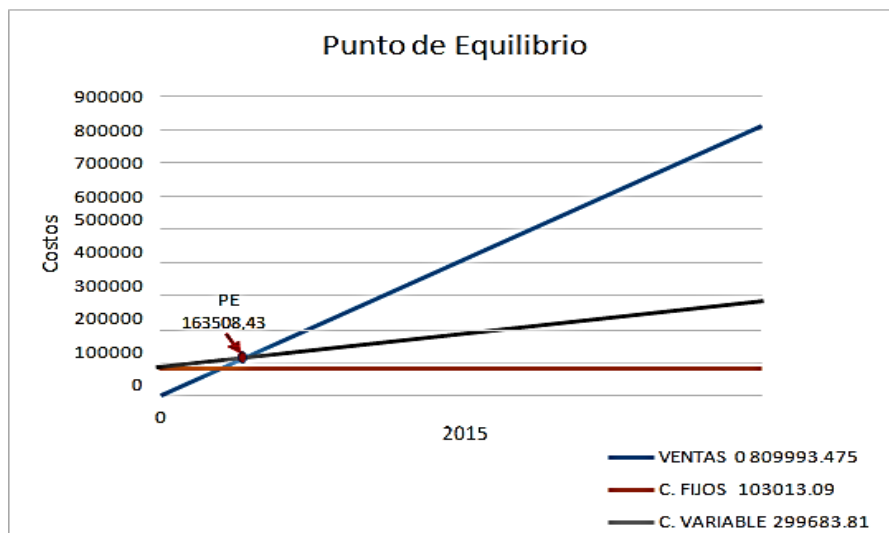
Cálculo:

Al aplicar la fórmula del punto de equilibrio se dividirá los costos fijos \$103013,09, para los costos variables \$299683,81 dividido para las ventas \$809993,48, a esto le restamos uno.

Análisis:

Para la obtención del punto de equilibrio se determinó que es de \$163508,43 el cual es el volumen mínimo de ventas que la empresa debe realizar para no perder, ni ganar.

Gráfico 40: Punto de Equilibrio



Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proformas

Análisis:

El punto de equilibrio obtenido esta dado en \$163508,43, el cual muestra las ventas mínimas que se debe realizar.

6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos

TMAR

Definiciones

- “La tasa mínima atractiva de rendimiento debe ser igual al mayor de los siguientes costos: el costo de dinero pedido como préstamo, el costo de capital y el costo de oportunidad.” (Jara, 2012)

- “Tasa de referencia sobre la cual basarse para hacer sus inversiones. La tasa de referencia es la base de la comparación y el cálculo en las evaluaciones económicas que haga.” (Contabilidad, 2011)

Concepto:

Es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro.

6.9.1.Cálculo Tmar1 sin financiamiento

Para la obtención de los indicadores se utilizara la siguiente información tomado como referencia del BCE al mes de septiembre de 2016.

Datos:

Inflación: 3,40% 0,0340 puntos

Riesgo país: 11,82% 0,1182 puntos

Aplicación:

$$Tmar1 = 0,034 + 0,1182$$

Cálculo:

Al aplicar la formula, sumamos el riesgo país que es 0,0881 más la inflación 0,0340 transformados a decimales obtendremos la TMAR1.

Análisis:

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 1, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 12,21%, la misma que es superior a la tasa pasiva del 9 % que la misma institución financiera que nos financia otorga a pólizas a plazo fijo, lo que resulta atractivo invertir en el negocio.

6.9.2.Cálculo Tmar2 sin financiamiento

Para la obtención de los indicadores se utilizara la siguiente información tomado como referencia del BCE al mes de noviembre.

Formula:

$$Tmar2 = i + f(2)$$

Datos:

Inflación	3,40%	0.0340
Riesgo país	881	0.0881

Aplicación:

$$\mathbf{Tmar2: 0,0340 + (0,0881 * 2) Tmar2 = 0,1561}$$

Cálculo:

Al aplicar la formula, sumando la inflación 0,0340 más el riesgo país que es 0,0881 multiplicado por 2 obtendremos la TMAR2.

Análisis:

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 2, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 15,61%.

6.9.3.Cálculo Tmar1 global mixto

Tabla 65: Tmar1 Global Mixta

Financiamiento	% Aportación	T - MAR	Ponderación
Capital propio	0.49	0.12	0.06
Institución financiera	0.51	0.06	0.03
T mar global mixto 1			0.09

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proformas

Cálculo:

Para la obtención de la Tmar global mixto1 se multiplicara el porcentaje de aportación por la Tmar; de la cual el capital propio corresponde a la Tmar de 0.15, y la institución financiera corresponde a la Tmar de 0.09.

Análisis:

TMAR GLOBAL MIXTO 1 = 9%

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la Tmar Global Mixto 1 con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 12%, lo que resulta atractivo.

6.9.4.Cálculo Tmar2 global mixta

Tabla 66: Tmar2 Global Mixta

Financiamiento	% Aportación	T - MAR	Ponderación
Capital propio	0.49	0.16	0.08
Institución financiera	0.51	0.06	0.03
T mar global mixto 2			0.11

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Proformas

Cálculo:

Para la obtención de la Tmar global mixto2 se multiplicara el porcentaje de aportación por la Tmar; de la cual el capital propio corresponde a la Tmar de 0.19, y la institución financiera corresponde a la Tmar 0.09.

Análisis:

TMAR GLOBAL MIXTO 2 = 11%

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la Tmar Global Mixto 2 con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 14%.

6.10. Valor Presente Neto (VAN)**Definiciones:**

- “Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.” (Levitt, 2011)
- “Método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto” (Vera Ramirez, 2013)
- “Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir expresa la diferencia entre el valor actualizado de las unidades monetarias cobradas y pagadas.” (Vera Ramirez, 2013)

Aporte:

Herramientas financieras procedentes de las matemáticas financieras que nos permiten evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión, entendiéndose por proyecto de inversión no solo como la creación de un nuevo negocio.

6.10.1.Cálculo VAN1

Para la obtención del VAN se necesitara la siguiente formula:

Formula:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Datos:

AÑOS	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
FNE	272540.57	398690.01	533237.03	682073.24	847073.63
T-MAR 1	0.09				
T-MAR 2	0.11				

Aplicación:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4}$$

$$VAN = -196695,98 - \frac{272540,57}{(1 + 0,09)^1} + \frac{398690,01}{(1 + 0,09)^2} + \frac{533237,03}{(1 + 0,09)^3} + \frac{682073,24}{(1 + 0,09)^4} + \frac{847073,63}{(1 + 0,09)^5}$$

$$VAN = 2035819,16$$

Cálculo:

Para la obtención del VAN1 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar global mix1, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis:

Además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto nos ofrece un VAN1 de \$ 2035819,16

6.10.2.Cálculo VAN2

Para la obtención del VAN se necesitara la siguiente formula:

Formula:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1 + i)^1} + \frac{FNE_2}{(1 + i)^2} + \frac{FNE_3}{(1 + i)^3} + \frac{FNE_4}{(1 + i)^4}$$

Aplicación:

$$VAN = -196695,98 - \frac{272540,57}{(1 + 0,11)^1} + \frac{398690,01}{(1 + 0,11)^2} + \frac{533237,03}{(1 + 0,11)^3} + \frac{682073,24}{(1 + 0,11)^4} + \frac{847073,63}{(1 + 0,11)^5}$$

$$VAN = 1833970,58$$

Cálculo:

Para la obtención del VAN2 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar global mix2, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis:

Además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto nos ofrece un VAN2 de \$ 1833970,58.

6.11. Indicadores Financieros

6.11.1. Índices de Solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{218196,50}{143412,44}$$

$$\text{Solvencia} = 1,52$$

Análisis:

La empresa según el indicador de solvencia está en la capacidad de recuperar \$1,52 por cada dólar invertido, una vez que se ha dividido su activo total para su pasivo total

6.11.2. Índice de Liquidez

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{53751,30}{21500,52}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = 2,5$$

Análisis:

La empresa según el indicador de liquidez cuenta con \$2,50 para respaldar sus obligaciones de pago por cada dólar en deuda a corto plazo, una vez que han sido divididos sus valores correspondientes al activo y pasivo circulante

6.11.3. Índice de Endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{143412,44}{218196,50}$$

$$\text{Endeudamiento} = 67,59\%$$

Análisis:

El porcentaje de participación de los acreedores de la empresa sobre el total activos es del 67,59%, según el indicador de endeudamiento obtenido a través de la división de su pasivo y activo totales.

6.11.4. Índice de Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{143412,44}{74784,06}$$

$$\text{Apalancamiento} = 1,91 \text{ veces}$$

Análisis:

El porcentaje de compromiso con los acreedores de la empresa es mayor a 1, interpretando que es conveniente financiar la actividad de la empresa mediante deuda en vista que produce una utilidad superior a lo que la deuda.

6.12. Relación Costo – Beneficio

Definiciones:

- “Es el cociente de dividir el valor actualizado de los beneficios del proyecto (ingresos) entre el valor actualizado de los costos (egresos) a una tasa de actualización igual a la tasa de rendimiento mínima aceptable a menudo también conocida como tasa de actualización o tasa de evaluación.” (Agroproyectos, 2014)
- “Toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.” (Pymes futuro, 2010)

Concepto:

En la relación de beneficio/costo, se establecen por separado los valores actuales de los ingresos y los egresos, luego se divide la suma de los valores actuales de los costos e ingresos.

Para el cálculo de la relación costo beneficio se necesitara la siguiente formula.

Formula:

$$R \frac{B}{C} = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

Datos:

Ingresos brutos: \$ 6352174,55

Costo total del proyecto: \$2158175,72

Aplicación:

$$R \frac{B}{C} = \frac{6352174,55}{2158175,72}$$

$$R \frac{B}{C} = \$2,94$$

Cálculo:

Para la obtención de la relación costo beneficio se dividirá la sumatoria de los ingresos brutos, para la sumatoria de los costos totales del proyecto.

Análisis:

Por cada dólar que costo brindar el servicio se tendrá \$2,94 de ganancia.

6.13.Periodo de recuperación de la inversión (PRI)**Definiciones:**

- “Es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su

facilidad de cálculo y aplicación, el Periodo de Recuperación de la Inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.” (Pymesfuturo, 2010)

- “Tiempo que se demore en recuperar el dinero invertido o “Período de Payback.”.” (Leturia, 2012)
- "Es un criterio estático de valoración de inversiones que permite seleccionar un determinado proyecto sobre la base de cuánto tiempo se tardará en recuperar la inversión inicial mediante los flujos de caja." (Thompson, 2015)

Concepto:

En inglés Payback periodo. Este método de Evaluación de Proyectos indica el Plazo en que la Inversión original se recupera con las Utilidades futuras.

Para el cálculo del PRI se necesitara la siguiente formula:

Formula:

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$

Aplicación:

$$PRI = \frac{74883,18}{\frac{\sum 2733626,79}{5}}$$

$$PRI = 0,13$$

Calculo:

Para la obtención del periodo de recuperación de la inversión se dividirá la inversión inicial para la división de la sumatoria de los flujos netos e efectivo para los 5 años de vida útil del proyecto.

Análisis:

El periodo de recuperación de la inversión será de 1 mes y 19 días, lo que demuestra la factibilidad ya que es un periodo menor a los 5 años de vida del proyecto.

6.14. Tasa interna de retorno (TIR)

Definición:

- “Tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones.” (Contabilidad, 2011)
- “Inversión o proyecto es la tasa efectiva anual compuesto de retorno o tasa de descuento que hace que el valor actual neto de todos los flujos de efectivo (tanto positivos como negativos) de una determinada inversión igual a cero.” (Contabilidad, 2011)
- “Método de valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados, generados por una inversión, en términos relativos, es decir en porcentaje.” (Vera Ramirez, 2013)

Concepto:

Tasa de interés a la que el valor actual neto de los costos los flujos de caja negativos, de la inversión es igual al valor presente neto de los beneficios, flujos positivos de efectivo de la inversión.

Para el cálculo de la TIR se requerirá la siguiente forma.

Formula:

$$TIR = Tmar_2 + (Tmar_2 - Tmar_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

Aplicación:

$$TIR = 0,11 + (0,11 - 0,09) \left(\frac{2035819,66}{2035819,66 - 1833970,58} \right)$$

$$\mathbf{TIR = 0,31}$$

Cálculo:

Para la obtención de la tasa interna de retorno se suma la $tmar1$ con la resta de la $tmar2$ menos la $tmar1$, esto multiplicado por el $VAN1$, dividido para el $VAN1$ menos el $VAN2$.

Análisis:

La tasa interna de retorno es de 31%, es decir que el proyecto si es factible debido a que la TIR es mayor que la TMAR.

6.15. Análisis de sensibilidad

6.15.1. Escenario Optimista +20%

Para la evaluación del escenario optimista se ha incrementado el 20% en los ingresos en el estado de resultados para cada año.

ESTADOS FINANCIEROS

•

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	809993.	971992.1	1166390.	1399668.	1679602.
(-) Gastos de producción	349043.	418852.2	502622.	603147.	723776.
Utilidad Bruta	460949.97	553139.97	663767.96	796521.55	955825.86
(-) Costos	37025.	38284.3	39586.	40931.	42323.
(-) Costos financieros	7830.	8097.0	8372.	8657.	8951.
(-) Costos de venta	8797.	9768.4	10907.	12246.	13824.
Utilidad antes de	407296.	496990.0	604902.	734686.	890726.
(-) 25% Impuesto a la	101824.	124247.5	151225.	183671.	222681.
Utilidad después de	305472.	372742.5	453676.	551014.	668044.
(-) 15% Trabajadores	45820.	55911.3	68051.	82652.	100206.
Utilidad Neta	259651.	316831.1	385625.	468362.	567838.
(+) Cargos de	32889.	32889.0	32889.	32889.	32889.
(-) Pagos principals	20000.	20000.0	20000.	20000.	20000.
Flujo neto de efectivo	272540.	329720.1	398514.	481251.	580727.

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Estudio Económico

• **Estado de Resultado Proyectado**

Cálculo:

Para la obtención de la proyección optimista del estado de resultados se realizó en base al incremento del 20% en los ingresos, a la que se le aumento en cada año para obtener los datos y así llegar a obtener los flujos netos de efectivo; en el cual se resta los Ingresos menos los Gastos de producción, para obtener la Utilidad Bruta, menos los Costos Administrativos, Costos financieros y Costos de venta, para obtener la Utilidad antes de Impuestos, menos el 25% Impuesto a la renta, da como resultado la Utilidad

después de impuestos, menos el 15% Trabajadores que es igual a la Utilidad Neta, mas Cargos de amortización y depreciación y menos Pagos principales, tenemos como resultado el Flujo neto de efectivo.

Análisis:

En el presente ejercicio se determinó el flujo neto de efectivo para el primer año será de \$,272540.57 con un incremento constante, el cual en el quinto año será de \$580727.11 En comparación con el escenario.

- **Balance General**

BALANCE GENERAL	
ACTIVO	
Activo Corriente	53751.30
Activo Tangible	154066.00
Activo Intangible	10379.20
Total Activo	218196.50
Pasivo	
Pasivo Corriente	21500.52
A largo plazo	121911.92
Total Pasivo	143412.44
Patrimonio	74784.06
Total Pasivo + Patrimonio	218196.50

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención del Balance General del escenario optimista se sumara el activo corriente, tangible e intangible; la sumatoria del pasivo corriente y a largo plazo; para la obtención del patrimonio se resta el total de activo menos el total de pasivo.

Análisis:

El balance general muestra un total de activos de \$218196.50, un total de pasivos de \$143412.44y un patrimonio de \$74784.06; lo cual evidencia que la empresa no se encuentra en cifras rojas.

En comparación con el balance del escenario realista, este no ha efectuado ningún cambio, se mantiene con las cifras del mismo.

- **Tmar1 Sin Financiamiento**

Para la obtención de los indicadores se utilizara la siguiente información tomado como referencia del BCE al mes de noviembre de 2015.

Formula:

$$Tmar1 = i + f$$

Aplicación:

$$Tmar1 = 12,21\%$$

Cálculo:

Al aplicar la formula, sumando el riesgo país que es 0,0881, más la inflación 0,0340 transformados a decimales obtendremos la TMAR1.

Análisis:

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 1, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 12,21%, la misma que es superior a la tasa pasiva del 9 % que la misma institución financiera que nos financia otorga a pólizas a plazo fijo, lo que resulta atractivo invertir en el negocio.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- **Tmar2 Sin Financiamiento**

Para la obtención de los indicadores se utilizara la siguiente información tomado como referencia del BCE al mes de noviembre.

Formula:

$$Tmar2 = i + (* 2)$$

Datos:

Inflación: 3,40% 0,0340 puntos

Riesgo país: 881% 0,0881 puntos

Aplicación:

$$Tmar2 = 15,62\%$$

Cálculo:

Al aplicar la formula, sumando la inflación 0,0340 más el riesgo país que es 0,0881 multiplicado por 2 obtendremos la TMAR2.

Análisis:

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 2, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 18,62%.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- Tmar1 Global Mixta

Financiamiento	% Aportación	T - MAR	Ponderación
Capital propio	0.49	0.12	0.06
Institución financiera	0.51	0.06	0.03
T mar global mixto 1			0.09

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención de la Tmar global mixto1 se multiplicara el porcentaje de aportación por la Tmar; de la cual el capital propio corresponde a la Tmar de 0.15, y la institución financiera corresponde a la Tmar de 0.09.

Análisis:

TMAR GLOBAL MIXTO 1 = 12%

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la Tmar Global Mixto 1 con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 12%, lo que resulta atractivo.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- Tmar2 Global Mixta

Financiamiento	% Aportación	T - MAR	Ponderación
Capital propio	0.49	0.16	0.08
Institución financiera	0.51	0.06	0.03
T mar global mixto 2			0.11

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención de la Tmar global mixto2 se multiplicara el porcentaje de aportación por la Tmar; de la cual el capital propio corresponde a la Tmar de 0.19, y la institución financiera corresponde a la Tmar 0.09.

Análisis:

TMAR GLOBAL MIXTO 2 = 14%

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la Tmar Global Mixto 2 con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 14%.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- **Valor Actual Neto (VAN)**
- **VAN 1**

Para la obtención del VAN se necesitara la siguiente formula:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Datos:

Inversión Inicial	74883,18				
AÑOS	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
FNE	272540.57	329720.16	398514.15	481251.49	580727.11
T-MAR 1	0.09				
T-MAR 2	0.11				

Aplicación:

$$VAN = 1482028,8$$

Cálculo:

Para la obtención del VAN1 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar global mix1, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis:

Además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto nos ofrece un VAN1 de \$ 1779362,16.

En comparación con el VAN1 del escenario realista este se incrementó \$ 1482028,8, a causa del aumento del 20% a los ingresos.

- **VAN 2**

Formula:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Aplicación:

$$VAN = 74883,18$$

Cálculo:

Para la obtención del VAN2 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar global mix2, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis:

Además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto nos ofrece un VAN2 de \$ 1482028,8

En comparación con el VAN1 del escenario realista este se incrementó \$ 74883,18 a causa del aumento del 20% a los ingresos.

- **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Para el cálculo de la TIR se requerirá la siguiente forma.

Formula:

$$TIR = Tmar_2 + (Tmar_2 - Tmar_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

Aplicación:

$$TIR = 1,82$$

Cálculo:

Para la obtención de la tasa interna de retorno se suma la tmar1 con la resta de la tmar2 menos la temar1, esto multiplicado por el VAN1, dividido para el VAN1 menos el VAN2.

Análisis:

La tasa intern

a de retornoes de 182%, es decir que el proyecto si es factible debido a que la TIR es mayor que la TMAR.

- **Relación Costo – Beneficio**

Para el cálculo de la relación costo beneficio se necesitara la siguiente formula.

Formula:

$$R \frac{B}{C} = \frac{\sum Ingresos Brutos}{\sum Costos Totales del Proyecto}$$

Datos:

Costos del proyecto	2893045.90
Ingresos brutos	6027647.44

Aplicación:

$$RC/B = \$2,08$$

Cálculo:

Para la obtención de la relación costo beneficio se dividirá la sumatoria d los ingresos brutos, para la sumatoria de los costos totales del proyecto.

Análisis:

Por cada dólar que costo brindar el servicio se tendrá \$2,08 de ganancia.

- **Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)**

Para el cálculo del PRI se necesitara la siguiente formula.

Formula:

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$

Datos:

Inversión inicial	74883,18
total FNE	2062753.48
PRI	0.48

Aplicación:

$$PRI = 0,48$$

Cálculo:

Para la obtención del periodo de recuperación de la inversión se dividirá la inversión inicial para la división de la sumatoria de los flujos netos e efectivo para los 5 años de vida útil del proyecto.

Análisis:

El periodo de recuperación de la inversión será de 4 meses y 2 días, lo que demuestra la factibilidad ya que es un periodo menor a los 5 años de vida del proyecto.

En comparación con el escenario realista el escenario optimista recuperaría la inversión en forma más rápida disminuyendo un mes.

6.15.2. Escenario Pesimista -20%

Para la evaluación del escenario optimista se ha disminuido el -20% en los ingresos en el estado de resultados para cada año

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	809993.48	647994.78	518395.8	414716.	331773.3
(-) Gastos de producción	349043.50	279234.80	223387.8	178710.	142968.2
Utilidad Bruta	460949.97	368759.98	295007.98	236006.39	188805.11
(-) Costos Administrativos	37025.52	38284.39	39586.0	40931.	42323.6
(-) Costos financieros	7830.83	8097.08	8372.3	8657.	8951.3
(-) Costos de venta	8797.05	8148.45	7667.3	7321.	7085.2
Utilidad antes de	407296.58	314230.06	239382.2	179095.	130444.8
(-) 25% Impuesto a la renta	101824.14	78557.51	59845.5	44773.	32611.2
Utilidad después de	305472.43	235672.54	179536.6	134321.	97833.6
(-) 15% Trabajadores	45820.86	35350.88	26930.5	20148.	14675.0
Utilidad Neta	259651.57	200321.66	152606.1	114173.	83158.5
(+) Cargos de amortización	32889.04	32889.04	32889.0	32889.	32889.0
(-) Pagos principales	20000.04	20000.04	20000.0	20000.	20000.0
Flujo neto de efectivo	272540.57	213210.66	165495.1	127062.	96047.5

Cálculo:

Para la obtención de la proyección optimista del estado de resultados se realizó en base al incremento del 20% en los ingresos, a la que se le aumento en cada año para obtener los datos y así llegar a obtener los flujos netos de efectivo; en el cual se resta los

Ingresos menos los Gastos de producción, para obtener la Utilidad Bruta, menos los Costos Administrativos, Costos financieros y Costos de venta, para obtener la Utilidad antes de Impuestos, menos el 25% Impuesto a la renta, da como resultado la Utilidad después de impuestos, menos el 15% Trabajadores que es igual a la Utilidad Neta, mas Cargos de amortización y depreciación y menos Pagos principales, tenemos como resultado el Flujo neto de efectivo.

Análisis:

En el presente ejercicio se determinó el flujo neto de efectivo para el primer año será de \$272540.57 con un incremento constante, el cual en el quinto año será de \$96047.58 en comparación con el escenario real.

- **Balance General**

BALANCE GENERAL	
ACTIVO	
Activo Corriente	53751.30
Activo Tangible	154066.00
Activo Intangible	10379.20
Total Activo	218196.50
Pasivo	
Pasivo Corriente	21500.52
A largo plazo	121911.92
Total Pasivo	143412.44
Patrimonio	74784.06
Total Pasivo + Patrimonio	218196.50

Elaborado por: Vinicio Balarezo
Fuente: Libro Estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención del Balance General del escenario optimista se sumara el activo corriente, tangible e intangible; la sumatoria del pasivo corriente y a largo plazo; para la obtención del patrimonio se resta el total de activo menos el total de pasivo.

Análisis:

El balance general muestra un total de activos de \$218196.50, un total de pasivos de \$143412.44y un patrimonio de \$74784.06; lo cual evidencia que la empresa no se encuentra en cifras rojas.

En comparación con el balance del escenario realista, este no ha efectuado ningún cambio, se mantiene con las cifras del mismo.

- **Tmar1 sin financiamiento**

Para la obtención de los indicadores se utilizara la siguiente información tomado como referencia del BCE al mes de Septiembre de 2016.

Formula:

$$Tmar1 = i + f$$

Datos:

Inflación: 3,40% 0,0340 puntos

Riesgo país: 881% 0,0881 puntos

Aplicación:

$$TMAR = 0,0340 + 0,0881$$

$$TMAR = 01221$$

$$TMAR = 12,21\%$$

Cálculo:

Al aplicar la formula, sumando el riesgo país que es 0,0881 más la inflación 0,0340 transformados a decimales obtendremos la TMAR1.

Análisis:

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 1, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 12,21%, la misma que es superior a la tasa pasiva del 9 % que la misma institución financiera que nos financia otorga a pólizas a plazo fijo, lo que resulta atractivo invertir en el negocio.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- Tmar2 Sin Financiamiento

Para la obtención de los indicadores se utilizara la siguiente información tomado como referencia del BCE al mes de noviembre.

Formula:

$$Tmar2 = i + (f * 2)$$

Datos:

Inflación: 3,40% 0,0340 puntos

Riesgo país: 881% 0,0881 puntos

Aplicación:

$$Tmar2 = i + (f * 2)$$

$$Tmar2 = 0,340 + (0,0881 * 2)$$

$$Tmar2 = 0,1561$$

$$tmar2 = 15,62\%$$

Cálculo:

Al aplicar la formula, sumando la inflación 0,0340 más el riesgo país que es 0,0881 multiplicado por 2 obtendremos la TMAR2.

Análisis:

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR 2, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 15,62%.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- **Tmar1 Global Mixta**

Financiamiento	% Aportación	T – MAR	Ponderación
Capital propio	0.49	0.12	0.06
Institución financiera	0.51	0.06	0.03
T mar global mixto 1			0.09

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención de la Tmar global mixto1 se multiplicara el porcentaje de aportación por la Tmar; de la cual el capital propio corresponde a la Tmar de 0.15, y la institución financiera corresponde a la Tmar de 0.09.

Análisis:

TMAR GLOBAL MIXTO 1 = 12%

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la Tmar Global Mixto 1 con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 12%, lo que resulta atractivo.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

Financiamiento	% Aportación	T - MAR	Ponderación
Capital propio	0.49	0.16	0.08
Institución financiera	0.51	0.06	0.03
T mar global mixto 2			0.11

Elaborado por: Vinicio Balarezo

Fuente: Libro Estudio Económico

Cálculo:

Para la obtención de la Tmar global mixto2 se multiplicara el porcentaje de aportación por la Tmar; de la cual el capital propio corresponde a la Tmar de 0.19, y la institución financiera corresponde a la Tmar 0.09.

Análisis:

TMAR GLOBAL MIXTO 2 = 14%

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la Tmar Global Mixto 2 con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 14%.

En comparación con el escenario realista, la Tmar no ha sufrido cambio alguno, a causa que no se utilizan cantidades que sufrieron incremento.

- **Valor Actual Neto (VAN)**
- **VAN 1**

Para la obtención del VAN se necesitara la siguiente formula:

Datos:

Inversión Inicial	74883,18				
AÑOS	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
FNE	272540.57	213210.66	165495.15	127062.60	96047.58
T-MAR 1	0.09				
T-MAR 2	0.11				

Aplicación:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = \$635504,57$$

Cálculo:

Para la obtención del VAN1 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar global mix1, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis:

Además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto nos ofrece un VAN1 de \$ 635504,57

- VAN 2

Para la obtención del VAN se necesitara la siguiente formula:

Formula:

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Datos:

Inversión Inicial	74883,18				
AÑOS	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
FNE	272540.57	213210.66	165495.15	127062.60	96047.58
T-MAR 1	0.09				
T-MAR 2	0.11				

Aplicación:

$$VAN = -Inversión\ Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = \$605216,94$$

Cálculo:

Para la obtención del VAN2 se aplica la formula en la cual se suma la división de los flujos netos de efectivo de cada año para la constante que es uno más la Tmar global mix2, y al final se resta la inversión inicial.

Análisis:

Además del rendimiento mínimo esperado, el proyecto nos ofrece un VAN2 de \$605216,94

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

Para el cálculo de la TIR se requerirá la siguiente forma.

Formula:

$$TIR = Tmar_2 + (Tmar_2 - Tmar_1) \left(\frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

Aplicación:

$$TIR = 0,51$$

Cálculo:

Para la obtención de la tasa interna de retorno se suma la tmar1 con la resta de la tmar2 menos la temar1, esto multiplicado por el VAN1, dividido para el VAN1 menos el VAN2.

Análisis:

La tasa interna de retorno es de 51%, es decir que el proyecto si es factible debido a que la TIR es mayor que la TMAR

- **Relación Costo – Beneficio**

Para el cálculo de la relación costo beneficio se necesitara la siguiente formula.

Formula:

$$R \frac{B}{C} = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

Datos:

Costos del proyecto: 1452424,55

Ingresos brutos: 2722874,07

Aplicación:

$$RC/B = \$1,87$$

Cálculo:

Para la obtención de la relación costo beneficio se dividirá la sumatoria d los ingresos brutos, para la sumatoria de los costos totales del proyecto.

Análisis:

Por cada dólar que costo brindar el servicio se tendrá \$1,87 de ganancia.

En comparación con el escenario realista se disminuyen los costos del proyecto con "\$1452424,55", al igual que los ingresos con un \$2722874,07; a causa del aumento del -20% en los ingresos; en cuanto a la relación esta con el aumento bajo \$0,31, debido al alto costo del proyecto.

- **Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)**

Para el cálculo del PRI se necesitara la siguiente formula.

Formula:

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$

Datos:

Inversión inicial	74883,18
total FNE	874356,57
PRI	0,42

Aplicación:

$$PRI = 0,42$$

Cálculo:

Para la obtención del periodo de recuperación de la inversión se dividirá la inversión inicial para la división de la sumatoria de los flujos netos e efectivo para los 5 años de vida útil del proyecto.

Análisis:

El periodo de recuperación de la inversión será de 4 meses y 2 días, lo que demuestra la factibilidad ya que es un periodo menor a los 5 años de vida del proyecto.

En comparación con el escenario realista el escenario optimista recuperaría la inversión en forma más rápida disminuyendo un mes.

6.15.3. Análisis de Sensibilidad

Tabla 67: Análisis de Sensibilidad

	OPTIMISTA	REAL	PESIMISTA
VAN	1482028,8	2035819,66	635504,57
TIR	1,82	0,31	0,51
RB/C	2,08	2,94	1,87
PRI	0,48	0,13	0,42

Análisis:

Mediante el cuadro de sensibilidad podemos darnos cuenta que en el análisis real tenemos los siguientes datos; VAN: 2035819,66, como TIR: 0,31, como RB/C: 2,94 como: PRI: 0,13.

En el análisis optimista tenemos los siguientes datos; VAN: 1482028,8, como TIR: 1,82, como RB/C: 2,08 como: PRI: 0,48.

En el análisis pesimista tenemos los siguientes datos; VAN: 635504,57, como TIR: 0,51 como RB/C: 1,87 como: PRI: 0,42

CAPITULO VII

COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

La creación de una empresa productora de barras energizantes de pinol y productos autóctonos de la provincia de Cotopaxi permitirá el desarrollo potencial en nuevos mercados a través de la proporción de un producto innovador satisfaciendo las necesidades de las personas que desean un producto delicioso y nutritivo, esto indudablemente dará lugar a una exitosa participación en el mercado, del nuevo producto y el reconocimiento mismo de la nueva marca PINOLERO. Todo esto se demostró con la factibilidad del estudio realizado en el presente emprendimiento, mediante el cual determina lo siguiente:

La producción de barras energizantes a base de pinol está bajo el cumplimiento de uno de los objetivos del plan nacional del buen vivir por la transformación industrial y tecnológica que la nueva empresa adquirirá, se sujeta al cambio de la matriz productiva bajo la utilización de las capacidades y conocimientos de la población y por las exigencias del mercado, cumpliendo con todos los estándares de calidad y ofreciendo beneficios de salud nutriéndolos con productos naturales y que mejoran el sistema digestivo de la persona.

Se determina la factibilidad de mercado a través de una investigación de campo tipo encuesta en la que indica la aceptación de mercado en la adquisición de barras energizantes de la empresa Pinolero a un precio de 2,50 y una cubierta de chocolate. Tomando como referencia el alto conocimiento de los beneficios del pinol y la recomendación nutritiva que tiene permitiendo una frecuencia de compra alta, además la calidad y buen sabor del producto generarán la fidelización del cliente.

Las estrategias de comercialización se definen en base a los canales de distribución y las preferencias del mercado definiendo de esta forma una publicidad en medios de comunicación y redes sociales a fin de que los potenciales clientes conozcan las promociones a través de estos medios. Además el nicho de mercado que se va a cubrir es muy competitivo por los energizantes procesados que existen en el mercado y la

competencia de precio también nos generará la creación de nuevas estrategias de marketing para mantenernos a la par.

La factibilidad técnica de la empresa Pinolero se basa en su capacidad operativa para cubrir la estimación de la demanda potencial insatisfecha en el mercado es decir 3239973,9 consumidores entre jóvenes, niños y adultos anuales por lo que se define la ingeniería de proyecto en base a una producción mensual de al menos 50000 productos más para iniciar a cubrir dicha demanda, es el proceso que se debe realizar para cumplirlos objetivos anuales que se vayan planteando en el camino.

La evaluación económica se demuestra mediante la evaluación en tiempo presente y futuro con las respectivas fórmulas e indicadores que nos demuestran que la empresa puede cubrir los costos que incurrirán su aplicabilidad a través de un rendimiento del \$1,52 por cada dólar invertido, una vez que se ha dividido su activo total para su pasivo total, además demostrando su liquidez de \$2,50 para respaldar sus obligaciones de pago por cada dólar en deuda a corto plazo. Esto demuestra a inversionistas que la rentabilidad de la empresa es positiva en su inicio de operaciones y su demanda de productos nos lleva a elevar la producción post anual de las barras energizantes.

RECOMENDACIONES

Crear una empresa productora y comercializadora de barras energizantes a base de pinol y productos autóctonos de Cotopaxi, basándose como su principal atributo sus propiedades nutritivas y saludables de la misma.

Aportar al cambio de modelo de la matriz productiva que beneficia el desarrollo de producción, fabricación y comercialización de barras energizantes, en la provincia de Cotopaxi y el acercamiento al cumplimiento de los objetivos nacionales del Plan Nacional del Buen Vivir.

Realizar constantemente estudios e investigación de mercado para identificar las nuevas necesidades de los clientes y preferencias que se van generando en el pasar del tiempo, identificar las exigencias de los consumidores para procesar el producto y cumplir con las expectativas.

Mantener el mismo segmento de mercado y verificar que existe un mercado potencial insatisfecho que sea viable e implementar estrategias de comercialización aplicando el mix de marketing 4ps con sus respectivos planes de acción para la adecuada aplicación de técnicas promocionales que permitan incrementar niveles de venta y posicionar la marca en la mente de los consumidores.

Evaluar la situación económica financiera con métodos actuales de diagnóstico para cuantificar el riesgo mediante su administración a plazos cortos, con métodos estadísticos que permitan orientar las cifras en tiempo presente y futuro, que demuestre la rentabilidad de la actividad productiva de PINOLERO.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AKHTAR, M. (2012). *MIELYALMENDRAS*. BARCELONA: PRINGE.

Alemán, J. L. (2001). *Estrategias de marketing. Un enfoque basado en el proceso*.

ALTERNATIVO, U. E. (2011). *Aproximación a la comprensión de un endulzante natural alternativo, la Stevia rebaudiana Bertoni: producción, consumo y demanda potencial*. . Agroalimentaria.

Álvarez, B. (2012). *Canales de comercialización*. Barcelona.

ANDERSEN, H. C. (2010). *EL LINO*. MEXICO: PRINTED.

ANGELICA, O. F. (2014). *ESTUDIO DE LA ADAPTABILIDAD DE LA AVENA*. MEXICO: PEARSON.

Auna, F. (2011). eEspaña 2011. Informe Anual sobre el desarrollo de la sociedad .

Blázquez, B. H. (2011). *Técnicas estadísticas de investigación social*. Ediciones Díaz de Santos.

BRAVO, A. (2013). *MANI*. ESPAÑA.

Cantos, M. (2009). *Comercio internacional: Mercadotecnia Internacional*. Barcelona.

Chetochines, G. (2012). *Marketing estratégico de los canales de distribución*. México.

CUELLAR, J. (2013). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA*. ESPAÑA: SPAIND.

David, F. R. (2009). *Conceptos de administración estratégica*. México. David, F. R. (2011). *Conceptos de administración estratégica*. Perú.

DELGADO, G. (2012). *METODOLOGIA DE INVESTIGACION*. ESPAÑA : SPAIND. E. Jerome Carthy. (Cuarta Edición). *Comercialización. Un enfoque gerencial*.

Encinas, C. (2010). *Introducción al comercio internacional*. México.

- Estupiñan, L. (2012). Aprendizaje y técnicas de evaluación. En E. Lorena Andrade.
- FERRÈ, J. M. (2012). *ESTUDIO DE MERCADO*. MEXICO: PEARSON.
- Fontaine, G. (2013). *El Precio del petróleo. Conflictos socio-ambientales y gobernabilidad en la región amazónica*. Flacso-Sede Ecuador.
- GARZA, A. (2009). *MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN*. MEXICO: PEARSON.
- GEAGER, S. (2011). *LAGUIA MÉDICA DE REMEDIOS*. MEXICO.
- GONZALES, A. (2009). *MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN*. MEXICO: PEARSON.
- Guariguata, M. (2013). *Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión*. México.
- HURTADO, J. (2012). *MI ELY ALMENDRAS*. ECUADOR.
- Ibarra, J. G. (2011). *Análisis de la oferta de turismo cultural en España*. Estudios turísticos, (150), 15-40.
- Jean Jacques Lambin. (2013). *Marketing estratégico*. España: ESIC.
- Kotler, P. A. (2007). *Marketing: versión para Latinoamérica (No. HF5415.K632007)*. Pearson Prentice Hall.
- LAZLO, P. (2011). *LOS CAMINOS DE LA SAL*. ECUADOR.
- Louis W. Stern, Adel L., Anne T., Ignacio Cruz Roche. (2010). *Canales de comercialización*. Madrid: Prentice Hall.
- Martínez, B. d. (2012). *Los canales de distribución*. México.
- MARTINEZ, L. C. (2014). *LAS MEJORES DIETAS DE CARBOHIDRATOS*. PERU.
- MINLE, H. (2012). *CUADERNOS DE HISTORIA NATURAL*. ESPAÑA: SPAIN.
- MOTTA, V. D. (2010). *PRODUCCIÓN DEL ARROZ*. ECUADOR.
- NOGALES, A. (2014). *INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS DE MERCADO*. MEXICO: PRAINTERED.
- O. C. Ferrell, D. (2012). *Estrategia de Marketing*. España.

- Olmos, J. (2007). *El plan denegocios*. México.
- ORTIZ, D. (2009). *EL GENERO AGAVE*.
- Pedro Juez Martel, J. (1996). *Probabilidad y estadística matemática*. Ediciones Díaz de Santos.
- Pérez, I. D. (27 de Abril de 2010). *Modelos fuentes de Información*. Obtenido de FUENTES DE INFORMACION: <http://fuentesinformacion.blogspot.com/2010/04/fuentes-de-informacion.html>
- Philip Kotler, Gary Armstrong. (s.f.). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson.
- Philip, K. (2012). *Dirección de Marketing Conceptos Esenciales*. Prentice Hall Primera Edición.
- PITHFORD, R. (2010). *SANANDO CON ALIMENTOS INTEGRALES*. ECUADOR.
- PREZ, T. M. (2012). *LAHIERVA DULCE*. ECUADOR.
- REMIREZ, M. A. (2010). *DELAMAZONAS A LAS ISLAS DEL COCO*. ECUADOR.
- Richard, S.L. (2012). *Mercadotecnia*. Compañía Editorial Continental.
- ROGERS, R. (2010). *EL BOOM DE LAS MATERIA PRIMAS*. ESPAÑA: SPAIN.
- RONQUILLO, J. (2012). *DICCIONARIOS DE MATERIAL MERCANTIL*. ESPAÑA.
- ROUSSEL, D. (2007). *CHOCOLATE PARA ENTENDIDOS*.
- RUSKIN, J. (2010). *SESAMO Y LIRIOS*. ESPAÑA: SPAIN.
- S.A., E. D. (2015). *Estrategias de crecimiento*. buenosaires
- SHAKESPEARE, W. (2010). *MUCHIRUIDO Y POCAS NUECES*. ESPAÑA: SPAIN.
- SPINOLA, S. H. (2013). *DESARROLLO DE PRODUCTOS DE RAICES*. MEXICO.
- Tamayo, S. (2010). *Estadística*. ESSNA.

Taylor, E. R. (2012). *Mercado Estratégico*. Bogotá: DAFT.

Thompson, I. (2015). *La satisfacción del*

cliente. Promonegocios. VALDES, M. P. (2015). *COCINA*

VEGANA.

Vásquez, R. (2008). *Estrategias dedistribución comercial*. España.

VINCENT, G. (2009). *PINOLE*. ESPAÑA

ANEXOS



ENCUESTA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



OBJETIVO. La presente encuesta se realizara con la finalidad de determinar la aceptación de los consumidores: lo cual nos permitirá obtener información socioeconómica acerca del producto, así como sus características y presentación que debe tener el mismo. Con la información que se obtenga de esta encuesta, implementaremos un proyecto emprendedor e innovador. De acuerdo a las preguntas presentadas, por favor complete la encuesta cuidadosamente al leerla por completo primero, y luego señale sus respuestas.

ENCUESTA

1.- ¿Si se fabricaría y se comercializara barras energéticas de pinol usted considera que las compraría?

SI
NO

PORQUE.....

2.- ¿Ha escuchado de barras energéticas realizadas a base de pinol que le brinden las energías y nutrientes completos para su día?

SI
NO

CUAL.....

3.- ¿Semanalmente cuantas barras energéticas considera que consumiría?

1 - 3
4 - 6
6 a más

4.- ¿Qué beneficios usted considera que debería brindar las barras energéticas?

BUEN SABOR
NUTRIENTES Y ENERGÍA
BAJAS EN CARBOHIDRATOS
SUSTITUTOS DE COMIDA

5.- ¿Cómo le gustaría que fuera la presentación de estas barras?

- EMPAQUES INDIVIDUALES
- EMPAQUES DE 3 BARRAS
- EMPAQUES DE 6 BARRAS

6.- ¿Que promociones le gustaría que se implemente para promociones de este producto de barras energéticas?

- CUPONES DE DESCUENTOS
- PROMOCIONES DE 2X1
- RASPADITAS PARA EMPAQUES GRATIS
- OTRA
- ¿CUAL?.....

7.- ¿En qué medios de comunicación le gustaría que se realice la publicidad y el conocimiento del producto?

- TELEVISIÓN
- RADIO
- PRENSA
- INTERNET
- HOJAS VOLANTES

8.- ¿En dónde le gustaría que fuera comercializado este producto?

- TIENDAS DE ABARROTOS
- PERSONAS DE IMPULSIONES
- SUPERMERCADOS
- OTROS LUGARES
- ¿DONDE?.....

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una de nuestras barras energéticas realizadas a base de pinol?

- 2 - 3 DÓLARES
- 3,1 - 5 DÓLARES
- 5,10 O MÁS DÓLARES

10.- ¿De qué productos le gustaría que fuera la mezcla para la barra energética?

AVENA

MIEL

FRUTOS SECOS

OTROS

¿CUAL?.....

11.- ¿Aparte del producto presentado qué servicio le gustaría recibir para el conocimiento acerca de los beneficios y uso de la barre energéticas?

CONFERENCIAS

TABLAS NUTRICIONALES

FOLLETOS

OTROS

¿CUAL?.....

Imagen Publicitaria PINOLERO

Hoja membretada



Tarjeta de presentación



Sobre



CD con portada



Factura



Factura 001-002

Nº 12003
Aut. SRI 000000
RUC 000000

SR:
DIRECCION:
RUC:
FECHA:

CANT.	DETALLE	V.UNITARIO	V. TOTAL
-------	---------	------------	----------

 SALCEDO - ECUADOR

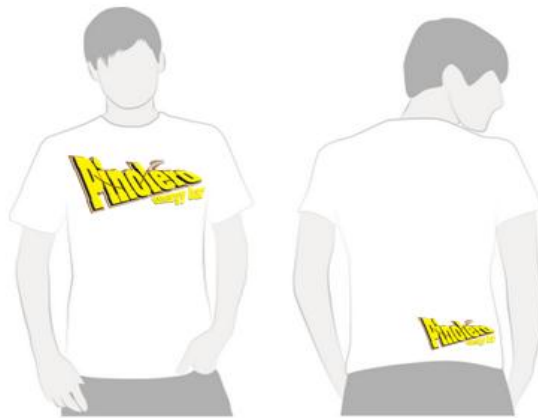
SUB TOTAL
DESCUENTO
BASE 12%
BASE 0%
IVA
TOTAL

Aplicaciones

Vehículos



Camiseta



Gorros



Jarros



Llaveros



Manillas

