



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

Tema:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BARRAS ENERGÉTICAS A
BASE DE QUINUA Y FRUTAS, EN LA CIUDAD DE
IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**

**Previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y
Auditoría**

AUTOR: ARMAS T. Marina E.

DIRECTOR: Econ. AYALA, Estuardo

Ibarra, Junio, 2012

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio va encaminado a determinar la factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de barras energéticas a base de quinua y frutas en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, para el cual se ha llevado a cabo el análisis de los diversos aspectos que son de vital importancia en la investigación. En primera instancia se ejecutó el diagnóstico situacional de la ciudad de Ibarra para conocer la situación actual del sector y tener una visión de las condiciones y recursos que se posee, tomando en cuenta aspectos geográficos, económicos y acceso a servicios básicos, para determinar una adecuada implantación de unidades productivas. Consecutivamente se desarrolló un marco teórico a través de la recopilación de información bibliográfica de expertos en la elaboración de proyectos de inversión y específicamente de la elaboración de barras energéticas, con lo cual se fundamenta bases teóricas que sustentan la elaboración del proyecto. En el estudio de mercado mediante un análisis de las variables oferta, demanda, precio, competencia y distribución, se demuestra la existencia de un mercado potencial insatisfecho que puede ser captado utilizando herramientas de comunicación y planes estratégicos de marketing. En el cuarto componente del proyecto se estableció la macro y micro localización de la unidad productiva, así como también el tamaño, infraestructura e ingeniería del proyecto, que permitieron conocer los requerimientos que tendrá la empresa en referencia a los procesos de producción. Dentro del estudio financiero se puede justificar la inversión del proyecto, mediante los resultados de los estados financieros realizados y los indicadores que garantizan su rentabilidad y viabilidad en el horizonte del proyecto. En la organización de la Empresa se define la estructura organizacional, donde se detalla las funciones del personal que forma parte de la empresa, de igual manera se detalla la misión, visión, políticas, objetivos y valores organizacionales. En el último componente del proyecto se consideran los posibles impactos que generará la ejecución del mismo en el medio, en cuanto al aspecto económico, social, educativo, comercial y ambiental, de este modo se culmina con las respectivas conclusiones y recomendaciones que genera el desarrollo del proyecto.

EXECUTIVE SUMMARIZE

This study is aimed at determining the feasibility of creating a production company and market-based energy bars and fruit quinoa in the city of Ibarra, Imbabura province, for which it has carried out the analysis of various aspects which are of vital importance in the investigation. At first ran the situational analysis of the city of Ibarra to know the current situation of the sector and have a vision of the conditions and resources you have, taking into account geographical, economic and access to basic services, to determine an appropriate establishment of production units. Running a theoretical framework was developed through the collection of bibliographic information from experts in developing investment projects and specifically the development of energy bars, which is based theoretical bases that support the development of the project. In market research by analyzing the variables supply, demand, price, competition and distribution, we demonstrate the existence of a potential market that can be picked dissatisfied using communication tools and strategic marketing plans. In the fourth component of the project set the macro and micro location of the production unit, as well as the size, infrastructure and project engineering, which allowed the company needs to be referring to the production processes. Within the financial study can justify the investment of the project, using the results of the financial statements made and the indicators to ensure their profitability and viability of the project on the horizon. In the organization of the Company defines the organizational structure, detailing the functions of personnel is part of the company, similarly details the mission, vision, policies, objectives and organizational values. In the last component of the project are considered the possible impacts that generate the execution in the middle, in economic terms, social, educational, trade and environment, thus culminates with the respective findings and recommendations generated by the development the project.

AUTORÍA

Yo, Marina Elizabeth Armas Tapia, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100293109-3 declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BARRAS ENERGÉTICAS A BASE DE QUINUA Y FRUTAS, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA**, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Firma

Marina Elizabeth Armas Tapia
100293109-3

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por la egresada, **Marina Elizabeth Armas Tapia**, para optar por el Título de **Ingeniera en Contabilidad y Auditoría C.P.A.**, cuyo tema es: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BARRAS ENERGÉTICAS A BASE DE QUINUA Y FRUTAS, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”. Considero que el presente trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 5 días del mes de junio del 2012.

Econ. Estuardo Ayala
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, MARINA ELIZABETH ARMAS TAPIA, con cédula de identidad N° 100293109-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, Artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BARRAS ENERGÉTICAS A BASE DE QUINUA Y FRUTAS, EN LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”**, que ha sido desarrollado para optar el título de **Ingeniera en Contabilidad y Auditoría C.P.A.**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

f).....

AUTORA: Marina Elizabeth Armas Tapia

C.I.: 100293109-3

Ibarra, a los 5 días del mes de junio de 2012

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100293109-3		
APELLIDOS Y NOMBRES:	ARMAS TAPIA MARINA ELIZABETH		
DIRECCIÓN:	IBARRA, AV. RAFAEL MIRANDA 2-26 Y ARGENTINA		
EMAIL:	elyz4987@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062640389	TELÉFONO MÓVIL:	086830041

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Empresa De Producción Y Comercialización De Barras Energéticas A Base De Quinoa Y Frutas, En La Ciudad De Ibarra, Provincia De Imbabura”,
AUTOR (ES):	ARMAS TAPIA MARINA ELIZABETH
FECHA: AAAAMMDD	05/06/2012
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Contabilidad y Auditoría
ASESOR /DIRECTOR:	Econ. Estuardo Ayala

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **MARINA ELIZABETH ARMAS TAPIA**, con cédula de ciudadanía Nro.**100293109-3**, en calidad de autor (a) (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 143.

3. CONSTANCIAS

El (La) autor (a) (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 5 días del mes de junio de 2012

EL AUTOR:

(Firma).....
Nombre:
C.C.:

ACEPTACIÓN:

(Firma)
Nombre: Lic. Ximena Vallejos
Cargo: JEFE DE BIBLIOTECA

DEDICATORIA

El esfuerzo, sacrificio y constancia en mis años de estudio y la satisfacción de culminar con éxito mi carrera universitaria se la dedico a mis padres por ser mi ejemplo y orgullo, por su apoyo y amor incondicional, de igual manera a mi hermano por su comprensión y fortaleza continua, que contribuyeron para culminar con éxito mi objetivo trazado.

MARINA ARMAS

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por ser la luz que ha guiado mis pasos y siempre me ha mantenido de pie a pesar de todas las circunstancias.

A mis padres y hermano por su motivación constante.

A mis amigos que con su apoyo y colaboración siempre han estado conmigo.

A quienes formaron parte de mi segundo hogar la gloriosa UTH, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE), que me brindaron la oportunidad de educarme en sus aulas impartíendome conocimientos importantes para el desarrollo en el ámbito profesional y personal.

A mi asesor Econ. Estuardo Ayala por su guía profesional para hacer posible el presente trabajo de grado.

MARINA ARMAS

PRESENTACIÓN

El objetivo principal del presente proyecto es el estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de barras energéticas a base de quinua y frutas en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. El presente estudio se halla estructurado de 7 capítulos los mismos que en forma sintética se presentan a continuación:

En el Capítulo I, Diagnóstico Situacional de la Ciudad de Ibarra se realiza un análisis interno y externo del cantón Ibarra, su situación actual en lo referente a: aspectos sociales, productivos y culturales, que fueron analizados desde el punto de vista de la administración, población, economía, agricultura, vialidad, educación, salud, vivienda, tecnología, equidad, cultura y gastronomía.

En el Capítulo II, se estructuró el Marco Teórico, con la finalidad de fundamentar en forma técnica y científica la revisión de literatura y la adopción de conceptos referentes a los componentes del proyecto y se consideró bibliografía técnica de autores en los diferentes componentes de un estudio de factibilidad.

En el Capítulo III, se elaboró el Estudio de Mercado con la finalidad principal de determinar si existe en la localidad un mercado insatisfecho al cual se pueda llegar con el producto, mediante el análisis de la oferta, demanda, precios, mercado meta, y la comercialización de las barras energéticas.

En el Capítulo IV, se realizó el Estudio Técnico y la Ingeniería del proyecto con la finalidad de determinar técnicamente la localización, el tamaño del proyecto (capacidad instalada y operativa), procesos de producción, requerimiento de talento humano, infraestructura física, equipos y las inversiones totales del proyecto.

En el Capítulo V, se determinó la Evaluación Económica y Financiera, con el objetivo de identificar las inversiones iniciales y operativas que se requiere para el funcionamiento de la empresa, determinándose indicadores financieros que sustenten la factibilidad del proyecto.

En el Capítulo VI, se estableció la estructura organizativa, determinándose la estructura mediante un organigrama, los distintos niveles organizacionales que tendrá la empresa al igual que la estrategia filosófica: misión, visión, objetivos organizacionales y valores corporativos que articulen el funcionamiento de la empresa en términos administrativos.

En el Capítulo VII, se procedió a identificar y medir los impactos positivos y negativos que originan la etapa preoperativa y operativa de la empresa de producción y comercialización de barras energéticas.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	PÁG
Portada	i
Resumen Ejecutivo	ii
Executive Summarize	iii
Autoría	iv
Certificación	v
Cesión de Derechos a la UTN	vi
Autorización de Uso y Publicación a Favor de la UTN	vii
Dedicatoria	ix
Agradecimiento	x
Presentación	xi
Índice de Contenidos	xiii
Índice de Cuadros	xxi
Índice de Gráficos	xxv

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Historia de la Ciudad de Ibarra	27
Localización Geográfica	28
Clima	30
Aspectos Políticos y Administrativos de la Ciudad de Ibarra	31
Población	32
Economía	33
Población Económicamente Activa	34
Estructura de los Ingresos de las Actividades Económicas	
Sector Agrícola	35
Vialidad	37

Educación	38
Salud	40
Vivienda	41
Tecnología	43
Equidad	
Cultura	
Gastronomía	45
Conclusiones del Diagnóstico	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Empresa	47
Característica de la Empresa	
Clasificación de la Empresa	48
Tomando en Cuenta su Actividad Económica	
Por el Tamaño	49
Por el Sector al que Pertenece	
Por la Forma de Organización del Capital	
Barras Energéticas	51
Definición de Barras Energéticas	
Características de las Barras Energéticas	
Ingredientes de las Barras Energéticas	52
Los Cereales	53
La Quinoa	54
Propiedades de la Quinoa	55
Valor Nutritivo de la Quinoa	56
Tipos de Quinoa	58
Usos de la Quinoa	59
Las Frutas	60
Propiedades de las Frutas	
Estudio de Mercado	61

Mercado	
Producto	62
Demanda	
Oferta	
Precio	63
Tipos de Precios	
Determinación del Precio	
Comercialización	64
Estudio Técnico	
Tamaño del Proyecto	
Macro Localización	65
Micro Localización	
Proceso Productivo	66
Infraestructura Física	
Inversión	
Clases de Inversión	67
Talento Humano	
Estudio Financiero	68
Ingreso	
Egreso	
Costos de Operación	69
Gastos	70
Estados Financieros	
Flujo de Caja	71
Evaluación Financiera	72
Tasa de Redescuento	
Valor Actual Neto (VAN)	
Tasa Interna de Retorno (TIR)	
Relación Costo/Beneficio	73
Tiempo de Recuperación de la Inversión	
Organización Empresarial	
Misión	74

Visión	
Políticas Organizacionales	
Objetivos Organizacionales	75
Valores Organizacionales	
Organigrama Estructural	
Organigrama Funcional	76
Impactos	
Impacto Económico	
Impacto Social	77
Impacto Ambiental	

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

Objetivos del Estudio de Mercado	79
Objetivo General	
Objetivos Específicos	
Matriz de Operacionalización de Variables	80
Identificación del Producto	81
Valor Nutricional y Beneficios de las Barras Energéticas	82
Segmentación de Mercado	83
Mercado Meta	84
Marco Muestral	85
Tabulación y Análisis de la Información	88
Análisis de la Oferta	104
Oferta	105
Análisis de la Competencia	
Proyección de la Oferta	113
Análisis de la Demanda	114
Proyección de la Demanda	
Balance Oferta / Demanda	116

Análisis del Precio	118
Fijación de Precios	119
Comercialización	
Presentación del Producto	121
Estrategias	124
Conclusiones del Estudio	125

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

Tamaño del Proyecto	127
Tamaño del Proyecto y la Demanda	
Tamaño del Proyecto y la Materia Prima	128
Volumen de Producción	
Tamaño en Relación a la Tecnología	130
Tamaño del Proyecto y Financiamiento	131
Tamaño del Proyecto y la Organización	
Capacidad Operativa	132
Localización del Proyecto	133
Macrolocalización del Proyecto	
Microlocalización del Proyecto	134
Ingeniería del Proyecto	137
Diseño de Procesos Productivos	
Diagrama de Flujo de la Elaboración de las Barras Energéticas	139
Descripción del Proceso de Elaboración de las Barras Energéticas	141
Recepción de Materia Prima	
Dosificación de Ingredientes	
Pre- mezcla	142
Extrusado	143
Secado	

Enfriado	144
Envasado y Empacado	
Tecnología	145
Fabricación con el Extrusor	
Maquinaria y Equipo	146
Inversiones	148
Activos Fijos	
Distribución de la Planta	
Maquinaria y Equipo	150
Muebles y Enseres	151
Vehículo	152
Equipo de Computo	
Activos Diferidos	154
Capital de Trabajo	155
Inversiones Totales del Proyecto	
Financiamiento	156
Talento Humano	

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

Determinación de Ingresos	157
Determinación de Egresos	158
Costos de Producción	
Materia Prima	
Mano de Obra	160
Costos Indirectos de Fabricación	162
Gastos Administrativos	167
Gastos de Ventas	170
Gastos Financieros	172
Depreciaciones - Amortizaciones	173

Balance General Inicial	175
Estado de Resultados Proyectado	177
Flujos de Caja Proyectado	178
Evaluación Financiera	
Tasa de Redescuento (TRM)	
Valor Actual Neto (VAN)	179
Tasa Interna de Retorno (TIR)	180
Relación Costo/Beneficio	181
Relación Ingresos –Egresos	
Tiempo de Recuperación de la Inversión	182
Punto de Equilibrio	183

CAPÍTULO VI

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La Empresa	185
Aspectos Legales de la Empresa	
Ley de Régimen Tributario Interno	186
Ordenanzas Municipales	187
Organización de la Empresa	188
Tipo de Empresa	
Nombre o Razón Social de la Empresa	
Misión	189
Visión	
Políticas Organizacionales	
Objetivos Organizacionales	191
Valores Corporativos	
Estructura Organizacional	192
Organigrama Funcional	193
Descripción Áreas Funcionales	194

CAPÍTULO VII

IMPACTOS DEL PROYECTO	213
Impacto Económico	214
Impacto Social	215
Impacto Educativo	216
Impacto Comercial	217
Impacto Ambiental	219
CONCLUSIONES	221
RECOMENDACIONES	223
BIBLIOGRAFÍA	225
ANEXOS	231

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°	TÍTULO	PÁG.
Cuadro N° 1.1	Parroquias Urbanas y Rurales de la Ciudad de Ibarra	30
Cuadro N° 1.2	Distribución de la Población de Ibarra	33
Cuadro N° 1.3	Población Económicamente Activa 2010	34
Cuadro N° 1.4	Ingresos de las Actividades Económicas de Ibarra	35
Cuadro N° 1.5	Uso Actual del Suelo	36
Cuadro N° 1.6	Centros Educativos	39
Cuadro N° 1.7	Cuadro Resumen de Centros Educativos	
Cuadro N° 1.8	Cantidad de Educandos Por Nivel de Instrucción	
Cuadro N° 1.9	Centros de Servicios de Salud	40
Cuadro N° 1.10	Cobertura de Servicios Básicos Por Parroquia	42
Cuadro N° 1.11	Niveles Tecnológicos	43
Cuadro N° 1.12	Equidad	43
Cuadro N° 2.1	Cuadro Comparativo de Componentes de la Quinoa	57
Cuadro N° 2.2	Tipos de Quinoa	58
Cuadro N° 3.1	Matriz de Variables de Mercado	80
Cuadro N° 3.2	Población de la Ciudad de Ibarra	83
Cuadro N° 3.3	Variables de Segmentación	84
Cuadro N° 3.4	Segmento de Población de la Ciudad de Ibarra	86
Cuadro N° 3.5	Tasa de Crecimiento Poblacional	
Cuadro N° 3.6	Distribución del Nivel Socioeconómico	
Cuadro N° 3.7	Proyección al año 2011	87
Cuadro N° 3.8	Marcas de Barras Energéticas	89
Cuadro N° 3.9	Precios de las Barras Energéticas	91
Cuadro N° 3.10	Tabulación Conocimiento de las Propiedades de la Quinoa	92
Cuadro N° 3.11	Tabulación Frecuencia de Consumo Energizantes	93
Cuadro N° 3.12	Tabulación Consumo	94
Cuadro N° 3.13	Tabulación Aceptación de Barras Energéticas	95

Cuadro N° 3.14	Tabulación Factores de Compra	96
Cuadro N° 3.15	Tabulación Beneficios	97
Cuadro N° 3.16	Tabulación Atributos de las Barras	98
Cuadro N° 3.17	Tabulación Precio	99
Cuadro N° 3.18	Tabulación Presentación	100
Cuadro N° 3.19	Tabulación Consumo Promedio	101
Cuadro N° 3.20	Tabulación Medios de Comunicación	102
Cuadro N° 3.21	Tabulación Lugar de Comercialización	103
Cuadro N° 3.22	Empresas que Elaboran y Comercializan Barras	104
Cuadro N° 3.23	Oferta Actual de Barras Energéticas	105
Cuadro N° 3.24	Inflación	107
Cuadro N° 3.25	Categorías y Fuerzas Competitivas	110
Cuadro N° 3.26	Competidores Directos	111
Cuadro N° 3.27	Proyección de la Oferta de Barras Energéticas	113
Cuadro N° 3.28	Consumo de Barras Energéticas	115
Cuadro N° 3.29	Proyección de la Demanda de Barras Energéticas	116
Cuadro N° 3.30	Balance Oferta – Demanda	
Cuadro N° 3.31	Producción de Barras Energéticas en Años de Vida Útil de la Empresa	117
Cuadro N° 3.32	Precios Actuales de las Barras Energéticas	118
Cuadro N° 3.33	Precio de Venta (2012)	119
Cuadro N° 3.34	Proyección del Precio de Venta	
Cuadro N° 4.1	Producción de Quinua en el Ecuador	129
Cuadro N° 4.2	Capacidad Operativa	132
Cuadro N° 4.3	Método Cualitativo	135
Cuadro N° 4.4	Símbolos Estándar para Diagramas	139
Cuadro N° 4.5	Formulación del Jarabe	141
Cuadro N° 4.6	Formulación Base para la Elaboración de un Kg. de Barra	142
Cuadro N° 4.7	Presupuesto de Construcción civil	149
Cuadro N° 4.8	Consolidado de Maquinaria y Equipo	151
Cuadro N° 4.9	Muebles y Enseres de Producción	

Cuadro N° 4.10	Muebles y Enseres Administrativo	
Cuadro N° 4.11	Muebles y Enseres de Ventas y Distribución	152
Cuadro N° 4.12	Vehículo	
Cuadro N° 4.13	Equipo de Informática de Producción	
Cuadro N° 4.14	Equipo de Informática de Administración	153
Cuadro N° 4.15	Equipo de Informática de Ventas y Distribución	
Cuadro N° 4.16	Resumen de Activos	
Cuadro N° 4.17	Activos Preoperativos	154
Cuadro N° 4.18	Capital de Trabajo	155
Cuadro N° 4.19	Inversiones Totales	
Cuadro N° 4.20	Fuentes de Financiamiento	156
Cuadro N° 4.21	Talento Humano	
Cuadro N° 5.1	Proyección de Ingresos	157
Cuadro N° 5.2	Materia Prima a Utilizar en una Barra de 35g	158
Cuadro N° 5.3	Insumos A Utilizar Anualmente	159
Cuadro N° 5.4	Salario Básico Unificado 2006-2011	161
Cuadro N° 5.5	Proyección del SBU	
Cuadro N° 5.6	Proyección de Salario Operadores	162
Cuadro N° 5.7	Proyección de Mano de Obra Indirecta	163
Cuadro N° 5.8	Proyección de Mano de Obra Indirecta	164
Cuadro N° 5.9	Cantidad de Materia Prima Indirecta	
Cuadro N° 5.10	Proyección De Materia Prima Indirecta A Utilizarse	
Cuadro N° 5.11	Cantidad de Servicios Básicos	165
Cuadro N° 5.12	Proyección de Servicios Básicos a Utilizarse	
Cuadro N° 5.13	Proyección de Costos Indirectos de Fabricación	166
Cuadro N° 5.14	Resumen del Costo de Producción	
Cuadro N° 5.15	Proyección De Salarios Administrativos	167
Cuadro N° 5.16	Cantidad Insumos de Oficina	168
Cuadro N° 5.17	Proyección Insumos de Oficina	169
Cuadro N° 5.18	Cantidad Servicios Básicos	
Cuadro N° 5.19	Proyección Servicios Básicos	170

Cuadro N° 5.20	Total Gastos Administrativos	
Cuadro N° 5.21	Total Gastos Ventas	171
Cuadro N° 5.22	Tabla De Amortización Del Crédito	172
Cuadro N° 5.23	Tabla De Interés Anual Del Crédito	
Cuadro N° 5.24	Tabla De Depreciaciones	173
Cuadro N° 5.25	Amortización De Activos Preoperativos	175
Cuadro N° 5.26	Egresos Proyectados	
Cuadro N° 5.27	Empresa VITACERES Balance General Inicial	176
Cuadro N° 5.28	Estado De Resultados	177
Cuadro N° 5.29	Flujo de Caja	178
Cuadro N° 5.30	Tasa de Redescuento (TRM)	
Cuadro N° 5.31	Valor Actual Neto	179
Cuadro N° 5.32	Tasa Interna de Retorno	180
Cuadro N° 5.33	Relación Costo Beneficio	181
Cuadro N° 5.34	Relación Ingresos – Egresos	182
Cuadro N° 5.35	Periodo De Recuperación De La Inversión	
Cuadro N° 5.36	Punto de Equilibrio	183
Cuadro N° 6.1	Razón Social de la Empresa	188
Cuadro N° 7.1	Valoración	199
Cuadro N° 7.2	Matriz de Impacto Económico	200
Cuadro N° 7.3	Matriz de Impacto Social	201
Cuadro N° 7.4	Matriz de Impacto Educativo	202
Cuadro N° 7.5	Matriz de Impacto Comercial	204
Cuadro N° 7.6	Resumen de la Matriz de Impactos Positivos	205
Cuadro N° 7.7	Matriz de Impacto Ambiental	206

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°	TÍTULO	PÁG.
Gráfico N° 1.1	Ciudad de Ibarra	27
Gráfico N° 1.2	Ubicación Geográfica del Área de Estudio	29
Gráfico N° 1.3	Estructura Básica de Gestión Organizacional por Procesos	32
Gráfico N° 1.4	Mapa de Uso del Suelo de Ibarra	36
Gráfico N° 1.5	Porcentaje de Acceso a Servicios Básicos	42
Gráfico N° 2.1	Cereales	53
Gráfico N° 2.2	Quinua	54
Gráfico N° 3.1	Quinua-Barras energéticas	81
Gráfico N° 3.2	Preferencia de Marcas	89
Gráfico N° 3.3	Venta Semanal de Barras Energéticas en Supermercados	90
Gráfico N° 3.4	Conocimiento de las Propiedades de la Quinua	92
Gráfico N° 3.5	Frecuencia de Consumo de Productos Energizantes	93
Gráfico N° 3.6	Consumo	94
Gráfico N° 3.7	Aceptación de Barras Energéticas	95
Gráfico N° 3.8	Factores de Compra	96
Gráfico N° 3.9	Beneficios de las Barras Energéticas	97
Gráfico N° 3.10	Atributos de las Barras Energéticas	98
Gráfico N° 3.11	Precio	99
Gráfico N° 3.12	Presentación de las Barras Energéticas	100
Gráfico N° 3.13	Consumo Promedio	101
Gráfico N° 3.14	Medios de Comunicación	102
Gráfico N° 3.15	Lugar de Comercialización	103
Gráfico N° 3.16	Modelo De Competencias De Las 5 Fuerzas De Michael Porter	106
Gráfico N° 3.17	Presentación en Cajas de 6 Unidades	111
Gráfico N° 3.18	Barras Energéticas Individual	
Gráfico N° 3.19	Presentación del Producto	122

Gráfico N° 4.1	Principales Zonas Productoras del Ecuador	128
Gráfico N° 4.2	Cultivos de Quinoa	129
Gráfico N° 4.3	Macrolocalización del Proyecto	133
Gráfico N° 4.4	Croquis de Microlocalización De La Planta	136
Gráfico N° 4.5	Microlocalización De La Planta	137
Gráfico N° 4.6	Procesos Productivos	138
Gráfico N° 4.7	Diagramas de Flujo de la Elaboración de las Barras Energéticas	140
Gráfico N° 4.8	Esquema del Proceso de Producción de Barras – Vista1	148
Gráfico N° 6.1	Organigrama Estructural	193

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. Historia de la Ciudad de Ibarra

Ibarra, capital de la provincia de Imbabura, fue fundada por el Capitán Cristóbal de Troya por disposición de Don Miguel de Ibarra, VI Presidente de la entonces, Real Audiencia de Quito (designado por la Corona Española), el 28 de Septiembre de 1606 en el Valle de Carangue, en los terrenos donados por doña Juana Atabalipa, nieta de Atahualpa, el último de los Incas y Señor del Tahuantinsuyo.

Gráfico N° 1.1

Ciudad de Ibarra



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=664154>

El 17 de julio de 1823, se originó la Batalla de Ibarra a orillas del río Tahuando dirigida personalmente por el Libertador Simón Bolívar, Ibarra fue instituida Capital de la Provincia por el Libertador Bolívar, el 25 de junio de 1824.

Fue destruida el 16 de Agosto de 1868, fecha en que acontece un devastador terremoto en el que fallecieron más de 20.000 personas y la ciudad de Ibarra quedó demolida. Los sobrevivientes se trasladaron y vivieron en los llanos de Santa María de la Esperanza hasta su retorno en el mes de abril de 1872. Desde entonces Ibarra celebra la "fiesta del retorno" el día 28 de abril de cada año y se exalta la figura de Gabriel García Moreno como gestor de la reconstrucción de la ciudad.

Conocida como la Ciudad Blanca, por ser Villa de los Españoles aún conserva su sabor de antaño, cada rincón guarda recuerdos del pasado que se proyectan al presente y donde armoniosamente se combina lo colonial con lo moderno, es muy visitada por los turistas nacionales y extranjeros como sitio de descanso, paisajismo, cultura e historia. Es una ciudad cultural, donde predomina el arte, la escritura y la historia; además existe una gran producción turística y hotelera ofrecida para toda la zona. (Fuente: <http://es.scribd.com/doc/78822261/Historia-de-La-Ciudad-de-Ibarra>)

1.2. Localización Geográfica

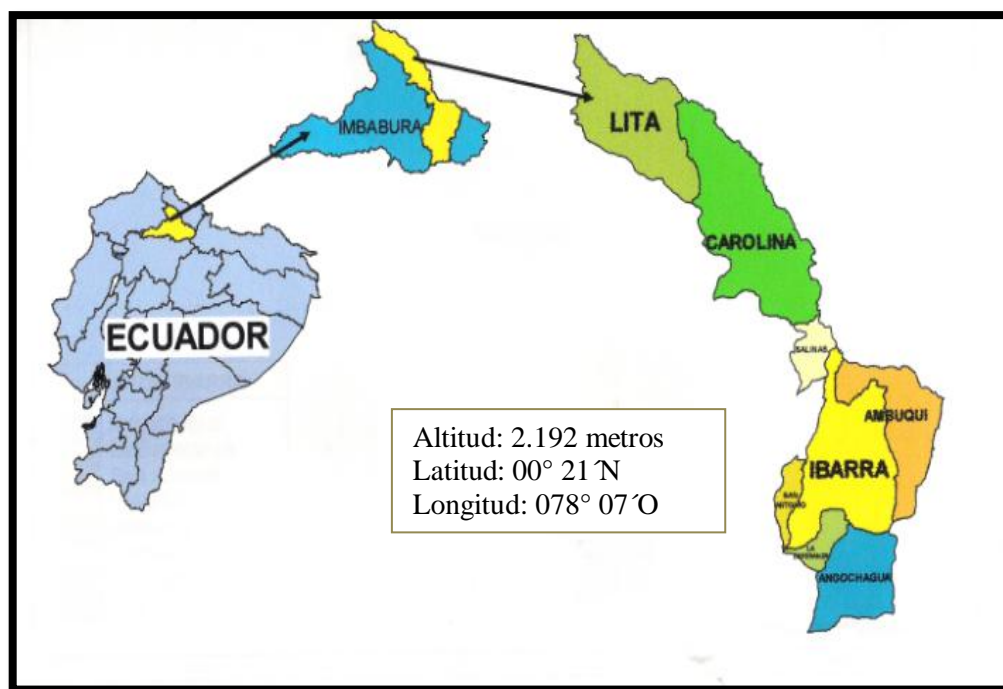
Es importante realizar un análisis situacional de la ciudad de Ibarra, ya que en esta ciudad se implantará la empresa de Producción y Comercialización de Barras Energéticas a base de Quinoa y Frutas.

Ibarra (nombre completo: Villa de San Miguel de Ibarra), ciudad ubicada en la región andina al norte del Ecuador. Se sitúa a 115km al noreste de Quito y 125 km al sur de Tulcán. Su temperatura oscila entre 12° y los 32° Celsius, con una altitud de 2.225 m.s.n.m. La ubicación de la ciudad de Ibarra esta casi a mitad de distancia entre Tulcán y Quito.

La ciudad de Ibarra, cabecera cantonal y capital de la provincia, se encuentra, entre las coordenadas 00° 20' 00" y 78° 06' 00", ubicada a 2.228 metros s.n.m.; está estratégicamente ubicada al noreste de Quito, Capital de la República a 126 Km, a 135 Km, de la frontera con Colombia, y a 185 km de San Lorenzo, en el Océano Pacífico.

Tiene una superficie de 1.162,22 km², con una densidad de 131,87 hab/km² en el cantón, 2.604 hab/km² en el área urbana y 39,91 hab/km² en el área rural. La zona urbana del cantón cubre la superficie de 41.68 km², la zona rural incluido la periferia de la cabecera cantonal cubre la superficie de 1.120,53 km².

Gráfico N° 1.2
Ubicación Geográfica del Área de Estudio



Fuente: Información Geográfica de la Provincia de Imbabura, IGM.

Por su ubicación geográfica se la nombró sede administrativa de la región 1 conformada por las provincias de Esmeraldas, Carchi, Sucumbíos e Imbabura.

Además de la principal vía, la Panamericana, el Cantón Ibarra cuenta con otras vías secundarias de camino empedrado, que conecta Ibarra con Zuleta y la carretera asfaltada que conecta Ibarra con San Lorenzo y el destino turístico Las Peñas. En relación al acceso a las parroquias, las vías son en su mayoría secundarias y su estado de conservación varía de acuerdo a la época del año y su mantenimiento.

Ibarra está constituida por cinco parroquias urbanas: San Francisco, El Sagrario, Caranqui, Alpachaca y Priorato; y siete parroquias rurales: San Antonio, La Esperanza, Angochagua, Ambuquí, Salinas, La Carolina y Lita. (Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra)

Cuadro N° 1.1
Parroquias Urbanas y Rurales del Cantón Ibarra

PARROQUIA	Km ²	TIPO DE ÁREA
San Francisco	10,29	URBANA
La Dolorosa del Priorato	9,47	
Caranqui	6,53	
El Sagrario	10,68	
Alpachaca	4,71	
TOTAL	41,68	
Angochagua	123,93	RURAL
La Esperanza	32,69	
San Antonio	29,07	
Ambuquí	139,94	
Ibarra	237,27	
Salinas	39,67	
La Carolina	308,50	
Lita	209,46	
TOTAL	1120,53	

Fuente: Ilustre Municipalidad de Ibarra

Elaborado por: Equipo Técnico I.M.I

1.2.1. Clima

El cantón Ibarra presenta una temperatura promedio de 18.4 °C, con una máxima de 26.2 °C y una mínima de 5.9 °C (Boletín Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología - INAMHI Clima Ecuador).

Sin embargo, aplicar esta misma característica de temperatura para todas las parroquias resulta inapropiado, tal es el caso de las parroquias que se encuentran hacia el sur de la ciudad, presentan temperaturas menores, mientras que las que se encuentran hacia la parte norte presentan temperaturas superiores a la media cantonal, este fenómeno resulta fundamentalmente por condiciones altitudinales

de ubicación, que resulta inversamente proporcional, a menor altura mayores temperaturas y a mayor altura temperaturas menores.

El clima de la ciudad de Ibarra esta en relación a la configuración orográfica y geográfica, lo que determina una precipitación anual entre los 700 y 1500mm; generalmente es un clima ecuatorial mesotérmico seco y mesotérmico semi húmedo.

Una peculiaridad del Cantón Ibarra es la variedad de microclimas que van desde el frío andino en la zona de Angochagua, hasta el tropical seco del valle del Chota, pasando por el cálido húmedo de la zona de Lita y la Carolina.

Los anuarios meteorológicos históricos (41 años) determinan una temperatura media de 15.90° C, con una variación mínima menor a 0.3°C. Los registros promedian una temperatura máxima media entre los 20 y 25° C y una mínima media entre los 7 y 11° C.

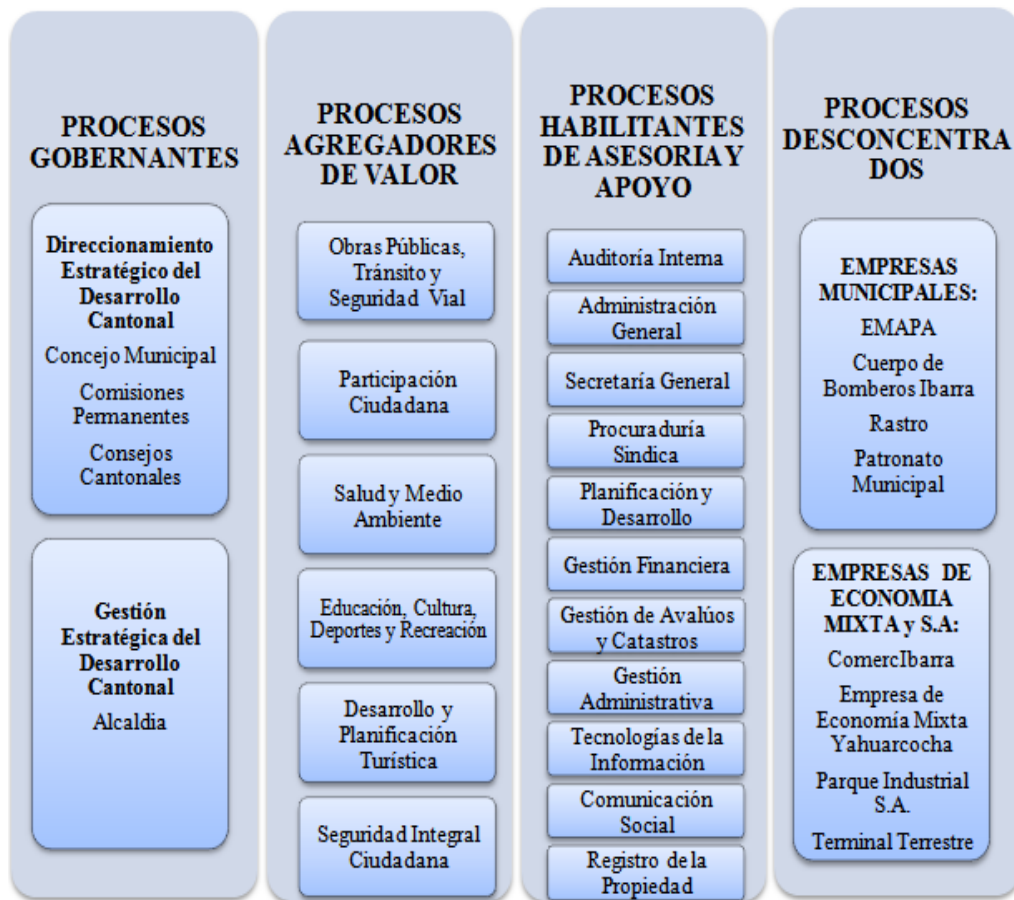
1.3. Aspectos Políticos y Administrativos de la Ciudad de Ibarra

En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se contempla que la Administración del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, cuenta con la Ordenanza que regula la estructura básica de gestión organizacional por procesos del Ilustre Municipio de San Miguel de Ibarra, que fue discutida y aprobada por el Concejo Municipal, en primer y segundo debate, en sesiones ordinarias del 19 y 26 de agosto del 2009.

Los procesos de cambio de la organización, funcionamiento y operación de las actividades asignadas al Municipio, se inscriben en una política institucional de la actual administración, el sistema de gestión de calidad posibilita la eficiente y efectiva administración del recurso humano, económico, financiero, tecnológico y organizacional, logrando el cumplimiento de la Misión, Visión y Objetivos del Municipio.

Gráfico N° 1.3

Estructura Básica de Gestión Organizacional por Procesos



Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial I.M.I
Elaborado por: La Autora

1.4. Población

Según el VII censo nacional de población realizado en el año 2010 por el INEC, la ciudad de Ibarra tiene una población de 139.721 habitantes, tanto que el cantón del mismo nombre con la población rural cuenta con una población total de 181.175 habitantes, de los cuales se clasifican:

Cuadro N° 1.2

Distribución de la Población de Ibarra por Parroquias y Géneros

PARROQUIA	2.010		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
IBARRA	67.115	72.556	139.721
ANGOCHAGUA	1.510	1.753	3.263
LA CAROLINA	1.448	1.291	2.739
LA ESPERANZA	3.686	3.677	7.363
AMBUQUI	2.707	2.770	5.477
LITA	1.788	1.561	3.349
SALINAS	887	854	1.741
SAN ANTONIO	8.595	8.927	17.522
TOTAL	87.736	93.389	181.175

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: la autora

Según el censo de población realizado en el año 2010, el cantón Ibarra presenta una multietnicidad considerados como potencialidad ya que poseen una diversidad de lenguas y culturas, donde predominan los mestizos que representan el 52%, seguido por los indígenas con el 24%, afro ecuatorianos que constituyen el 16%, blancos y mulatos con el 4% cada etnia.

1.5. Economía

La economía de la ciudad de Ibarra se basa en tres sectores básicos como son: agropecuario, industrial y de servicios.

Ibarra ha empezado a consolidarse como centro urbano, bajo la modalidad comercial desde hace mucho tiempo y en la actualidad tiende a ser parte del eje generador del comercio internacional terrestre y turístico, que al encontrarse dentro de un territorio intercultural atrae el turismo por sus tradiciones, cultura y entorno paisajístico que definen sus lagos, cañones ribereños y sitios de atracción con miradores estratégicos, dentro de éste aspecto los pobladores han incursionado en diversas maneras de trabajo, para constituirse en entes productivos y generadores de economía.

Para caracterizar la economía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, sectores básicos, productividad, costos, rentabilidad por sectores, empleos generados y posibilidades económicas futuras, a continuación se detallan los indicadores que nos permitirán analizar cómo se encuentra el funcionamiento del sector económico del cantón. (Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial I.M.I)

1.5.1. Población Económicamente Activa (PEA)

La Población Económicamente Activa del Cantón Ibarra para el 2010, se establece en:

Cuadro N° 1.3

PEA Cantón Ibarra Censo 2010

ACTIVIDAD	PEA	%
Sector Agropecuario	9367	11,61
Sector Industrias	15630	19,38
Sector Servicios	46855	58,08
Otros (personas que no declaran su actividad y trabajadores nuevos)	8817	10,93
TOTAL PEA	80669	100

Fuente: CENSO INEC-2010

Elaboración: Equipo Técnico I.M.I

Este indicador corresponde a la población que participa en la producción de bienes y servicios, integrando grupos económicos específicos, la Tasa de crecimiento de la PEA en el último periodo intercensal es del 2,99% que representan a 20.587 personas.

1.5.2. Estructura de los Ingresos de las Actividades Económicas del Cantón Ibarra

Se ha obtenido datos de los ingresos del año 2.010 de los negocios catastrados en el IMI de todas las actividades que son obligadas a llevar contabilidad y realizan los pagos tributarios tanto al cantón como al estado.

Cuadro N° 1.4

Ingresos de las Actividades Económicas del Cantón Ibarra

ACTIVIDADES	N° Negocios	% Negocios	Ingresos Totales \$	% Ingresos
Agricultura, Ganadería, Caza y actividades de servicio conexas	17	0,27	10.127.969,06	1,51
Explotación de minas y canteras	7	0,11	1.677.181,12	0,25
Industrias manufactureras y de Telecomunicaciones	580	9,33	40.550.545,96	6,06
Suministro de electricidad, gas, vapor	1	0,02	574.825,31	0,09
Construcción	6	0,10	5.157.660,42	0,77
Comercio al por mayor y menor ,y otros servicios	3415	54,95	490.281.277,20	73,33
Hoteles y Restaurantes	995	16,01	14.821.859,16	2,22
Transporte por vía terrestre	142	2,28	28.927.832,72	4,33
Intermediación Financiera	52	0,84	48.840.350,04	7,30
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	296	4,76	11.858.002,20	1,77
Administración Pública y Defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2	0,03	687.701,00	0,10
Enseñanza	36	0,58	839.224,93	0,13
Actividades de servicios sociales y de salud	266	4,28	9.445.620,00	1,41
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	400	6,44	4.830.627,22	0,72
TOTAL	6215	100,00	\$ 668.620.676,34	100,00

Fuente: Ilustre Municipio de Ibarra 2010

Elaboración: I.M.I

En el cuadro se puede visualizar que existen 6.215 actividades del total catastro del cantón, sin contar con las actividades de los mercados, esto permite diferenciar los sectores económicos más destacados como son el de comercio al por mayor y menor y otros servicios como reparaciones en general seguido por el sector de hoteles y restaurantes y en tercer lugar la industria manufacturera.

1.5.3. Sector Agrícola

Para analizar el sector agropecuario, se interpretó el mapa de uso actual del suelo del cantón Ibarra en el que se determina que en la actualidad los usos del suelo son los siguientes:

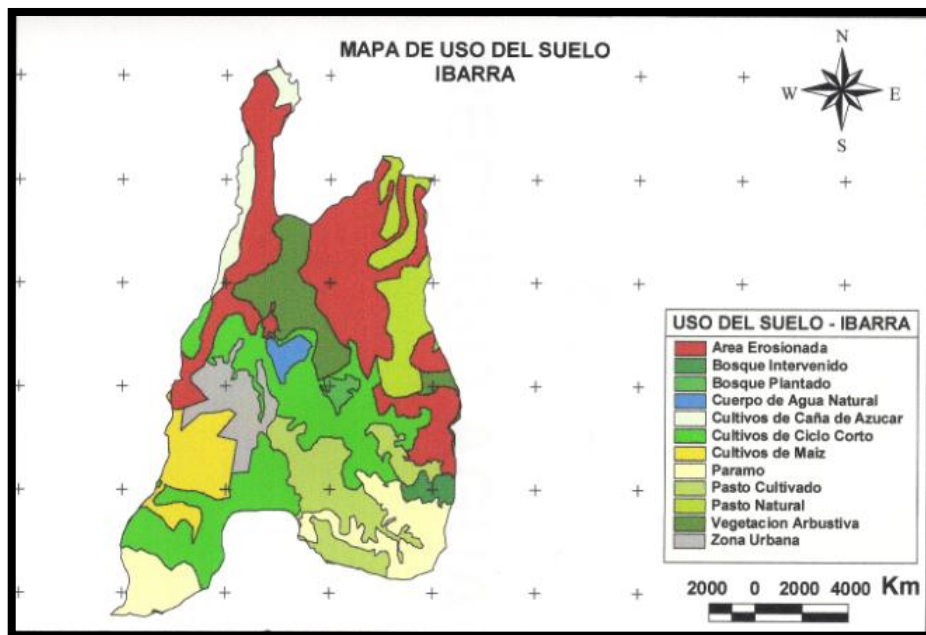
Cuadro N° 1.5
Uso Actual del Suelo

Uso actual del suelo	Extensión km ²	% de área
Vegetación arbustiva	17.69	7.47
Pasto cultivado	24.08	10.17
Páramo	23.23	9.81
Cultivos de ciclo corto	51.91	21.91
Área erosionada	62.10	26.22
Cultivo de maíz	14.59	6.16
Zona urbana	12.11	5.11
Bosque intervenido	2.88	1.22
Bosque plantado	1.48	0.62
Cuerpo de agua natural	2.62	1.11
Cultivo de caña de azúcar	6.35	2.68
Pasto natural	17.83	7.53
Total	236,87	100

Fuente: Línea de base de calidad ambiental del cantón Ibarra
Elaborado por: la autora

Gráfico N° 1.4

Mapa de Uso del Suelo de Ibarra



Fuente: Línea de base de calidad ambiental del cantón Ibarra

Los suelos aptos para el desarrollo agrícola, pecuario y forestal son la base para el desarrollo del cantón, más aún si consideramos que no contamos con un progreso de actividades industriales y que en buena medida dependemos de las rentas generadas por el sector primario, a esto se suma la posibilidad que se tiene al contar con una buena oferta de agua, obviamente se debe mejorar la infraestructura en los sistemas de riego, especialmente en las parroquias de Ambuquí, Salinas y La Carolina.

Es necesario tomar en cuenta que la provincia de Imbabura es propicia para el cultivo de la quinua, ya que existen 15.000 hectáreas aptas para este aprovechamiento, de las cuales 260 están en producción.

Dentro de la pagina web: <http://somosdelmismobarro.blogspot.com/2011/10/planta-de-procesamiento-de-quinua-se.html>, se encuentra una mención del director provincial del MAGAP, Roberto Conejo Maldonado; “El MAGAP quiere posicionar a la quinua como uno de los alimentos ancestrales y que posee muchos nutrientes, con la modernidad la gente no tiene tiempo y necesita productos procesados”, en base a este propósito se ha iniciado un convenio de cooperación entre la FAO, el Gobierno Nacional y la Dirección del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, para desarrollar en los próximos meses la formación de una Planta de Procesamiento de Quinua en la ciudad de Ibarra; una alianza estratégica para mejorar la alimentación – nutrición de la población vulnerable de la provincia, siendo en el país la tercera planta y la primera en la región 1.

Se generará una asociación denominada “IMBANDINO” entre el sector público representado por el MAGAP y 360 agricultores pertenecientes a 16 asociaciones de productores de quinua, pudiendo aprovechar de esta manera los recursos que en nuestro medio se producen como es este grano andino, considerada como una fuente natural de proteína vegetal.

1.5.4. Vialidad

A nivel cantonal tanto en el área urbana como rural existe una cobertura de 858,47 Km. de vías, el 19,3% de las vías se encuentran asfaltadas, localizadas en el eje vial de la Panamericana Norte de competencia estatal, el 50% de vías ubicadas en la ciudad de Ibarra son competencia del Municipio y el restante 31,36% son vías de segundo y tercer orden, mismas que son competencia del Gobierno Provincial de Imbabura.

De acuerdo al material de la capa de rodadura vial se ha determinado la jerarquía de las vías, de tal manera existen tres tipos en el cantón:

- Red primaria.- se considera al tramo de la Panamericana Norte que atraviesa el cantón y la vía Ibarra – San Lorenzo, el material de la capa vial es de asfalto.
- Red secundaria.- el material de la capa de rodadura de estas vías es de adoquín o empedrado. En el cantón las vías que presentan estas características son aquellas que unen a la ciudad de Ibarra con las cabeceras parroquiales rurales.
- Red terciaria: Constituyen las vías que conectan a la población de las comunidades rurales y su material es de tierra, se encuentran distribuidas en todo el sector rural del cantón y es competencia exclusiva del Gobierno Provincial de Imbabura.

La existencia de la red vial ha permitido que se desarrollen los vínculos comerciales, de transporte y movilidad de la población, de tal manera la infraestructura vial ha sido factor determinante para que exista una conectividad e intercambio de productos entre todas las parroquias rurales y urbanas del Cantón.
(Fuente: Ilustre Municipio de Ibarra)

1.6. Educación

En el indicador educación el diagnóstico consideró los establecimientos educativos que se localizan en la ciudad de Ibarra, los mismos que se señalan en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 1.6
Centros Educativos

Tipo de centro de educación	No.	%
Jardines Particulares	16	13
Escuelas Fiscales	34	28
Escuelas Particulares	27	22
Escuelas Nocturnas	1	1
Colegios Fiscales	11	9
Colegios Particulares	19	15
Colegios Nocturnos	4	3
Universidades	11	9
TOTAL	123	100%

Fuente: Estadística de la Dirección de Educación de Imbabura.
Elaborado: por la Autora

Cuadro N° 1.7
Cuadro Resumen de Centros Educativos

Centros de educación	No.	%
Educación Primaria	78	63
Educación Secundaria	34	28
Educación Superior	11	9
TOTAL	123	100%

Fuente: Estadística de la Dirección de Educación de Imbabura.
Elaborado: por la Autora

Cuadro N° 1.8
Cantidad de Educandos por Nivel de Instrucción - Cantón Ibarra

Nivel de instrucción (asistida)	N° de casos	%
Centro de Alfabetización	515	0,84
Preescolar	1.323	2,16
Primario	19.525	31,85
Secundario	14.614	23,84
Educación Básica	9.820	16,02
Bachillerato - Educación Media	3.768	6,15
Ciclo Postbachillerato	540	0,88
Superior	10.163	16,58
Postgrado	676	1,10
Se ignora	362	0,58
Total	61.306	100

Fuente: censo de población y vivienda 2010
Elaborado por: dirección de estudios analíticos estadísticos INEC

De esta manera se puede manifestar que la mayoría de personas que tienen un nivel de instrucción, ha sido la educación primaria, ya que por motivos económicos y limitantes de diversos tipos no han podido continuar con sus estudios, seguido por el nivel secundario en el cual muchas personas desertan y se dedican a un trabajo, y en menor porcentaje existen personas que han llegado a culminar el nivel superior.

En la actualidad a nivel de educación básica y secundaria existe infraestructura en todas las parroquias rurales, cubriendo a la población local. La educación inicial está en un proceso de conformación, de tal manera es necesario que este nivel educativo se oferte en las todas la parroquias rurales y urbanas del Cantón.

Los centros más especializados que son las universidades, se encuentran localizados en la ciudad de Ibarra, actualmente once instituciones públicas y privadas son las que prestan este tipo de servicio, generando gran movimiento poblacional.

1.7. Salud

En el área urbana se concentran 23 centros de salud del sector público y privado, dos de los cuales son hospitales que ofrecen servicios más especializados (Hospital San Vicente de Paúl y el Hospital del IESS), considerados como hospitales regionales.

Cuadro N° 1.9

Centros de Servicio de Salud

Centro de educación	No.	%
Clínicas Particulares	10	43
Centros de salud	11	48
Hospitales	2	9
TOTAL	23	100%

Fuente: Observación directa
Elaborado: por la Autora

De acuerdo a las Normas de Arquitectura y Urbanismo, por cada 20000 habitantes es necesario la implementación de un hospital, de tal manera se identifica un déficit de equipamiento de salud que cubra a la población cantonal, más aun si la categoría de los hospitales es a nivel regional.

1.8. Vivienda

De acuerdo a datos del Municipio de Ibarra, el uso de suelo destinado a vivienda, se encuentra repartido por toda la ciudad en un 64% de los predios con 279.85 ha edificadas.

En el territorio cantonal hay un total de 47521 viviendas identificadas en el último Censo, de las cuales el 78% se encuentran ubicadas en la Cabecera Cantonal y el restante 22% distribuidas en el territorio de las parroquias rurales.

En promedio cantonal el 90% de las residencias acceden a los sistemas de redes públicas de abastecimiento de agua, alcantarillado, energía eléctrica y recolección de basura en el Cantón ofertados por la municipalidad.

A nivel urbano el 95% de las viviendas disponen de estos servicios, las parroquias rurales son aquellas en donde se presenta el menor porcentaje de acceso a estos servicios, siendo la Carolina la parroquia con mayor déficit; apenas el 40% de las viviendas disponen de estos cuatro servicios, seguida de la parroquia de Lita 45%, Angochagua 58%, Ambuquí 64%, La Esperanza 72%, Salinas 83% y San Antonio 89%.

De tal manera existe un desequilibrio en cuanto a la dotación de servicios básicos en el cantón sobretodo en las áreas rurales, lo que determina la calidad de vida de sus habitantes (las enfermedades más frecuentes en el sector rural son gastrointestinales, debido al consumo de agua principalmente).

Cuadro N° 1.10

Cobertura de Servicios Básicos por Parroquia

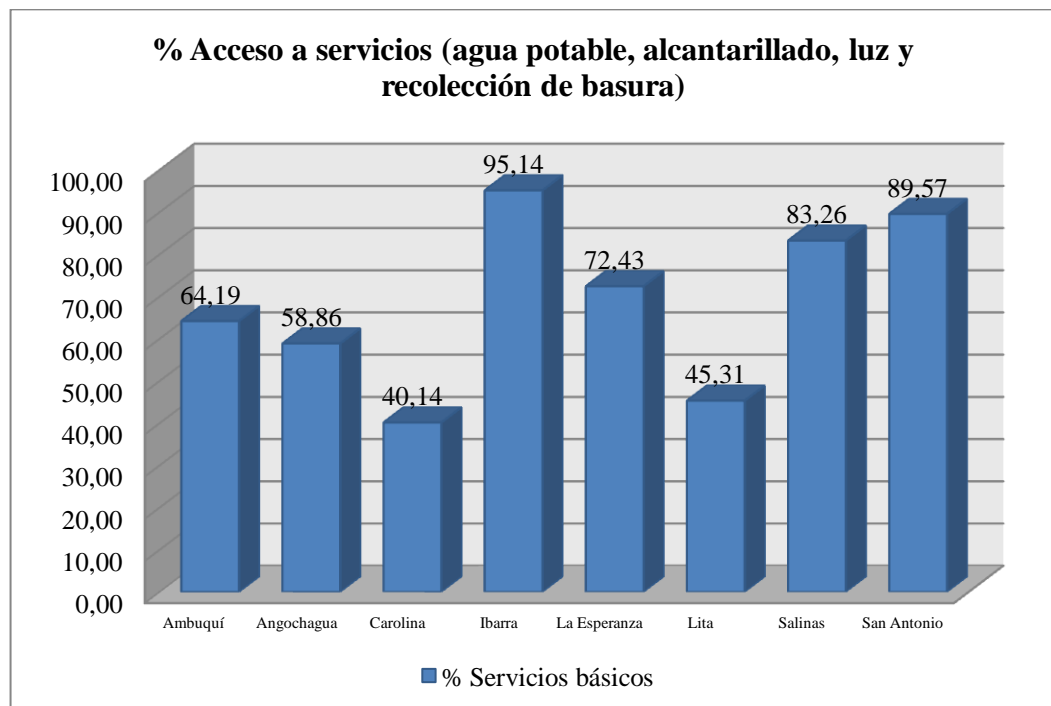
Parroquia	Total de Viviendas	Abastecimiento de agua		Red Pública de Alcantarillado		Servicio Eléctrico		Eliminación de Basura	
		N° casos	%	N° casos	%	N° casos	%	N° casos	%
Ambuquí	1466	666	45,4	741	50,5	1398	95,4	959	65,4
Angochagua	923	818	88,6	82	8,9	896	97,1	377	40,8
Carolina	738	202	27,4	147	19,9	695	94,2	141	19,1
Ibarra	36976	34985	94,6	33955	91,8	36784	99,5	34990	94,6
Esperanza	1697	1450	85,4	559	32,9	1615	95,2	1293	76,2
Lita	730	310	42,5	202	27,7	619	84,8	192	26,3
Salinas	463	336	72,6	361	78,0	459	99,1	386	83,4
San Antonio	4528	4356	96,2	3502	77,3	4453	98,3	3912	86,4
CANTONAL	47521	43123	90,7	39549	83,2	46919	98,7	42250	88,9

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial I.M.I

Elaborado: por la Autora

Grafico N° 1.5

Porcentaje de Acceso a Servicios Básicos



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial I.M.I

1.9. Tecnología

En el presente diagnóstico se consideró al indicador tecnología como el conjunto de conocimientos técnicos que están al alcance como un servicio de adaptación a la comunidad de la ciudad de Ibarra; especialmente en la línea de telefonía celular, internet, computación y grado de educación digital.

Cuadro N° 1. 11

Niveles Tecnológicos

Tecnología	Porcentaje	N° Personas
Analfabetismo digital mayores de 10 años	31.6	35865
Personas que utilizan celular	68.20	95290
Personas que utilizan computadora	43.7	61058
Personas que utilizan internet	37.2	44152

Fuente: INEC 2010

Elaborado: por la autora

La actualidad tecnológica es considerada, como una herramienta de progreso social y económico orientada a satisfacer diferentes objetivos o necesidades sean estas de orden educativo, comercial, tecnológico o social.

1.10. Equidad

La equidad es un principio estrechamente relacionado con la ética y la justicia en una sociedad en la que obliga a plantearse objetivos para avanzar hacia una sociedad más justa en la ciudad de Ibarra. Los indicadores de esta variable son los siguientes:

Cuadro N° 1.12

Equidad

Equidad	Porcentaje
Discapacitados que asisten a un establecimiento educación especial	7.4
Niños/as menores de 5 años en programas de gobierno	0.2
Discapacitados que trabajan en el sector público	0.5
Adultos/as mayores jubilados	16.3

Fuente: INEC 2010

Elaborado: por la autora

1.11. Cultura

En la ciudad se puede establecer la cultura, como un sector estratégico ya que en un espacio territorial como este, conviven diversos grupos con características sociales propias y diferenciadas. La cultura Ibarreña se encuentra en el círculo de cuatro culturas, afro descendientes, indígenas, mestizos y blancos.

A nivel Patrimonial, el potencial registrado en nuestro cantón en el inventario del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), como del Ministerio de Turismo, muestra la necesidad de defender los instrumentos que ponen en valor a nuestro patrimonio y definir en el plazo inmediato, mediano y de largo plazo, como ir fortaleciendo la conciencia colectiva que permita, revalorizar el patrimonio tangible como intangible, como productos culturales o naturales que se enmarcan dentro de la política nacional, dado es el caso del ferrocarril que en el cantón Ibarra a iniciado su proceso de recuperación con las diferentes estaciones repartidas en el cantón para pasar a una segunda etapa de rescate de la vía férrea, lo que permitirá integrarnos a este proyecto nacional que busca rescatar nuestro pasado, poniendo en valor el presente y de esta forma potenciar nuestro futuro.

La diversidad cultural y natural han determinado la existencia del patrimonio natural y cultural del Cantón y por ende se han desarrollado sitios de interés turístico, entre estos se encuentran:

- Zonas arqueológicas (Caranqui, El Sagrario y La Esperanza principalmente)
- Venta de artesanías (San Antonio – madera, La Esperanza y Angochagua – bordados, entre otros)
- Autódromo localizado en Yahuarcocha.
- Laguna de Yahuarcocha
- Estación de trenes (San Antonio, San Francisco, Salinas y Lita)
- Venta de comidas en todas las parroquias del cantón que ofrecen una diversidad culinaria determinada por las características de la población

- Debido a la riqueza natural del cantón se pueden realizar una variedad de actividades recreacionales: caminatas, visitas a cascadas, lagunas, museos, excursiones, etc. (Fuente: Municipio de Ibarra)

1.12. Gastronomía

Entre las comidas típicas de esta ciudad se destaca el consumo de una amplia variedad de granos como: maíces, habas, quinua, chochos, mellocos, ocas, una diversidad de frutas como: la frutilla, mandarina, tunas, uvillas, etc., algunos de estos productos se cultivan en el cantón y de igual manera van a ser utilizados en la elaboración de las barras energéticas.

Existe una bebida típica conocida como chapo que se elabora mediante la mezcla de harina cebada denominada máchica, panela y agua. Además, se puede encontrar una variedad gastronómica que va desde los platos típicos a deliciosos postres, entre lo que se destaca principalmente:

- Helados de paila, elaborados a base de jugo de fruta natural, batida en pailas de bronce, sobre una cama de hielo con sal, envuelta en paja
- El arropo de mora, es otro de los dulces típicos de esta ciudad, el cual es un jarabe dulce de mora
- Las nogadas son también golosinas tradicionales, elaboradas a base de nueces de nogal, similares al nougat y envueltas en cajas especiales
- Pan de leche de Caranqui
- Empanadas de morocho, humitas, quimbolitos, caldo de patas, tortillas con caucára, papas con cuero, fritada, hornado
- Licor Norteño.

1.13. Conclusiones del Diagnóstico

- La quinua es el principal ingrediente dentro de la materia prima a utilizar en las barras energéticas, mismo que por su valor nutritivo es apreciado y se constituye uno de los principales componentes de la dieta alimentaria; actualmente la producción de barras energéticas a base de quinua y frutas en la ciudad de Ibarra es nula, en comparación con otras provincias en las que se encuentra complementada con la producción de otros productos cereales, existiendo así un mercado potencial no explotado dentro de la ciudad, ya que el problema radica en el desconocimiento de esta fuente de energía alimenticia, siendo primordial aprovechar estas particularidades e implantar una empresa que produzca y comercialice estas barras energéticas.

- En la provincia de Imbabura la producción de quinua y frutilla es un aspecto favorable para la ejecución del proyecto puesto que existen áreas propicias para su cultivo y aprovechamiento, según datos del MAGAP 260 hectáreas se encuentran en producción de quinua y 230 hectáreas en producción de frutilla.

- En el aspecto socio-económico, en primera instancia promueve a la asociatividad entre, pequeños y medianos agricultores, para que no abandonen el campo y sigan generando producción para el consumo local y nacional, de esta manera se asevera disponer de proveedores de quinua y frutillas para desarrollar el proceso productivo.

- La vialidad también es un aspecto favorable de la localidad, ya que la existencia de redes viales de primero y segundo orden, permiten mejorar los vínculos comerciales internos y externos, así como también la movilidad de la población.

- La cobertura de servicios básicos conforma un factor importante, ya que el acceso a redes públicas de alcantarillado, agua, servicio eléctrico y eliminación de basura entre otros, permite el adecuado desarrollo de todo tipo de actividades.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Empresa

DÁVALOS, Nelson y Govani Córdova. (2007). Pág. 201 indica: “Es una unidad económica que actúa como factor dinámico en el proceso productivo de bienes o servicios, mediante la forma de una sociedad industrial, mercantil o de prestación de servicios, y creada con el fin de obtener los beneficios económicos sociales.”

De la definición expuesta se puede entender que las empresas son unidades organizacionales en las cuales se reúne insumos y recursos que ordenados adecuadamente, producen bienes o servicios, teniendo como objetivo satisfacer las necesidades de los consumidores y obtener un rédito económico.

2.1.1. Característica de la Empresa

Según Rodríguez Valencia, Joaquín (2006). Pág. 75. Las características de la empresa son:

- a. Es una persona jurídica, ya que se trata de una cantidad con derecho y obligaciones establecidas por la ley.
- b. Es una unidad económica, puesto que tiene una finalidad lucrativa, es decir, su principal objetivo es económico: protección de los intereses económicos de ella misma, de los acreedores, de los dueños, o de los accionistas, logrando la satisfacción de este último grupo mediante la obtención de utilidades.
- c. Ejercer una acción mercantil, debido a que compra para producir y produce para vender.

- d. Asume la responsabilidad total del riesgo de pérdida. Esta es una de las características más sobresalientes, pues a través de su administración es la única responsable de la buena o mala racha de la entidad, puede haber pérdida, ganancia, éxito, fracaso, desarrollo o estancamiento, todo ello es a cuenta y riesgo de pérdida total de sus bienes.
- e. Es una entidad social, ya que su propósito es servir a la sociedad en la que está inmersa.

2.1.2. Clasificación de la Empresa

Para poder determinar los hechos y las operaciones de las empresas, se necesitan clasificar dentro del grupo con la finalidad de precisar en qué estriban sus semejanzas y sus diferencias (sobre todo por su complejidad contable, que es un aspecto muy importante de planificación).

2.1.2.1. Tomando en Cuenta su Actividad Económica

Según Rodríguez Valencia, Joaquín (2006). Pág. 81-82.

a) De Servicio.- son aquellas que con el esfuerzo del hombre producen un servicio a la mayor parte de una colectividad en determinada región, sin que el producto objeto del servicio tenga naturaleza corpórea. Ejemplo: lavadoras de ropa, salas de belleza, mantenimiento de oficinas, transporte, seguridad, hoteles.

Dentro de este tipo de empresas se encuentran:

1. Sin Concesión.- son las que no requieren, más que en algunos casos, licencia de funcionamiento por parte de las autoridades para operar, por ejemplo: escuelas e instituciones, empresa de espectáculos, hoteles, restaurantes entre otros.
2. Concesionados por el Estado.- son aquellas cuya índole es de carácter financiero; las instituciones bancarias de todo tipo, compañías de seguros, compañías afinadoras, compañías fiduciarias, bolsa de valores entre otras.
3. Concesionadas no Financieras.- son aquellas autorizadas por el Estado, pero sus servicios no son de carácter financiero, por ejemplo: empresa de transporte terrestre, aéreo, empresa para suministros de gas, de gasolina, empresas por el suministro de agua, entre otras.

b) Comerciales.- son las empresas que se dedican a adquirir algunos beneficios o productos con el objeto de venderlos después en el mismo estado físico en que los adquirieron, aumentando al precio costo o adquisición un porcentaje denominado margen de utilidad.

c) Industriales.- dentro de estas se puede diferenciar:

➤ **Industrias Extractivas.-** son aquellas que se dedican a la extracción y explotación de la riqueza natural sin modificar su estado original. Este tipo de industria se divide en: de recursos renovables es decir, el hombre aprovecha las transformaciones biológicas de la vida animal y vegetal, como la explotación agrícola, ganadera, pesquera, entre otras; y la de recursos no renovables, cuya actividad fundamental trae consigo la extinción de recursos naturales, sin que sea posible renovarlas o reintegrarlas, pues su agotamiento es incontenible por ejemplo la minería, los fondos petroleros etc.

➤ **Industrias de Transformación.-** las que adquieren materia prima para someterles a un proceso de transformación o manufactura, que al final obtendrá un producto con características y naturaleza a las que tenía originalmente. Por ejemplo: empresas textiles, químicas, farmacéutica entre otras. El mecanismo contable en esta empresa se sintetiza en reunir los tres elementos del costo de producción, es decir: materia prima (MPD), mano de obra directa (MOD) y costos indirectos de fabricación (CIF).

Según la página web: <http://www.monografias.com/trabajos21/empresa-ecuador/empresa-ecuador.shtml>; la siguiente clasificación:

2.1.2.2. Por el Tamaño

Las empresas se clasifican en pequeñas medianas y grandes. El tamaño de una empresa está dado por varios factores, entre los cuales los más destacados son: Valor del Patrimonio , Volumen de sus Activos Fijos , Número de Personas, Superficie o área de utilización, etc.

2.1.2.3. Por el Sector al que Pertenece

- Sector Público.- si el aporte del capital lo hace el gobierno (Estado).
- Sector Privado.- el aporte del capital corresponde a personas naturales o jurídicas del sector privado.
- Sector Mixto.- cuando a la conformación del capital concurren los aportes tanto del sector privado como del sector público.

2.1.2.4. Por la Forma de Organización del Capital

a) **Unipersonales.-** el capital se conforma con el aporte de una sola persona natural.

b) **Sociedades.-** el capital se conforma mediante el aporte de varias personas naturales o jurídicas, de acuerdo a la Ley de Compañías existen cinco especies, las cuales son:

- **Compañías en Nombre Colectivo.-** se forma entre dos o más personas que realizan el comercio bajo una razón social. Los socios responden solidaria e ilimitadamente, la razón social va con el nombre de todos los socios o de uno de ellos con la palabra Cía.

- **La Compañía en Comandita Simple y Dividida por Acciones.-** se halla bajo una razón social y se contrae entre uno o varios socios solidaria e ilimitadamente responsables y otro u otros, llamados socios comanditarios cuya responsabilidad se limita al monto de sus aportes, la única diferencia que existe entre la comanditaria simple y la en comandita por acciones es que la una está dividida por acciones y la otra no.

- **La Compañía de Responsabilidad Limitada.-** es la que se contrae entre tres o más personas , que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva a la que se añadirá, en todo caso, las palabras " compañía limitada" o su correspondiente abreviatura: Cía. Ltda. Deben tener 3 socios como mínimo y 25 como máximo.

- **La Compañía Anónima.-** es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas, lo que diferencia la una de la otra es que en la de responsabilidad limitada hay

participaciones y en las anónimas hay acciones. Acción es un título que se puede negociar o vender. Esta compañía se forma con la participación de por lo menos dos socios, también puede constituirse con la participación de una institución de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública (Art. 159, 74 numeral Ley de Mercado de Valores). Se distinguen mercantilmente por las iniciales C.A. por no tener la designación del nombre de ninguno de los socios. La Junta General formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía.

➤ **La Compañía de Economía Mixta.**- el Estado, Las Municipalidades, los Consejos Provinciales y las personas jurídicas de Derecho Público o las personas jurídicas semipúblicas, podrán participar, conjuntamente con el capital privado, en el capital y en la gestión social de esta compañía.

2.2. Barras Energéticas

2.2.1. Definición de Barras Energéticas

<http://es.scribd.com/doc/60747844/barras-energeticas> (2011) manifiesta: “Las barras energéticas o barras de cereales son alimentos funcionales; alimentos combinados, enriquecidos o fortificados; debido a los compuestos bioactivos del producto, contribuyen al beneficio de la salud (disminución de padecer enfermedades cardíacas, cáncer, diabetes, hipertensión, etc) por las personas que lo consumen.”

De lo anterior se puede deducir que las barritas energéticas son un tipo de suplemento alimenticio, que posee complementos nutricionales de productos energéticos naturales, esenciales para el funcionamiento orgánico durante cualquier actividad, convirtiéndose en una alternativa para consumirla en cualquier momento del día.

2.3. Características de las Barras Energéticas

Según la página web, <http://www.zonadiet.com/comida/barrita-energetica.htm> (2011).

Como complemento nutricional, las barras energéticas poseen características propias, que las convierten en una alternativa alimenticia ideal, algunas de estas son:

- **Practicidad.-** dado el ritmo de vida actual y la falta de tiempo para realizar alguna comida, el recurrir a las barritas energéticas, es una opción muy saludable para cubrir las necesidades de nutrientes sin complicaciones. Su forma compacta y pequeña hace que sean fáciles de llevar, y usarlas como alimento de bolsillo.
- **Buen aporte de calorías antes de la actividad física.-** comer algo antes de realizar ejercicio aumenta la energía y la resistencia física. Ingerir unas 200 o 300 calorías mejora el rendimiento físico.
- **Buena fuente de hidratos de carbono.-** de esta manera durante el ejercicio de resistencia se aumenta la energía para poder realizar la rutina.
- **Alta digestibilidad.-** este aspecto depende cada organismo, pero si es cierto que son más fáciles de digerir que un plato de comida. Una buena forma de hacerlas aún más tolerables es bebiendo mucha agua con ellas.
- **Variabilidad de gustos y nutrientes.-** el mercado ofrece muchas variantes en gustos y nutrientes: de granolas, con frutas, con frutos secos, con trocitos de chocolate, baja en grasas, alta en proteínas, alta en hidratos de carbono, etc.
- **Aportan grasas.-** la ventaja de incluir grasas antes del ejercicio a través de estas barritas, es aportar energía sostenida, especialmente para todas aquellas actividades que superen los 90 minutos de duración.

2.4. Ingredientes de las Barras Energéticas

Según la pagina web, <http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/dpg/200515.pdf>.

Actualmente existen en el mercado un variado número de barras cuya composición posee múltiples ingredientes. Los cereales han sido el ingrediente básico para el desarrollo de nuevos productos. No obstante, existen otros

ingredientes como las frutas deshidratadas y almendras que también han sido muy utilizadas en la elaboración de barras energéticas.

Las barras presentes en el mercado incluyen una gran variedad de ingredientes que se incorporan con diferentes propósitos. Entre ellos:

- Frutas secas (almendras, maní, avellanas)
- Semillas (sésamo, lino)
- Frutas deshidratadas (durazno, damasco, manzana, ciruela, pasas de uva)
- Frutas tropicales (banano, piña)
- Frutos del bosque desecados (frutilla, frambuesa, cereza, mora)
- Soya
- Chocolate negro o blanco
- Coco rallado
- Miel y gelatina (Viviant 2005)

Como ejemplo se pueden mencionar productos como CORNY, barra de cereal con banano y chocolate con leche, Bran fruit barras de trigo con relleno de piña y fresa “Granola Bar” barra con cereales integrales, manzana y canela, “Manzana Barritas”, “Naran barritas”.

2.4.1. Los Cereales

Gráfico N° 2.1
Cereales



Fuente: <http://www.lagarbancitaecologica.org>

Los cereales (de Ceres, el nombre en latín de la diosa de la agricultura) son gramíneas, herbáceas cuyos granos o semillas están en la base de la alimentación humana, el grano del cereal, que constituye el elemento comestible, es una semilla formada por varias partes: la cubierta o envoltura externa, compuesta básicamente por fibras de celulosa que contiene vitamina B₁,

se retira durante la molienda del grano y da origen al salvado. En el interior del grano distinguimos fundamentalmente dos estructuras: el germen y el núcleo. En el germen o embrión abundan las proteínas de alto valor biológico, contiene grasas insaturadas ricas en ácidos grasos esenciales y vitamina E y B₁ que se pierden en los procesos de refinado para obtener harina blanca.

Son muy importantes por su excelente aporte de energía en base a su contenido en hidratos de carbono, además de aportar fibra, las versiones integrales, proteínas vegetales incompletas que pueden combinarse con otras proteínas y mejorar su calidad, muy pocas grasas pero de tipo insaturadas beneficiosas para la salud, vitaminas del complejo B (menos B12, de origen animal), hierro, magnesio, fósforo y potasio. Por ser de origen vegetal, no contienen colesterol. Las versiones integrales además del aporte de fibra contienen fitoquímicos, sustancias bioactivas que protegen contra enfermedades crónicas como las cardiovasculares y el cáncer. (Fuente:http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/nutricion/doc/cereales.htm)

2.4.1.1. La Quinoa

La quinoa es una planta milenaria cultivada en los Andes, hasta los 4.000 metros de altitud. Aunque se consume como el arroz, la quinoa (*Chenopodium quinoa*) no es un cereal, sino una quenopodiácea, planta de la familia de las espinacas. Da un pequeño grano redondo, parecido al del mijo, con propiedades nutricionales excepcionales. (Fuente: Aguirre Rengifo J; Cabrera Galvis A. 2006)

Gráfico N° 2.2
Quinoa



Fuente: <http://www.blognutricionysalud.com/tag/quinoa/>

La quinua, quínoa o kinwa, es un pseudocereal perteneciente a la subfamilia Chenopodioideae de las amarantáceas. Se la denomina pseudocereal porque no pertenece a la familia de las gramíneas en que están los cereales "tradicionales", pero debido a su alto contenido de almidón su uso es el de un cereal.

Su consumo es sumamente recomendable ya que proporciona un alto contenido de aminoácidos esenciales y posee propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes. Es recomendado en la dieta celíaca ya que no contiene glúten, su cultivo es totalmente orgánico y por lo tanto, sin el uso de sustancias químicas: pesticidas, plaguicidas, abonos químicos.

En el Ecuador es una planta autóctona de los Andes que ha sido utilizada como alimento desde hace 5000 años. Fue considerada por nuestros ancestros como una divinidad que proviene de la Pachamama, todo bien que provenía de ella era un regalo de los Dioses. (Fuente: <http://www.ccbolgroup.com/quinoaTodo.html>)

La quinua, planta herbácea identificada comúnmente como seudo gramínea, en nuestro país se la cultiva entre los 2300 y 3700 metros sobre el nivel del mar. Su cultivo en Ecuador se da en regiones altas y es totalmente orgánico.

Las variedades de quinua más cultivadas y comercializadas son la Tunkahuan y Criolla. La primera, material originario de la provincia de Carchi. Planta alta de 144 cm de altura en promedio, de hojas grandes y triangulares de color púrpura y con bajo contenido de saponina. La segunda con mayor contenido de saponina cuyo grano es pequeño, poco homogéneo y oscuro, que le da la apariencia de producto "orgánico e integral".

Sin embargo la mezcla de las semillas, han generado nuevas variedades: Cochasqui, planta alta de 110-180 cm de altura, tarda 160-220 días de período vegetativo y de 95 a 130 días a floración. El grano es de color blanco opaco. Imbaya, material colectado en la provincia de Imbabura, de hojas grandes con inflorescencia púrpura, cuyo grano es de color blanco opaco. Durante la década de los 80s, Ecuador mantuvo una tendencia creciente en la producción de quinua, en razón a las cualidades antes destacadas del producto que se empezaban a difundir en el mercado nacional e internacional.

En la actualidad la producción de la quinua en el Ecuador bordea las 1200 hectáreas al año, con rendimientos promedio de 0.5 TM/ha (toneladas métricas por hectárea) de esto aproximadamente el 80% corresponde a producción orgánicas.

Las provincias de mayor producción son Cotopaxi, Chimborazo, Carchi, Imbabura y actualmente Bolívar. De todos modos los rendimientos provinciales son muy diferenciados, por ejemplo, en Cotopaxi, el rendimiento promedio encontrado fue de 0.1 toneladas por hectárea, mientras que en Chimborazo y en Imbabura fue de 0.4 Tm/ha, y en Tungurahua, 0.8Tm/ha. (Fuente: <http://www.olyalba.blogspot.com/>)

2.4.1.1.1. Propiedades de la Quinua

Esta semilla es una fuente excelente de proteína y contiene de 12% a 23% de valor proteico, esto es más del doble que cualquier otro cereal. La Organización Mundial de la Salud ha evaluado la calidad de su proteína y dicen que es equivalente o superior a la encontrada en los productos lácteos.

La semilla contiene de 58 a 68% de almidón y 5% de azúcares; cerca de 20% de amilosa y se gelatinizan entre los 55 a 65 °C. La grasa contenida es de 4 a 9%, de los cuales la mitad contiene ácido linoleico, esencial para la dieta humana.

Según la Academia Nacional de Ciencias, la quinua es “una de las mejores fuentes de proteínas en el reino vegetal”. La quinua ayuda al cuerpo a procesar la proteína de la quinua y otros alimentos, posee un excepcional balance de proteínas, grasa, aceite y almidón, un alto grado de aminoácidos, entre los aminoácidos están la lisina (importante para el desarrollo del cerebro) y la arginina e histidina básicos para el desarrollo humano durante la infancia, igualmente que es rica en metionina y la cistina, es asimismo rica en hierro, calcio, fósforo y vitaminas mientras que es pobre en grasas, complementando de este modo a otros granos y/o legumbres como las vainitas.

Además, a la quinua se le atribuyen propiedades medicinales, ya que como alimento es un reconstituyente, por la presencia de la lisina que lo convierte en un

alimento clave para el crecimiento y desarrollo de las células del cerebro, anticancerígeno y la prevención de la osteoporosis y enfermedades del corazón.

2.4.1.1.2. Valor Nutritivo de la Quinua

La quinua constituye uno de los principales componentes de la dieta alimentaria de la familia de los Andes, fue base nutricional en las principales culturas americanas.

Desde el punto de vista nutricional y alimentario la quinua es la fuente natural de proteína vegetal económica y de alto valor nutritivo por la combinación de una mayor proporción de aminoácidos esenciales.

El valor calórico es mayor que otros cereales, tanto en grano y en harina alcanza a 350 Cal/100gr., que lo caracteriza como un alimento apropiado para zonas y épocas frías.

La composición de aminoácidos esenciales, le confiere un valor biológico comparable solo con la leche, el huevo y la menestra, constituyéndose por lo tanto en uno de los principales alimentos de nuestra Región.

Cuadro N° 2.1

Cuadro comparativo de los componentes de la quinua con otros productos (kgs)

Componentes%	quinua	trigo	maíz	arroz	avena
Proteínas	13.00	11.43	12.28	10.25	12.30
Grasas	6.70	2.08	4.30	0.16	5.60
Fibras	3.45	3.65	1.68	Vegetal	8.70
Cenizas	3.06	1.46	1.49	0.60	2.60
Calcio	0.12	0.05	0.01	-	-
Fósforo	0.36	0.42	0.30	0.10	-
Hidratos de Carbono	71.00	71.00	70.00	78.00	60.00

Fuente: <http://www.prodiversitas.bioetica.org/quinua.htm>

La Quinua como proteína vegetal ayuda al desarrollo y crecimiento del organismo, conserva el calor del organismo, conserva el calor y energía del cuerpo, es fácil de digerir, forma una dieta completa y balanceada.

Resumiendo numéricamente esta información nutricional encontramos, por cada 100 g. crudos de quinua:

- 400 Calorías
- 68 g. de Hidratos de Carbono
- 17 g. de Proteína
- 7 g. de Grasas
- La cantidad de hierro necesario al día (70g. de quinua cubren las necesidades diarias al 100%)
- Un 20% de Calcio recomendado diario
- Importantes cantidades de vitaminas B1, B2, B3 C y E y Ácido fólico
- Rica en minerales como magnesio, fósforo, potasio y fibra.

2.4.1.1.3. Tipos de Quinua

Se destacan las siguientes variedades:

Cuadro N° 2.2
Tipos de quinua

Variedades	Color grano	Forma	Tamaño (mm)
Sajama (Bolivia)	Blanco	Cónica	2.0 a 2.5
Real (Bolivia)	Blanco	Cónica	2.2 a 2.8
Kcancolla	Blanco	Cónica	1.2 a 1.9
Blanca de July (Perú)	Blanco	Cónica	1.2 a 1.6
Koitu	Marrón ceniciento	Esféroidal	1.8 a 2.0
Misa Jupa	Blanco- Rojo	Cónica	1.4 a 1.8
Amarilla Maranganí (Perú)	Amarillo anaranjado	Cónica	2.0 a 2.8
Tunkahuan	Blanco	Redondo aplan.	1.7 a 2.1
Ingapirca	Blanco opaco	Esférico	1.7 a 1.9
Imbaya	Blanco opaco	Esférico	1.8 a 2.0
Cochasqui	Blanco opaco	Esférico	1.8 a 1.9

Witulla (Perú)	Morado	Lenticular	1.7 a 1.9
Negra de Oruro	Negro	Redonda	2.1 a 2.8
Katamari	Plomo	Esferoidal	1.8 a 2.0
Roja Coporaque	Púrpura	Cónica	1.9 a 2.1
Toledo	Blanco	Cónica	2.2 a 2.8
Pandela	Blanco	Cónica	2.2 a 2.8
Chullpi (Perú)	Cristalino	Esférica aplan	1.2 a 1.8

Fuente: <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro03/cap1.htm>

Estas variedades de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) se cultivan en todos los Andes, principalmente del Perú y Bolivia, desde hace más de 7.000 años por culturas preincas e incas. Históricamente la quinua se ha cultivado desde el norte de Colombia hasta el sur de Chile desde el nivel del mar hasta los 4.000 m. En América Latina, Bolivia es el país con mayor exportación como quinua orgánica a USA y países europeos.

2.4.1.1.4. Usos de la Quinua

Como se describe en la página web: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3622/1/6149.pdf>; la quinua tiene múltiples usos y se puede emplear casi todas sus partes, para la alimentación humana, animal (forraje y concentrados), ornamental, medicinal, etc., a continuación enunciaremos algunos de estos usos:

a) En la Alimentación Humana.- las semillas (granos) se utilizan previa eliminación del contenido amargo (Saponina del episperma), es un grano muy nutritivo ya que posee los 10 aminoácidos esenciales para el ser humano, lo cual hace que la quinua sea un alimento muy completo y de fácil digestión. Tradicionalmente los granos de quinua se tuestan y con ellos se produce harina, también pueden ser cocidos, añadidos a las sopas, usados como cereales, pastas e incluso se fermenta para obtener cerveza o chicha, bebida tradicional de los Andes.

b) En la Alimentación Animal.- la planta completa al estado fresco hasta inicio de floración como forraje verde para los animales, las partes de la planta que quedan después de la cosecha, finamente picada o molida para elaborar

concentrados y suplementos alimenticios; mientras que los granos germinados en el ganado lechero aumenta considerablemente la producción láctea.

c) Ornamental.- las plantas de quinua por sus colores vistosos, formas de inflorescencia, se utiliza como planta ornamental en jardines y parques; especialmente aquellas que presentan dos colores de inflorescencia, denominadas misa quinuas, también las panojas glomeruladas secas y grandes para colocar en los floreros, puesto que tiene una gran duración sin que se desprendan sus granos.

d) Medicinal.- las semillas, hojas, tallos, ceniza, saponina se utilizan para curar varias afecciones humanas, como: abscesos al hígado, afecciones hepáticas, analgésico dental, anginas, cataplasmas, calmante y desinflamante, cicatrizante, contusiones entre otras.

e) Control de plagas.- las plantas amargas con alto contenido de saponina, de granos negros y colores oscuros no son atacados por los insectos, las cenizas de los tallos aplicados sobre la piel actúa como repelente contra mosquitos, la aplicación del agua amarga, producto del hervido de granos amargos se usa como purgante y para el control de parásitos gastrointestinales, contra garrapatas y ácaros en cuyes.

f) Industrial.- industrialmente se puede extraer alcohol industrial, productos para concentrar la cocaína de la coca, saponina, quinoína, ácido quinoico, cartón a partir de la celulosa, almidón de buena calidad, harina, aceite etc.

2.4.2. Las Frutas

Las frutas son, quizás, los alimentos más llamativos por su diversidad de colores y formas. Pero además de lo que muestran a simple vista, forman parte de los alimentos con mayor cantidad de nutrientes y sustancias naturales altamente beneficiosas para la salud, si nos detenemos a pensar, veremos que las frutas y todos los vegetales, sobreviven a la intemperie, enfrentando todo tipo de condiciones y agresiones meteorológicas.

Todo ello es posible gracias a las sustancias protectoras y antioxidantes naturales que poseen, en definitiva esas mismas sustancias son las que nos protegen cuando consumimos el alimento, es decir que nos beneficiamos absolutamente con todas esas vitaminas y nutrientes que la fruta posee.

2.4.2.1. Propiedades de las Frutas

Descripción de la página web: <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/fruta4.htm>.

a) Valor Energético.- las calorías de la fruta dependen casi exclusivamente de su contenido de hidratos de carbono, a excepción del caso del aguacate y del coco, frutas en las que el contenido graso determina su valor energético. Los azúcares o hidratos de carbono simples (fructosa, glucosa, sacarosa) confieren el sabor dulce a las frutas maduras y suponen un 5-18% del peso de la porción comestible.

b) Valor Plástico.- viene dado en función de su contenido en proteínas, que habitualmente representa menos del 1% del peso fresco de las frutas. Las proteínas están compuestas por aminoácidos, diez de los cuales (leucina, isoleucina, valina, treonina, triptófano, metionina, lisina, fenilalanina, histidina y arginina) son esenciales para el ser humano.

c) Valor Regulador.- las frutas son buena fuente de vitaminas y minerales. Dentro de las vitaminas se destaca el contenido de vitamina C (en cítricos, frutas tropicales, melón, fresas y grosellas negras) y de provitamina A (en albaricoques, cerezas, melón y melocotón), ambas de acción antioxidante, En menor proporción, se encuentran otras vitaminas del grupo B solubles en agua, biotina y ácido pantoténico (albaricoques, cítricos, higos). En general, son más ricas en vitaminas las variedades coloreadas, las de verano y las frutas expuestas al sol. En cuanto a los minerales, en las frutas abunda el potasio (necesario para la transmisión del impulso nervioso y para la actividad muscular normal, contribuye al equilibrio de agua dentro y fuera de la célula).

2.5. Estudio de Mercado

GRAHAM, Fried y Stefan Zehle (2008) Pág. 8 define: “El estudio de Mercado es la recopilación y análisis de datos de potenciales clientes para establecer la probable demanda de nuevos productos o servicios, o para comprender mejor las preferencias de los clientes sobre los productos existentes”.

El estudio de mercado para proyectos de inversión es el análisis de la oferta, la demanda, los precios, la comercialización, con la finalidad de verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado, es útil para prever una política adecuada de precios, para estudiar la mejor forma de comercializar el producto, y determinar si el mercado es viable para el producto que se pretende elaborar.

2.5.1. Mercado

KOTLER, Philip y otros autores (2005) Pág. 10 menciona: “Un mercado es el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio.”

De lo citado se puede deducir que mercado es el medio donde interactúan un conjunto de compradores (demandantes) y vendedores (oferentes) de diversas clases de bienes o servicios, con el fin de satisfacer sus necesidades y generando incidencia en la determinación de precios, oferta y demanda.

2.5.2. Producto

DICCIONARIO DE MARKETING, de Cultural S.A., (2005) Pág. 277 refiere: “Producto es cualquier objeto, servicio o idea que es percibido como capaz de satisfacer una necesidad y que representa la oferta de la empresa. Es el resultado de un esfuerzo creador y se ofrece al cliente con unas determinadas características.”

De esta manera se puede extraer que el producto es el resultado tangible o intangible de la combinación de los factores de producción, que contribuyen a

satisfacer una necesidad y son ofrecidos en el mercado a cambio de un precio estipulado.

2.5.3. Demanda

ANDRADE, Simón (2006) Pág. 215 afirma: “Demanda 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.”

Partiendo de este concepto, la demanda se considera a la cantidad de productos o servicios que los compradores con poder adquisitivo desean obtener para la satisfacción de sus necesidades.

2.5.4. Oferta

SAPAG, Nassir y otros autores (2007) Pág. 55 describen: “El termino oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios.”

Del concepto antes mencionado se identifica a la oferta como la cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a llevar al mercado para su consumo a un determinado precio y por un lapso de tiempo.

2.5.5. Precio

DWYER, Robert (2007) Pág. 401 detallan: “Precio es el dinero que paga un comprador a un vendedor por un producto o servicio particular.”

De la definición indicada, se puede determinar que precio es el valor expresado en dinero de un bien o servicio que se oferta en el mercado, siendo uno de los elementos fundamentales para la estrategia comercial.

2.5.5.1. Tipos de Precios

Los precios se pueden clasificar en:

- Precio internacional: Precio para artículos de importación – exportación.
- Precio externo: precio vigente en parte del continente.
- Regional interno: precio vigente en solo una parte del país.
- Local: precio vigente en una población.
- Nacional: es el precio vigente en todo el país.

2.5.5.2. Determinación del Precio

El precio variará de acuerdo al juego de la oferta y la demanda, o si éste es regulado de acuerdo a las disposiciones del organismo que la controla. Tomará en cuenta los factores:

El precio se termina en base al cálculo de ingresos futuros es conveniente usar el precio promedio que se deriva de acuerdo a al tipo de establecimiento (Detallista, Mayorista, Cadena de autoservicios) y de la calidad el producto (Buena, Muy Buena, Excelente).

El precio promedio que se obtenga será la referencia para calcularlo. Habrá que tomar en cuenta el número de intermediarios que participan en la venta para obtener el precio al que se va a vender al primer intermediario, que es el ingreso que realmente interesa conocer. (Fuente: <http://www.gestiopolis.com>, Autor: Ing. Hernández C. Jose L. Gestión financiera -2007)

2.5.6. Comercialización

BACA, Gabriel (2005) Pág. 39 expresa: “Comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios del tiempo y del lugar.”

En torno a la definición dada, se puede deducir que la comercialización es el conjunto de actividades que se realizan con el objeto de facilitar la venta de un bien o servicio, utilizando los diferentes canales y mecanismos de promoción para la venta.

2.6. Estudio Técnico

MIRANDA, Juan José (2005) Pág. 118 enuncia: “Uno de los aspectos que mayor atención requiere por parte de los analistas, es el estudio técnico que supone: la determinación del tamaño más conveniente, la identificación de la localización final apropiada, y obviamente, la selección del modelo tecnológico y administrativo idóneo que sean consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero.”

De esta manera se puede decir que el objetivo de este estudio es verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto o la prestación del servicio que se pretende realizar con el proyecto, mediante el análisis y determinación del tamaño óptimo, la localización, inversiones y organización requerida para la producción.

2.6.1. Tamaño del Proyecto

CÓRDOVA, Marcial (2006) Pág. 211 especifica: “La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación.”

De la anterior definición se entiende que el Tamaño del Proyecto se refiere a la capacidad de instalación y maquinaria que se requiere para la producción, permitiendo llevar a cabo una aproximación de costos involucrados en las inversiones necesarias para la realización y puesta en marcha del proyecto.

2.6.2. Macro Localización

www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r2581.DOC (2009) puntualiza: “Macro localización es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en la que el proyecto tendrá influencia con el medio. Describe sus características y establece ventajas y desventajas que se pueden comparar en lugares alternativos para la ubicación de la planta.”

Con la anterior definición se concluye que la macro localización corresponde a la selección del área donde se ubicara el proyecto, por lo que no debe realizarse

superficialmente; se deben analizar todas las alternativas antes de seleccionar el lugar donde se opere en las mejores condiciones de costos, infraestructura y abastecimiento suficiente de materia prima, teniendo la oportunidad de cubrir eficientemente su mercado potencial.

2.6.3. Micro Localización

CÓRDOVA Marcial (2006) Pág. 226 indica: “Micro localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio donde operará.”

Del concepto obtenido se concluye que la micro localización es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la zona elegida, y en la cual se hará la distribución de las instalaciones en el terreno escogido.

2.6.4. Proceso Productivo

<http://definicion.de/proceso-de-produccion/> (2011) expresa: “Un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.”

De esta manera se entiende que el proceso productivo es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto, en el cual mediante la secuencia de actividades requeridas permite obtener los bienes o servicios a partir de los insumos.

2.6.5. Infraestructura Física

Consiste en estimar las necesidades de espacios y estructuras y, por ende, definir las instalaciones y obras de ingeniería requeridas, con indicación de los costos correspondientes, estimados con base en la información contenida en planos elaborados a nivel de bosquejo.

También se puede considerar como diseño de instalaciones, en el cual se refiere a la distribución interna de la planta en función de dos aspectos:

a) Proceso.- en este aspecto se toma en cuenta consideraciones operativas como: tipos de productos o servicios, volumen de producción, flexibilidad de la posición, asignaciones de equipo y mano de obra, manufactura de lotes pequeños y costos.

b) Producto.- esta distribución está organizada alrededor de un producto o servicios similares de gran volumen, pero de baja variedad. Los supuestos de trabajo son: volumen adecuado para utilizar gran equipo, demanda lo suficientemente estable, producto estandarizado, provisiones de materia prima e insumos adecuados, con calidad uniforme, línea de ensamble para producción en serie y poca flexibilidad.

2.6.6. Inversión

<http://www.econlink.com.ar/concepto-de-inversion> (2009) sintetiza: “Se entiende por inversión a toda vinculación de recursos líquidos a cambio de la expectativa de obtener beneficios durante un período de tiempo futuro.”

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se puede complementar que la inversión es el hecho mediante el cual se adquieren ciertos bienes con el fin de obtener una utilidad en determinado lapso de tiempo.

2.6.6.1. Clases de Inversión

En los proyectos se consideran fundamentalmente dos clases de inversiones:

➤ La inversión fija.- está constituida por los bienes de capital o activos productos, mientras que la variable corresponde al capital de trabajo o los recursos necesarios para arrancar el proyecto, a los activos productivos sujetos a depreciación, también se incluyen como inversión fija los gastos de constitución e investigación, patentes, franquicias, good will, entre otros.

➤ La inversión variable es la concerniente a activos menores y que generalmente componen el capital de trabajo, que debe estimarse para poner en marcha el proyecto.

Por otra parte también es inversión inicial: costos de la investigación, gastos de constitución, franquicias, diagnósticos, estudios de mercado, entre otros que se integran a la inversión variable, se conoce también como inversión diferida, por que se amortizan en muchos casos durante el horizonte o vida útil del proyecto. (Fuente: Jácome, Walter, 2005. Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión.)

2.6.7. Talento Humano

JACOME, Walter (2005) Pág. 142 indica: “Los requerimientos del talento humano se basa en las necesidades para la operación directa del proyecto y los que intervienen indirectamente, es decir el personal administrativo y de apoyo deberá estructurarse en función del sistema administrativo que prevé el proyecto.”

De acuerdo a la cita anterior se concluye que el Talento Humano es el conjunto de personas que trabajan con el propósito de alcanzar un objetivo, convirtiéndose en un elemento indispensable dentro de la organización.

2.7. Estudio Financiero

En este estudio se empieza a determinar, los egresos e ingresos que se proyectan, a un periodo dado, arrojando un resultado sobre el cual el inversionista fundamentará su decisión. Pretende establecer, el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, el costo total para la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. La que es muy importante para la toma de decisiones, ya que la información obtenida debe de servir como base de la decisión tomada.

2.7.1. Ingreso

<http://www.contabilidad.tk/concepto-de-gastos-e-ingresos-13.htm> (2011) explica: “La empresa en el ejercicio de su actividad presta servicios y bienes al exterior. A cambio de ellos, percibe dinero o nacen derechos de cobro a su favor, que hará efectivos en las fechas estipuladas. Se produce un ingreso cuando aumenta el patrimonio empresarial y este incremento no se debe a nuevas aportaciones de los socios.”

De acuerdo a lo expuesto en la cita anterior se concluye que el ingreso de una empresa es todo valor obtenido por la venta de un producto o servicio que se oferta.

2.7.2. Egreso

<http://admluisfernando.blogspot.com/2009/07/iv-estudio-financiero.html> (2009) define: “Los egresos son los desembolsos o salidas de dinero que están representados en las inversiones, los costos y los gastos necesarios para desarrollar las actividades comerciales de la empresa.

De acuerdo a la anterior definición de puede señalar que egreso es la salida de recursos financieros debido a la adquisición de obligaciones por concepto de recursos obtenidos para la empresa.

2.7.3. Costos de Producción

Corresponden al dinero que el empresario dispone para pagar lo que se requiere directamente en la fabricación del producto, el cual se recupera cuando el producto se vende.

Los costos deben ser clasificados en fijos y variables; los costos variables son:

- **Materia prima (MP).**- Se define como materia prima todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto.

➤ Mano de obra (MO).- corresponde al costo total que representa el número de trabajadores que tenga la empresa, incluidos los salarios y todo tipo de impuestos que van ligados a cada trabajador.

➤ Gastos indirectos de fabricación (CIF).- son gastos de producción en que incurre para la elaboración del producto, pero que se dificulta asignarlos directamente al mismo, tales como: materiales indirectos, empaque, combustibles y lubricantes, mano de obra indirecta, prestaciones, papelería y otros gastos, alquiler, amortización, gastos de organización y otros afines al área administrativa.

Los Costos Fijos no cambian durante un periodo específico. Por lo tanto, a diferencia de los variables, no dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el mismo periodo (por lo menos dentro de un rango de producción), por ejemplo, los pagos de arrendamiento de las instalaciones.

En base al análisis de los costos variables y fijos se calcula el costo total, que es el referente para fijar el precio de venta, es importante recordar que el precio del bien o servicio se establece en el mercado en función de la oferta y la demanda, es decir prevalece el precio de mercado. (Fuente: <http://www.promonegocios.net>)

2.7.4. Gastos

BRAVO, Mercedes; UBIDIA, Carmita (2009) pág. 14: “Gastos, son los desembolsos que se realizan en las funciones de financiamiento, administración y ventas para cumplir con los objetivos de la empresa.”

De la definición anterior, se puede analizar que el gasto son las erogaciones realizadas con motivo de las diversas operaciones que se realizan dentro de la organización.

2.7.4.1. Gastos de Administración.- son los pagos que no tienen relación directa con la producción, aquellos en que incurre la empresa en sus funciones de establecer objetivos, planificar, organizar, motivar y controlar sus operaciones, tales como: sueldos y salarios, prestaciones y otros recargos, luz y teléfono,

depreciaciones, papelería y otros gastos, alquileres, automatización, gastos de organización y otros afines al área administrativa.

2.7.4.2. Gastos Financieros.- son aquellas derivaciones de la utilización de capital ajeno y de operaciones comerciales. Se considera en este rubro: intereses, comisiones y otros recargos sobre préstamos y avales.

2.7.4.3. Gastos de Organización.- son los gastos que se incurre en la organización de una empresa: gastos de honorarios a los abogados, derechos que deben pagarse al Estado y otros diversos gastos.

2.7.4.4. Gastos de Venta.- son los gastos en que se incurre para hacer llegar los productos al consumidor o distribuidor: sueldos y salarios, prestaciones y otros recargos, comisiones, viáticos, transporte y flete, combustible y lubricantes, depreciaciones, publicidad, amortización, gastos de promoción y empaque, todos ellos relacionados con las ventas.

2.7.5. Estados Financieros

http://es.wikipedia.org/wiki/Estados_financieros (2011) detalla: “Los estados financieros, también denominados estados contables, informes financieros o cuentas anuales, son informes que utilizan las instituciones para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o periodo determinado. Esta información resulta útil para la administración, gestores, reguladores y otros tipos de interesados como los accionistas, acreedores o propietarios.”

De tal manera se puede aportar que los Estados Financieros comprenden cuatro informes contables relacionados que resumen en pocas páginas los recursos financieros, obligaciones, rentabilidad y transacciones al contado de una empresa. La mayoría de estos informes constituyen el producto final de la contabilidad y son elaborados de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados, normas contables o normas de información financiera.

2.7.5.1. Estado de Resultados.- consiste en la presentación ordenada y de acuerdo con el plan de cuentas, de los ingresos percibidos o ganados y los gastos efectuado y el resultado final relacionado con las operaciones financieras de la empresa en un período determinado

2.7.5.2. Balance General.- es la radiografía de la empresa que le permite al empresario conocer que bienes y derechos posee (activos), las deudas que mantienen con terceras personas (pasivo) y el capital del que es propietario (patrimonio).

2.7.6. Flujo de Caja

MIRANDA, Juan José (2005) Pág. 195 afirma: “El flujo neto de caja representa en una forma esquemática las salidas y las entradas de dinero al proyecto, permitiendo aplicar ciertos criterios de rentabilidad para conocer la bondad del proyecto desde el punto de vista financiero”.

De acuerdo a la definición anterior se puede indicar que el flujo de caja representa el comportamiento del efectivo en un determinado periodo basándose en aproximaciones que permiten determinar la viabilidad del proyecto.

2.7.7. Evaluación Financiera

Mediante la Evaluación Financiera se trata de medir en base de los datos presentados en los estados financieros, la rentabilidad del proyecto y la cuantía total de las utilidades que los inversionistas esperan del mismo. De igual manera con esta evaluación se busca pronosticar las partidas del balance de cada uno de los años proyectados de la empresa, como valor de las partidas de los activos y los pasivos.

2.7.7.1. Tasa de Redescuento

La Tasa de Redescuento, también se conoce como Tasa de Actualización para los Flujos de Caja de un Proyecto. La utilización de una Tasa de Redescuento es apropiada para calcular el valor del dinero futuro a una tasa constante de actualización. Con la Tasa de Redescuento se puede actualizar los Flujos de Caja de un Proyecto y se determina los indicadores financieros como el VAN, TIR, C/B y PRI. (Fuente: Sapag Chain, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos.)

2.7.7.2. Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Neto Actualizado o Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto mide en dinero corriente el grado de mayor riqueza que tendrá el inversionista en el futuro si emprende el proyecto. Se define como el valor actualizado del flujo de ingresos netos obtenidos durante la vida útil económica del proyecto a partir de la determinación por año de las entradas y salidas de divisas en efectivo, desde que se incurre en el primer gasto de inversión durante el proceso inversionista hasta que concluyen los años de operación o funcionamiento de la inversión. (Fuente: <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/Finanzas/Estudios%20Factibilidad/Industria/MEFI-04-05-a.htm>)

2.7.7.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno o rendimiento (TIR) representa la rentabilidad general del proyecto y es la tasa de actualización o de descuento, a la cual el valor actual del flujo de ingresos en efectivo es igual al valor actual del flujo de egresos en efectivo. En otros términos se dice que la TIR corresponde a la tasa de interés que torna cero el VAN de un proyecto, anulándose la rentabilidad del mismo. De esta forma se puede conocer hasta qué nivel puede crecer la tasa de descuento y aún el proyecto sigue siendo rentable financieramente. (Fuente: <http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/Finanzas/Estudios%20Factibilidad/Industria/MEFI-04-05-a.htm>)

2.7.7.4. Relación Costo/Beneficio

Este indicador, sirve para juzgar como retornan los ingresos en función de los egresos, para lo cual sirve de insumos los ingresos y egresos proyectados en el flujo de caja. Si B/C es mayor que 1, tenemos un adecuado

retorno. Si B/C es menor que 1, no existe un adecuado retorno, por lo tanto no es atractiva la inversión, por otro lado si B/C es igual a 1, significa indiferencia, tampoco es aceptable ya que equivale a no haber hecho nada. (Fuente: Jácome, Walter, 2005. Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión.)

2.7.7.5. Tiempo de Recuperación de la Inversión

Este elemento mide el número de años que transcurrirán desde la puesta en marcha de la inversión, para recuperar el capital invertido en el proyecto mediante las utilidades netas del mismo, considerando además la depreciación y los gastos financieros. En otros términos se dice que es el período que media entre el inicio de la explotación hasta que se obtiene el primer saldo positivo o período de tiempo de recuperación de una inversión. (Fuente: <http://www.eumed.net/ce/2009a/amr.htm>)

2.8. Organización Empresarial

La organización como función administrativa y parte integrante del proceso administrativo, significa el acto de organizar, estructurar e integrar los recursos y los órganos pertinentes de su administración y establecer las relaciones entre ellos y las atribuciones de cada uno. Para alcanzar la meta las organizaciones tiene un método o programa, es decir un plan. Sin embargo, las instituciones para lograr las metas requieren la asignación de recursos, además se debe de presentar un organigrama de la institución, donde se muestre su estructura, dirección y control de funciones para el correcto funcionamiento de la entidad. (Fuente: <http://administracion21.blogspot.com/>)

2.8.1. Misión

ENCOMENDERO, Arnold D. (2008) Pág. 54 sintetiza: “Es la razón social de una organización y es dar una respuesta a la siguiente pregunta ¿para que existe esta organización?, ¿Cuál es su razón de ser? En la misión aparecen las características que dan identidad a la organización, es decir sus preceptos y principios. Se señala el propósito, los sectores o grupos a quienes se dirige los

esfuerzos de la organización, los bienes o servicios que se producen o suministran, sus metodologías y tecnologías de trabajo.”

De acuerdo a la anterior definición se puede decir que la misión es el propósito o razón de ser de la organización ya que define lo que se pretende cumplir en su entorno y formular objetivos que la guíen para sus actividades.

2.8.2. Visión

<http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>

(2006) identifica: “la visión se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad.”

Es una expresión del futuro deseada para la organización, es un sueño colectivo, factible de alcanzarlo, construido en el marco de un conjunto de valores compartidos.

2.8.3. Políticas Organizacionales

Son directrices de carácter general que orientan el trabajo y coadyuvan a la consecución de los objetivos y metas siendo congruentes con las estrategias, para alcanzar el cabal cumplimiento de las actividades y proyectos. Toda organización debe tener políticas que serán útiles en los diversos niveles operativos, administrativos, económicos, financieros, medio ambientales.

2.8.4. Objetivos Organizacionales

ENCOMENDERO, Arnold D. (2008) Pág. 25 enuncia: “Propósitos que se quiere alcanzar a través de procesos administrativos, que requieren un ámbito definido de acción y proponen la orientación de los esfuerzos de un directivo administrador.”

De manera que se puede considerar a los objetivos organizacionales como aquello que se requiere alcanzar a futuro, inmediato, mediano o largo plazo, a través de

procesos, sujetos a evaluación posterior, ya sea de manera cualitativa o cuantitativa.

2.8.5. Valores Organizacionales

El autor Bain, David (2006) pág. 152 describe que, en algunas empresas cuyos valores organizacionales están definidos, se han ido incorporando a todos los instrumentos ocupados, y se han relacionado positivamente con el compromiso de gestión respecto a la evaluación del desempeño, tanto en los factores valóricos como la globalidad.

Hay que tomar en cuenta también un Sistema Grupal de Valores Laborales como son: los Valores Relacionales, lealtad, compañerismo y honestidad; los Valores Formales, compromiso, honradez, ética e integridad; y los Valores Organizacionales, transparencia, confianza, iniciativa y apoyo.

A partir de estos valores y tomando en cuenta la directa relación entre valores, actitudes y conductas laborables, es necesario operacionalizarlos e incorporarlos a instrumentos formales de selección, inducción, capacitación y evaluación de procesos laborales, ya existentes en la organización.

2.8.6. Organigrama Estructural

El organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica de una *empresa* u *organización* que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría.

(Fuente: <http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>)

2.8.7. Organigrama Funcional

El organigrama funcional incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

Los puestos creados deberán de contar con sus respectivos perfiles y análisis de puestos, para así evitar confusiones en las tareas asignadas a cada individuo, así

como detallar la responsabilidad de cada uno de los puestos. (Fuente: <http://www.promonegocios.net/organigramas/tipos-de-organigramas.html>)

2.9. Impactos

ARBOLEDA, Germán (2001) pág. 400 describe: “Un impacto es el resultado de los efectos de un proyecto. Se identifican los cambios que el proyecto ocasiona sobre los elementos que proporcionan bienestar: el consumo actual y futuro de bienes, servicios y bienes meritorios.”

Los impactos son posibles consecuencias que pueden presentarse cuando se implante el proyecto, por lo tanto es importante analizar su efecto cualificando y cuantificando, porque permite establecer las posibles bondades o los posibles defectos que tiene el proyecto.

Los aspectos más relevantes que se consideran son:

- Impactos directos ocasionados por las actividades planificadas en el proyecto.
- Impactos indirectos son los relacionados con el análisis de causa y efecto.
- Impactos acumulativos es el análisis de la interacción de las actividades del proyecto con otras.
- Impactos residuales, son los rezagos que quedan a pesar de haber realizado acciones de mitigación.

2.9.1. Económico

URCELAY, Jaime Alonso (2007) pág. 24 detalla: “Los Impactos económicos que están obteniendo los proyectos son muy diversos. Estos impactos se pueden proyectar en un impacto económico que cuantifica los flujos económicos netos provenientes de la introducción al mercado de cada uno de los resultados de los proyectos.”

Aspectos más significativos de este entorno: oferta de empleo, demanda de mano de obra, efecto multiplicador, pérdida de empleo, ingreso Per Cápita, PIB,

estabilidad económica de la región, estabilidad económica familiar, capacidad de compra entre otros.

2.9.2. Social

En el Impacto Social, se entenderán los efectos para la población, en cuanto a ciertos proyectos o prácticas dentro de la sociedad, que puedan alterar o beneficiar a las personas de la localidad donde se efectúe el proyecto.

Aspectos más significativos de este entorno: calidad de vida, seguridad familiar, migración, vivienda, vías de comunicación, servicios básicos, marginalidad, bienestar comunitario, afectaciones de la salud, etc.

2.9.3. Ambiental

El propósito de la evaluación de impactos ambiental es asegurar, que las opciones de desarrollo sean ambientalmente adecuadas y sustentables, y que todo efecto ambiental sea reconocido ágilmente, en el ciclo del proyecto y tomado en cuenta para el diseño del mismo.

La evaluación ambiental identifica maneras de mejorar ambientalmente los proyectos y minimizar los impactos adversos. Alertan ágilmente a los diseñadores del proyecto, sobre la existencia de problemas, por lo que las evaluaciones ambientales:

- Posibilitan tratar los problemas ambientales de manera oportuna y práctica;
- Reducen la necesidad de imponer limitaciones al proyecto, porque se puede tomar los pasos apropiados con anticipación o incorporarlos dentro del diseño del proyecto; y,
- Ayudan a evitar costos y demoras en la implementación producidos por problemas ambientales no anticipados.

(Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_ambiental)

CAPITULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Objetivos del Estudio de Mercado

3.1.1. Objetivo General

Elaborar un Estudio de Mercado, que determine su segmentación, lo que servirá de base para que la empresa seleccione el mercado meta, la oferta, demanda, precio, como su comportamiento histórico, actual y futura.

3.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar el producto para su comercialización en la ciudad de Ibarra.
- Establecer un análisis para identificar la cantidad de barras energéticas a base de quinua y frutas a ofertarse en la ciudad de Ibarra.
- Determinar la cantidad de barras energéticas a demandarse en la ciudad de Ibarra.
- Realizar un análisis para fijar el nivel de precio más adecuado para el producto.
- Determinar los medios de comercialización, que serán utilizados para la ejecución del proyecto.

3.1.3. Matriz de Operacionalización de Variables

Cuadro N° 3.1

Matriz de Variables de Mercado

Objetivo	Variable	Indicador	Fuente de información	Técnica	Población objeto de estudio
1. Identificar el producto para su comercialización en la ciudad de Ibarra.	Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Características del producto • Producto sustitutos • Productos complementarios 	Primaria	Encuesta	Consumidores
2. Establecer un análisis para identificar la cantidad de barras energéticas a base de quinua y frutas a ofertarse en la ciudad de Ibarra.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas • Marcas • Oferta histórica • Análisis de la competencia • Proyección de la oferta 	Primaria Secundaria	Encuesta Documental	Supermercados Consumidores
3. Establecer la cantidad de barras energéticas a demandarse en la ciudad de Ibarra.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de preferencia • Frecuencia de compra • Sabores • Marcas 	Primaria Secundaria	Encuesta	Consumidores
4. Realizar un análisis para fijar el nivel de precio más adecuado para el producto.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de precio • Factores de fijación 	Primaria	Encuesta	Oferentes Consumidores
5. Determinar los medios de comercialización que serán utilizados para la ejecución del proyecto.	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Canales de distribución • Estrategias de Marketing • Presentación del producto 	Primaria Secundaria Primaria	Encuesta	Consumidores

Elaborado por: la autora

3.2. Identificación del Producto

Hoy en día las barras energéticas se consideran como un alimento de fácil digestión, siendo un complemento dietético ideal para toda persona que quiera cubrir el aporte de proteína para las necesidades alimenticias.

La producción de barras energéticas en la ciudad de Ibarra es inexistente ya que solamente se comercializa en centros comerciales, para este producto existe un mercado potencial que no se ha explotado. El problema radica en el desconocimiento acerca del uso de este producto y la forma de producción ya que se requiere de algunos ingredientes naturales para que se pueda realizar de manera segura y así garantizar un producto de calidad.

Las barras energéticas se encuentran en el sector alimenticio de productos naturales y según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) con el código 1549 bajo la denominación de Elaboración de otros Productos Alimenticios.

Gráfico N° 3.1

Quinoa-Barras energéticas



Las barras energéticas a base de quinoa y frutas son una combinación de nutrición y buen sabor, la quinoa cuenta con casi todos los aminoácidos esenciales que requiere el cuerpo humano, por lo tanto las barras energéticas a base de este cereal es un complemento alimenticio ideal para escolares, jóvenes y población en general. Las barras energéticas tendrán una presentación de 35 gr cada barra, en

cajas de 6 unidades. Esta presentación del producto es la que actualmente se comercializa en el mercado de la ciudad de Ibarra y nacional.

3.2.1. Valor Nutricional y Beneficios de las Barras Energéticas

Según la pagina web <http://www.dietas.com/articulos/las-barras-de-cereal-como-sustituto-de-comida.asp>; las barras energéticas presentan varios beneficios como son:

- La verdad es que casi todo son ventajas: pesan poco, caben en cualquier bolsillo, aguantan mejor el calor y el frío sin necesidad de aislante térmico, se deshacen en la boca casi sin esfuerzo y se digieren fácilmente, por lo que su consumo no da sensación de pesadez.
- Los hidratos de carbono son el ingrediente principal de estos productos, en concreto en forma de glucosa y fructosa, lo que permite recargar rápidamente los depósitos de glucógeno.
- Además, contienen minerales y vitaminas esenciales para el organismo. Las vitaminas B1, B2 y B6, favorecen la asimilación de los hidratos de carbono para liberar energía; la vitamina C, además de su efecto antioxidante (evita la oxidación de los radicales libres), mejora la recuperación y la absorción de hierro (mineral indispensable para el transporte de oxígeno, desde los pulmones a todos los tejidos, sobre todo los músculos).
- Las barritas contienen entre 350 y 500 calorías por cada 100 gramos. Las marcas más prestigiosas cuentan en su oferta con barras que pesan alrededor de 30 gramos y que aportan entre 100 y 150 calorías. Ahí radica la mayor virtud de estos alimentos: ayudan a conseguir calorías extras en comidas muy ligeras, lo cual permite comer antes, durante y después del ejercicio sin que la digestión interfiera en el esfuerzo.
- Todas estas ventajas son ciertas, pues nadie duda de la efectividad de las barritas energéticas y de la utilidad que tienen para el deportista que lleva a cabo

actividades de larga duración como es el caso de la escalada, expediciones de montaña, senderismo, maratones o ciclismo.

3.3. Segmentación de Mercado

El segmento de mercado al que se desea llegar constituye la población de la ciudad de Ibarra, a continuación se presenta los distintos criterios de segmentación.

Cuadro N° 3.2
Población de la Ciudad de Ibarra

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
1. Menor de 1 año	1.138	1.020	2.158
2. De 1 a 4 años	5.291	5.085	10.376
3. De 5 a 9 años	6.903	6.787	13.690
4. De 10 a 14 años	7.144	6.928	14.072
5. De 15 a 19 años	6.694	6.705	13.399
6. De 20 a 24 años	6.044	6.499	12.543
7. De 25 a 29 años	5.501	6.198	11.699
8. De 30 a 34 años	4.795	5.498	10.293
9. De 35 a 39 años	4.353	5.219	9.572
10. De 40 a 44 años	3.978	4.627	8.605
11. De 45 a 49 años	3.543	4.277	7.820
12. De 50 a 54 años	2.805	3.139	5.944
13. De 55 a 59 años	2.290	2.721	5.011
14. De 60 a 64 años	1.944	2.166	4.110
15. De 65 a 69 años	1.548	1.853	3.401
16. De 70 a 74 años	1.214	1.425	2.639
17. De 75 a 79 años	882	1.045	1.927
18. De 80 a 84 años	607	726	1.333
19. De 85 a 89 años	322	380	702
20. De 90 a 94 años	131	190	321
21. De 95 a 99 años	32	61	93
22. De 100 años y más	6	7	13
Total	67.165	72.556	139.721

Fuente: INEC censo 2010

Cuadro N° 3.3
Variables de Segmentación

Criterios de segmentación	Variables Seleccionadas
Geográfica	
Región	Sierra
Provincia	Imbabura
Ciudad	Ibarra
Sector	Urbano
Demográfica	
Edad	Comprendida entre 5 a 59 años
Familias	Considerando un valor promedio de personas por hogar 3,71
Genero	Masculino y Femenino
Socio-económico	
Ingresos	Medios-Altos

Elaborado por: la autora

De la totalidad de la población urbana del cantón Ibarra, segmentada por edades y sexo, se tomará en cuenta para el estudio a personas en edades comprendidas entre 5 y 59 años de ambos sexos, de esta manera se ha determinado que al año 2010 existen 30.363 familias, considerando un número aproximado de 3,71 integrantes por familia (INEC censo 2010), así como también se tendrá en cuenta el NSE (nivel socioeconómico) medio y alto, puesto que el objeto a evaluarse en el presente proyecto es un producto alimenticio.

3.4. Mercado Meta

El mercado meta atribuible a la empresa de producción y comercialización de barras energéticas será la población del cantón Ibarra, tomando en consideración el número de familias que se encuentran dentro del rango de edad 5 a 59 años, de los NSE alto y medio, los mismos que tienen mayor posibilidad de adquisición por su nivel de ingresos, cultura y preferencias, se ha hecho referencia a este segmento ya que dentro de las familias existen integrantes de toda edad y la tipología de este mercado se puede establecer desde niños, jóvenes y adultos. De acuerdo al género el consumo se establece en los dos géneros hombres y mujeres.

Este mercado meta desde el punto de vista NSE, es el que potencialmente consume, tiene preferencias por las barras energéticas, y consiste en los compradores que tienen necesidades y /o características comunes para el consumo de este producto (barras energéticas). Por lo tanto es aquel segmento de mercado que la empresa decide captar, dirigiéndolo así el producto con la finalidad de posicionar y obtener las ventas deseadas.

3.5. Marco Muestral

Para la aplicación de las técnicas de sondeo de mercado, primeramente se realizará una entrevista para obtener datos de la oferta de estos productos.

La misma que estará dirigida al personal administrativo de los supermercados de Ibarra que expenden barras energéticas, siendo estos SUPERMAXI, AKI y GRAN AKI, para la encuesta se direccionó a las familias de la ciudad de Ibarra (tomando el rango de edad 5 a 59 años), considerando los niveles socioeconómicos, de mayor poder adquisitivo como es el estrato medio y alto, potenciales consumidores de barras energéticas en establecimientos y lugares de comercialización de este producto, para determinar la demanda que tiene, preferencias, entre otras variables que indicaran la factibilidad para implantar el proyecto.

3.5.1. Cálculo de la Muestra

El cálculo se expresa bajo la fórmula indicada posteriormente, y tomando en cuenta los datos que proporciona el INEC acerca del censo 2010 el cual detalla una población de 112.648 habitantes (comprendidos en edades de 5 a 59 años), cantidad que será proyectada al año 2011, tomando la tasa de crecimiento dada por el INEC que corresponde al 2,02% anual.

Cuadro N° 3.4

Segmento de Población de la Ciudad de Ibarra

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
De 5 a 9 años	6.903	6.787	13.690
De 10 a 14 años	7.144	6.928	14.072
De 15 a 19 años	6.694	6.705	13.399
De 20 a 24 años	6.044	6.499	12.543
De 25 a 29 años	5.501	6.198	11.699
De 30 a 34 años	4.795	5.498	10.293
De 35 a 39 años	4.353	5.219	9.572
De 40 a 44 años	3.978	4.627	8.605
De 45 a 49 años	3.543	4.277	7.820
De 50 a 54 años	2.805	3.139	5.944
De 55 a 59 años	2.290	2.721	5.011
Total	54.050	58.598	112.648

Fuente: INEC censo 2010

Elaborado por: la autora

Cuadro N° 3.5

Tasa de Crecimiento Poblacional

Sexo	T.C.
Hombre	2,01%
Mujer	2,03%
Total	2,02%

Fuente: INEC censo 2010

Cuadro N° 3.6

Distribución de Nivel Socio Económico del Cantón Ibarra

NSE	Porcentaje
Alto	15%
Medio	37%
Bajo	48%
Total	100%

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: la autora

Cuadro N° 3.7
Proyección al año 2011

Año	Población	Tasa de crecimiento
2010	112.648	2,02%
2011	114.923	2,02%

Elaborado por: la autora

De la totalidad de la población proyectada se procedió a tomar el porcentaje de quienes se encuentran en un nivel económico medio y alto (15% alto, y 37% medio):

Población *	NSE Medio y Alto	TOTAL
114.923 *	52%	59.760

El resultado obtenido será dividido para 3,71 (número considerado de integrantes por familia), dando un valor de 16.108 familias, para el respectivo cálculo de la muestra.

Fórmula de Cálculo

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente ecuación:

Muestra

$$n \equiv \frac{N \times Z^2 \times \delta^2}{E^2(N-1) + Z^2 \delta^2}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población o Universo

δ^2 = Desviación típica de la población (0.5)

Z= valor crítico, corresponde a un valor dado del Nivel de confianza (0.95% dos colas = 1.96)

e= Error la medida de la muestra. Nivel de error (5%; 0.05)

$$n \equiv \frac{N \times Z^2 \times \delta^2}{E^2(N-1) + Z^2 \delta^2}$$

$$n \equiv \frac{16.108 \times 1.96^2 \times 0.5^2}{0.05^2(16.108-1) + (1.96)^2(0.5)^2} \quad n \equiv \frac{16.108 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025(16.108-1) + (3.8416)(0.25)}$$

$n=375,23 = 375$ unidades de observación.

3.6. Tabulaciones y Análisis de la Información

3.6.1. Entrevista Dirigida a Supermercados de la Ciudad de Ibarra.

Las entrevistas se aplicaron a los tres supermercados que actualmente comercializan barras energéticas de cereales con frutas de diferentes marcas. Los supermercados fueron: Supermaxi, AKI y GRAN AKI. La entrevista se realizó en forma estructurada utilizando el formato respectivo que se detalla en el Anexo 2 los resultados fueron los siguientes:

1. ¿En el establecimiento se comercializan barras energéticas de cereales combinadas con frutas?

En los supermercados se comercializa barras energéticas a base de cereales con frutas desde aproximadamente 5 años atrás (Supermaxi y Aki), Gran Aki desde su apertura (julio 2011).

2. ¿Qué marcas de barras energéticas se comercializa?

En los supermercados entrevistados, se localizan en sus exhibidores las siguientes marcas:

➤ Ener –frut

- Randimpack
- Bolt
- Quinde
- Nutri – Grain

3. ¿Qué marcas de barras energéticas tienen mayor aceptación (las que más vende el supermercado)?

La marca de mayor preferencia que comercializa en estos supermercados son:

Cuadro N° 3.8

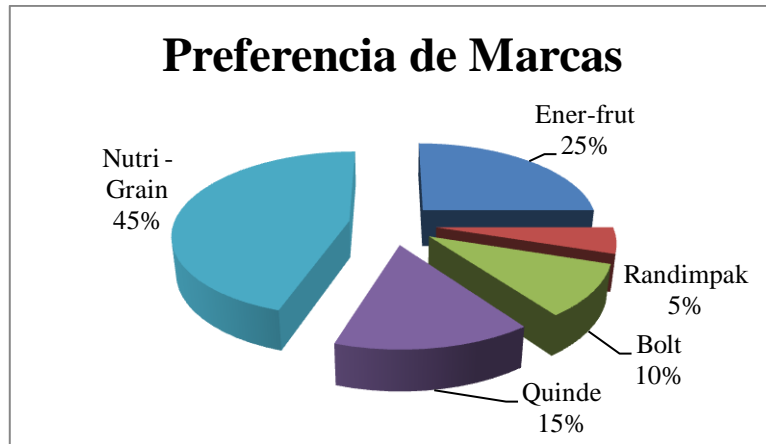
Marcas de barras energéticas mayormente comercializadas

Marcas	Porcentaje
Ener-frut	25%
Randimpak	5%
Bolt	10%
Quinde	15%
Nutri - Grain	45%
Total	100%

Fuente: Entrevistas SUPERMAXI, GRAN AKI
Elaborado por: la autora

De esta manera se puede deducir, que las marcas que tienen mayor comercialización en los supermercados de la ciudad, son Nuti-Grain de la empresa Kellogg's y Ener-frut de la empresa Everfrut Cia. Ltda., las mismas que concentran el 70% de consumo, y en menor proporción el 30% se centraliza, en las otras marcas como Randimpack, Bolt y Quinde.

Gráfico N° 3.2
Preferencia de Marcas

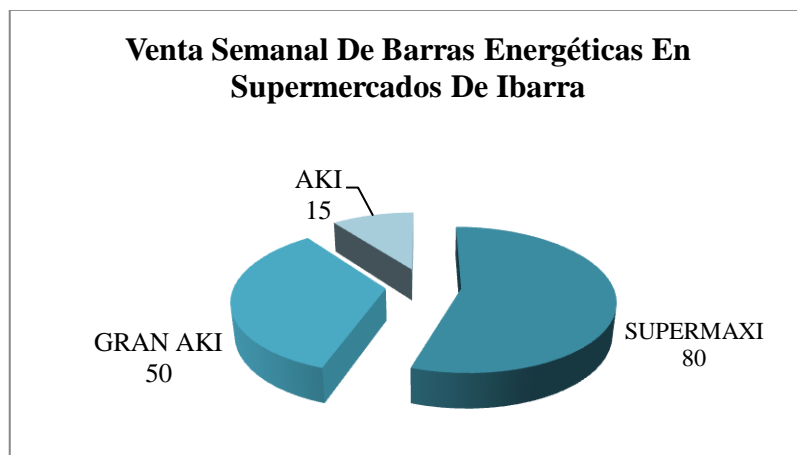


Fuente: Entrevistas Supermercados
 Elaborado por: la autora

4. ¿Qué cantidad aproximada de barras energéticas se vende semanalmente?

Gráfico N° 3.3

Venta Semanal de Barras Energéticas en Supermercados de Ibarra



Fuente: Entrevistas Supermercados
 Elaborado por: la autora

La venta aproximada de barras energéticas en los tres supermercados tiene el comportamiento que señala el cuadro, en forma semanal lo que equivale a 580 cajas (6 unidades) mensuales y a 6960 cajas anuales.

5. ¿Cuál es el precio al que comercializa este producto de acuerdo a la marcas?

Los precios de las barras energéticas en los tres comisariatos tienen el promedio que se comercializa actualmente en los valores que se señala en el cuadro:

Cuadro N° 3.9
Precios de las Barras Energéticas

PRODUCTO	CAJA	PRECIO
ENERFRUT	6 unidades de 35g	3,10
Randimpak	6 unidades de 35g	3,87
Bolt	8 unidades de 35g	3,08
Quinde	10 unidades de 35g	3,60
Nutri-Grain	6 unidades de 35g	3,40

Fuente: Supermercados de la ciudad
Elaborado por: la autora

Debido a varios factores como presentación, sabores y promoción del producto, se puede encontrar barras energéticas de distintos precios siendo el más alto Randimpak de la Fundación de Mujeres y Familia, por la promoción y mayor conocimiento del producto, seguido por Quinde, Nutri-Grain, Ener-Frut, y Bolt con precios un tanto menores.

6. ¿Qué crecimiento de ventas considera Ud. que tiene este producto?

El crecimiento de aceptación en el mercado de las barras energéticas en los dos supermercados del año 2006 – 2011 ha sido aproximadamente el 7.5% (promedio del periodo).

3.6.2. Encuesta aplicada a posibles consumidores

Se procedió a realizar el análisis de las 375 encuestas aplicadas con la finalidad de obtener información de las posibilidades que tiene la empresa de producción y comercialización de barras energéticas, de ingresar en el mercado,

para lo cual se realizó una prueba de conceptos, obteniéndose los siguientes resultados:

1. ¿Conoce usted que la quinua es un cereal que le puede ayudar a mantener una dieta equilibrada por su contenido de fibra dietética?

Cuadro N° 3.10

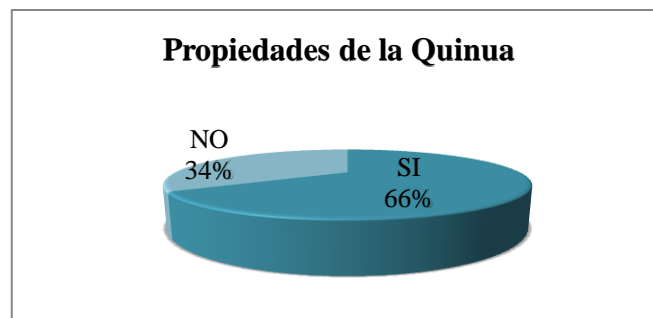
Tabulación conocimiento de las propiedades de la quinua

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	249	66,40
No	126	33,60
TOTAL	375	100

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.4

Conocimiento de las propiedades de la quinua



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

La mayor parte de los encuestados si tienen conocimiento que una de las propiedades de la quinua, es que posee fibra dietética y que en la actualidad la tendencia esta en consumir productos light, en cambio en menor fracción desconocen las propiedades de la quinua.

2. ¿Con que frecuencia consume usted productos energizantes que le ayuden a mejorar su rendimiento?

Cuadro N° 3.11

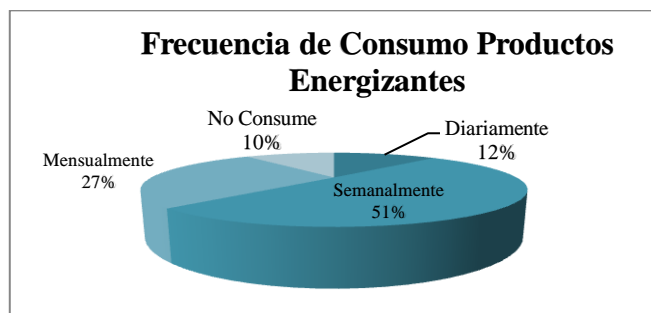
Tabulación Frecuencia de Consumo de Productos Energizantes

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diariamente	44	11,73
Semanalmente	190	50,67
Mensualmente	103	27,47
No Consume	38	10,13
TOTAL	375	100

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.5

Frecuencia de Consumo de Productos Energizantes



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

En relación a la frecuencia de consumo de productos energizantes la gran mayoría que comprende a un 78%, manifiestan que lo realizan entre una semana y un mes ya sea como golosina o por la actividad física que realizan, situación favorable ya que puede permitir que las personas creen una cultura de consumo de este alimento, por otra parte el 12% que conforman la menor proporción, afirma su consumo de manera diaria y el 10% no consume este tipo de productos.

3. ¿Alguna vez ha consumido barras energizantes?

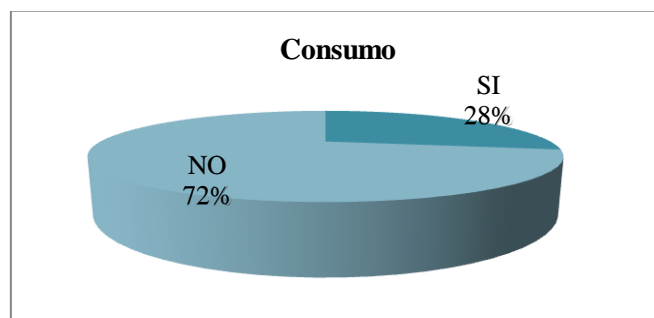
Cuadro N° 3.12
Tabulación Consumo

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	106	28,27
No	269	71,73
TOTAL	375	100

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.6

Consumo



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

Respecto al consumo de barras energéticas una gran cantidad de personas manifiesta que exclusivamente ese producto no ha consumido, debido a desconocimiento y por falta de costumbre ya que tienen preferencia por otros productos energizantes, en su minoría en cambio aducen que si han tenido la oportunidad de consumirlo.

4. ¿Le gustaría que exista en el mercado barras energizantes a base de quinua y frutas?

Cuadro N° 3.13

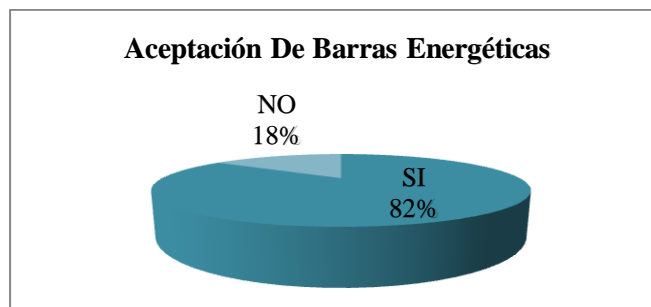
Tabulación de la Aceptación de Barras Energéticas

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	308	82,13
No	67	17,87
TOTAL	375	100

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.7

Aceptación de Barras Energéticas



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

El grado de aceptación a que en el mercado de la ciudad de Ibarra existan barras energéticas a base de quinua y frutas es de gran agrado ya que la mayoría de los encuestados sostienen que es una propuesta interesante, por las propiedades de la quinua y las frutas, por investigación directa se comprobó que barras energizantes solo se comercializan en el Supermaxi de la Plaza Shopping Center, Aki y Gran Aki de Ibarra.

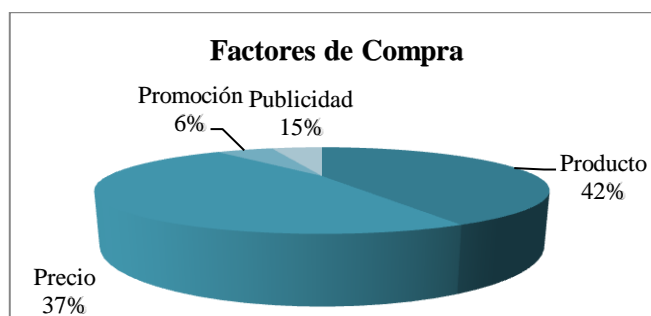
5. ¿Qué factores consideraría usted al momento de adquirir las barras energizantes?

Cuadro N° 3.14
Tabulación Factores de Compra

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Producto	44	41,51
Precio	39	36,79
Promoción	7	6,60
Publicidad	16	15,09
TOTAL	106	100

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.8
Factores de Compra



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

Al analizar los factores de compra que tienen los encuestados (106 personas que contestaron de manera afirmativa en relación al consumo de barras energéticas), por su mayoría que corresponde al 79%, se puede determinar que al adquirir este tipo de productos, el indicador más importante es el precio y producto en si ya que este debe ser de calidad y a un precio considerable para lograr la atracción del cliente, en su minoría el 21%, argumentan que lo más importante son los atributos del producto y su composición.

6. ¿Qué beneficios buscaría en las barras energéticas?

Cuadro N° 3.15

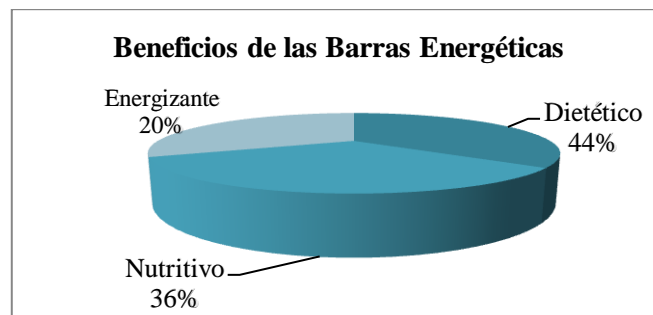
Tabulación Beneficios de las Barras Energéticas

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dietético	47	44,34
Nutritivo	38	35,85
Energizante	21	19,81
TOTAL	106	100,00

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.9

Beneficios de las Barras Energéticas



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

Respecto a los beneficios que esperan los clientes en las barras energéticas el 44% aspira que este producto sea dietético, para que les ayude a tener una dieta equilibrada, mientras que el 56% se encuentra entre las opciones de nutritivo y energizante por las diferentes actividades que realizan.

7. ¿Qué atributos le gustaría que tengan las barras energéticas?

Cuadro N° 3.16

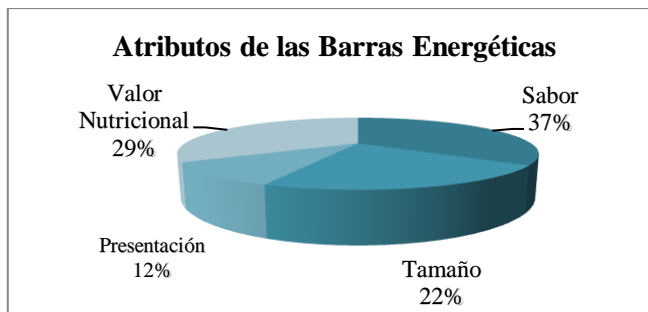
Tabulación de Atributos de las Barras Energéticas

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sabor	39	36,79
Tamaño	23	21,70
Presentación	13	12,26
Valor Nutricional	31	29,25
TOTAL	106	100,00

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.10

Atributos de las Barras Energéticas



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

En relación al los atributos de las barras energéticas al 66% argumentan que les gustaría que sea de agradable sabor al igual que el valor nutricional ya que por el compuesto de quinua y frutas deberá contener vitaminas y minerales que les ayude a tener una dieta equilibrada, y en menor proporción como el 34% prefieren factores como el tamaño y la presentación al momento de consumir un producto alimenticio como las barras energéticas.

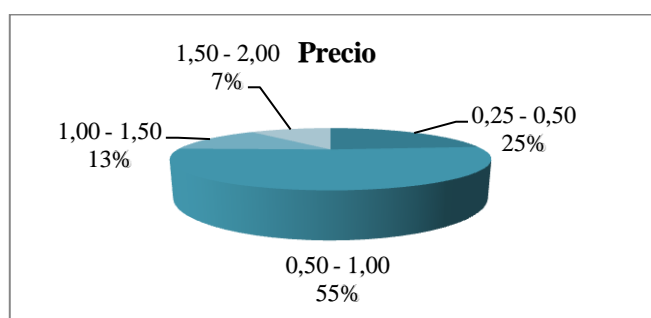
8. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por las barras energéticas?

Cuadro N° 3.17
Tabulación Precio

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0,25 - 0,50	26	24,53
0,50 - 1,00	58	54,72
1,00 - 1,50	14	13,21
1,50 - 2,00	8	7,55
TOTAL	106	100,00

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.11
Precio



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

En relación al precio que estarían dispuestos a pagar por el producto la mayoría de los encuestados que conforman el 80% se encuentra en el rango de 0.25 – 1.00 dólar, ya que tiene referencia al precio de otros productos energizantes, en menor porcentaje que representa el 20% se encuentra en el rango de 1.00 – 2.00, con estos antecedentes se concluyo que existe posibilidades de adquirir el producto a un precio razonable en comparación a la competencia.

9. ¿Qué tipo de presentación le gustaría que tengan las barras energéticas?

Cuadro N° 3.18

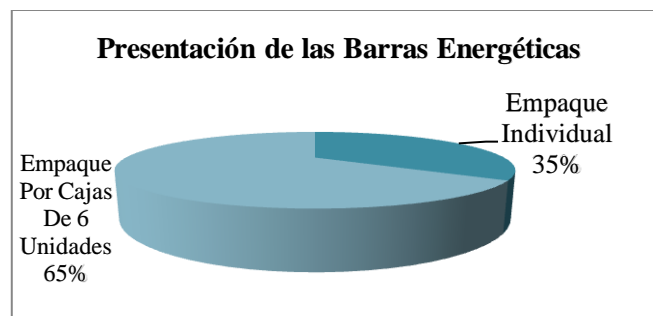
Tabulación de la Presentación de las Barras Energéticas

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Empaque Individual	37	34,91
Empaque Por Cajas De 6 Unidades	69	65,09
TOTAL	106	100,00

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.12

Presentación de las Barras Energéticas



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

El grupo del 65% que compone la mayoría de consumidores, prefiere adquirir el producto en la presentación compuesta por cajas de 6 unidades, ya que resulta más funcional y económico, en su minoría el 35%, optarían por el empaque individual, el cual no es muy factible ya que su costo sería más representativo.

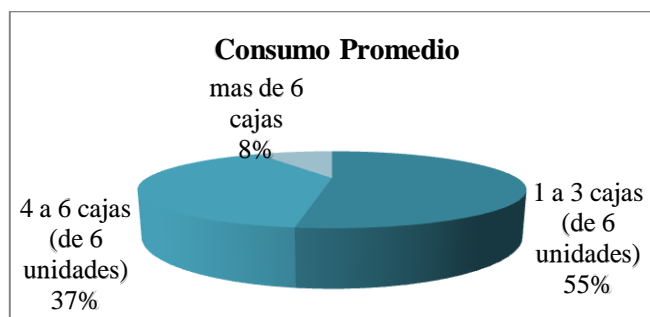
10. ¿Qué número de cajas (6 unidades) estaría en condiciones de consumir en promedio mensual?

Cuadro N° 3.19
Tabulación Consumo Promedio

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 3 cajas (de 6 unidades)	58	54,72
4 a 6 cajas (de 6 unidades)	39	36,79
Más de 6 cajas	9	8,49
TOTAL	106	100,00

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.13
Consumo Promedio



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

De acuerdo a los datos obtenidos podemos observar que la gran mayoría de personas que representa el 92%, consumirían en un rango de 1 a 6 cajas de barras, debido a los atributos del producto, y la minoría que conforma el 8%, se encuentra en el rango de más de 6 cajas de barras, cabe recalcar que este consumo es un aproximado mensual, lo cual nos da como resultado un consumo positivo dentro de la ciudad de Ibarra.

11. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se dé a conocer el producto?

Cuadro N° 3.20

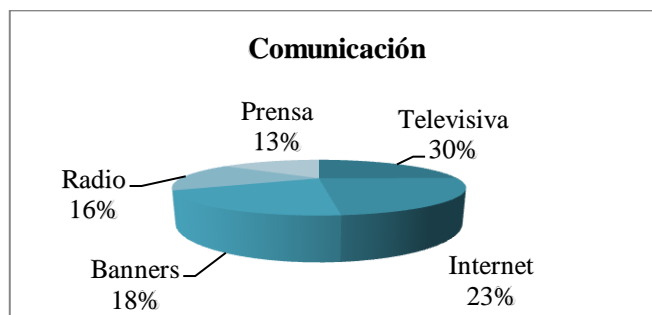
Tabulación Medios de Comunicación

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisiva	32	30,19
Internet	24	22,64
Banners	19	17,92
Radio	17	16,04
Prensa	14	13,21
TOTAL	106	100

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.14

Medios de Comunicación



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

El tipo de comunicación que prefiere el 53% de los encuestados en relación al producto, es el medio televisivo e internet ya que tienen mayor acceso a este servicio, el 29% ha escogido la opción de la prensa y radio ya que suelen utilizarlos en su entorno, y el 18% ha seleccionado los banners ya que colocados en lugares específicos pueden llegar de manera directa al consumidor, por lo que la empresa deberá tener en cuenta estas recomendaciones de comunicación para dar a conocer el producto.

12. ¿En qué sitios considera usted que se deben comercializar las barras energéticas de quinua y frutas?

Cuadro N° 3.21

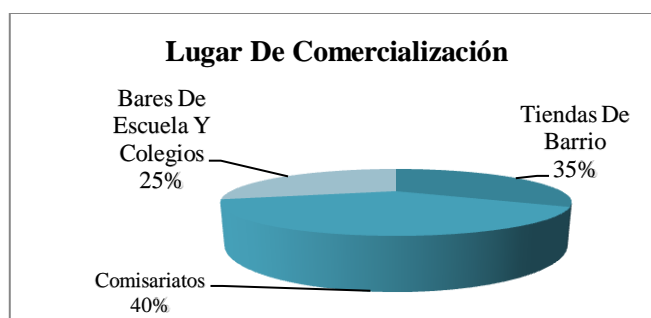
Tabulación Lugar de Comercialización

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas De Barrio	37	34,91
Comisariatos	42	39,62
Bares De Escuela Y Colegios	27	25,47
TOTAL	106	100,00

Elaborado por: La autora

Gráfico N° 3.15

Lugar de Comercialización



Elaborado por: La autora

ANÁLISIS:

Respecto al lugar de preferencia para la comercialización del producto (barras energéticas) el 75% sostienen que se debería realizar en los diferentes supermercados de la ciudad y en las tiendas de barrio, lugares óptimos para poder adquirir el producto ya que son visitados con frecuencia por los consumidores, en cambio el por otro lado el 25% acoge la opción de q se comercialice en bares de escuelas y colegios, por lo que la empresa deberá tomar en cuenta esta sugerencia para distribuir en estos lugares que son de preferencia por la población.

3.7. Análisis de la Oferta

Al analizar la oferta que existe en el mercado se establece que las barras energéticas solo se comercializan en establecimientos de Corporación Favorita C.A (Supermaxi, Gran Aki); encontrándose los siguientes productos de las empresas y marcas que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 3.22

Empresas que elaboran y comercializan barras energéticas en el país

EMPRESA	MARCA	PRODUCTOS QUE ELABORA	DIRECCIÓN
Cereales Andinos	Cereales y gramíneas	Hojuelas de quinua Harina de quinua Bebida de quinua Barras energéticas de 35g	Quito
EVERFRUT CIA LTDA	Granola bar	Barras energéticas de quinua, coco, almendras y nueces de 35g	Pusuqui - Quito
Fundación Mujeres y Familia	Rundimpack	Barras energéticas de quinua y amaranto de 35g	Los Altares – Riobamba
BATTERY S.A	BOLT	Barras energéticas de coco y pasas	Quito
NUTRIVITAL	QUINDE	Barras energéticas de fruta y granola de 35g	Quito
KELLOGG´S	Nutri-Grain	Barras energéticas rellenas con sabores de frutas	Guayaquil

Fuente: Supermercados de la Ciudad

Elaborado por: la autora

Las barras energéticas a base de quinua que se comercializan actualmente son de quinua, con coco, almendras, nueces, amaranto, chocolate. Su presentación es en cajas de 6, 8 y 10 unidades generalmente de 35 y 39gr, en envoltura de fundas bilaminadas en el que se distinguen el nombre del producto y la empresa, su presentación es en diferentes colores y logotipos.

Para el análisis de la oferta en cuanto tiene que ver a volumen de comercialización de barras energéticas, no se puede determinar en vista de que no se localizó en ninguna fuente primaria, razón por la cual se tomo datos proporcionados por los establecimientos de expendio de este producto.

3.7.1. Oferta

La oferta obtenida de las entrevistas realizadas en los supermercados de la ciudad de Ibarra como Supermaxi, AKI y GRAN AKI, determina una comercialización aproximada de:

Cuadro N° 3.23
Oferta actual de barras energéticas

Año	Cajas de 6 unidades
2011	6.960

Fuente: Supermercados de la ciudad
Elaborado por: la autora

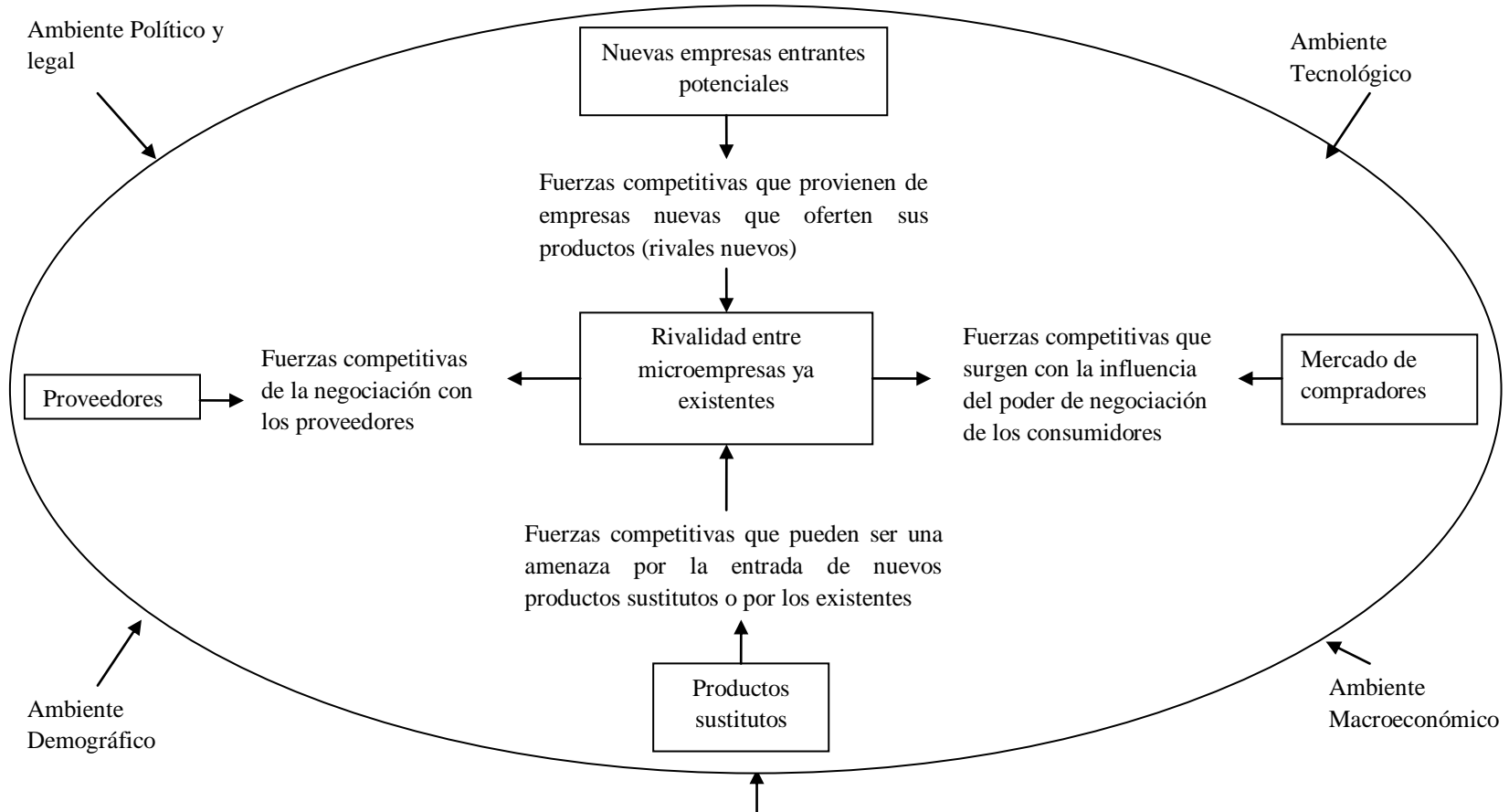
Debido a la naturaleza del producto, y las restricciones de información se ha obtenido datos aproximados del año 2011, el mismo que nos ayudara para realizar las respectivas proyecciones, tomando en consideración de igual manera el porcentaje de crecimiento de ventas de este producto informado en las respectivas entrevistas, que corresponde a un 7,5% (anual).

3.7.2. Análisis de la Competencia

Para analizar la competencia en una forma técnica holística y sistemática se utilizo la matriz Figura 1. Michael Porter o también conocida como la matriz de las 5 fuerzas. Con esta matriz se identifica el macro ambiente que son los factores que están fuera de la circunferencia. Los factores del micro-ambiente se localizan dentro de la circunferencia.

Grafico N° 3.16

Modelo De Competencias De Las 5 Fuerzas De Michael Porter



Fuente: Planificación de marketing, Harvard, Business, Pág. 137 - 139

3.7.2.1. Análisis del Macro Ambiente

El rol del macro ambiente fue un análisis de los factores externos y se clasificó en cuatro categorías; económicas, políticas, culturales, tecnológicas y demográficas.

➤ **Factor Político.-** en Ecuador existen instituciones públicas y privadas como universidades, centros de investigación que han trabajado en diversos aspectos de la quinua. Entre otras instituciones como el INIAP (Instituto de Autónomo de Investigaciones Agropecuarias), que ha trabajado en el desarrollo de variedades mejoradas y dando asistencia técnica a agricultores. Los programas de asistencia alimentaria, PMA (Programa Mundial de Alimentos), PANN 2000 (Programa Nacional de Alimentación y Nutrición), Aliméntate Ecuador, INNFA tienen como mandato que se incluya dentro de la alimentación de los niños, jóvenes y población en general, productos elaborados a base de quinua como: papilla, fideos tipo pasta, galletas, barras energéticas entre otros, en vista de que contiene un alto valor nutricional.

➤ **Factor Económico.-** al analizar el factor económico se consideró los principales indicadores económicos del país como son: inflación, producto interno bruto (PIB), y canasta familiar.

La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares. Según el Banco Central del Ecuador el comportamiento de la inflación es la siguiente:

Cuadro N° 3.24

Inflación

Diciembre-31-2011	5.41 %
Noviembre-30-2011	5.53 %
Octubre-31-2011	5.50 %

Septiembre-30-2011	5.39 %
Agosto-31-2011	4.84 %
Julio-31-2011	4.44 %
Junio-30-2011	4.28 %
Mayo-31-2011	4.23 %
Abril-30-2011	3.88 %
Marzo-31-2011	3.57 %
Febrero-28-2011	3.39 %
Enero-31-2011	3.17 %

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: la autora

Producto Interno Bruto (PIB).- en el Ecuador el comportamiento del PIB es el siguiente: PIB para 2010, en 3.7%, Según el banco Central, para el año 2011 se prevé un crecimiento del 5% del Producto Interno Bruto (PIB), para el cual se estima un presupuesto de 23.950 millones de dólares.

Canasta Básica Familiar.- de acuerdo a la medición del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, en octubre de este año, el valor de la canasta básica se ubico en \$571.08 dólares, en relación al incremento de precios y la remuneración de la población. Al analizar el comportamiento de la canasta familiar en el país, se determina que para la empresa de producción y comercialización de barras energéticas no representa en la actualidad una amenaza, ya que sus productos no forman parte de alimentos básicos en la canasta familiar.

➤ **Factor Tecnológico.**- la industrialización de la quinua es una vía importante para añadir valor, modernizar su imagen y equilibrar la oferta del producto en el mercado a través de nuevos productos como son: elaboración de bebida nutritiva a base de quinua malteada; procesamiento de un cereal instantáneo con quinua expandida, elaboración de una granola, barras energéticas, entre otras. La tecnología desarrollada en procesos de industrialización de granos andinos para mejorar su competitividad. Las perspectivas de procesamiento de la

quinua son mayores si se considera el uso industrial y farmacéutico de algunos otros componentes.

Las alternativas del procesamiento industrial de la quinua permiten un mejor aprovechamiento de sus cualidades nutritivas, mejora la disponibilidad de nutrientes, la facilidad de preparación y la presentación de los productos, potenciando su valor como alimento. A partir del grano es posible obtener: expandíos, granolas, barras energéticas, harina, leche, hojuelas, extruidos, almidones, colorantes entre otros. Los productos elaborados a base de quinua ayudan al organismo, reduciendo el nivel de colesterol en la sangre y mejorando el funcionamiento del sistema digestivo. Por esta razón, los consumidores en los países desarrollados la catalogan como un alimento dietético.

➤ **Factor Social - Cultural.-** los productos conformados exclusivamente por cereales, actualmente tienen una alta demanda en el mercado por su composición nutricional, precio accesible y de preferencia en todos los segmentos de mercado como por ejemplo: edades desde niños hasta adultos.

Desde el punto de vista social y cultural la población se inclinan por la tendencia que existe hacia la salud, ya que esperan consumir alimentos funcionales que les ayude a tener una dieta equilibrada como son los productos energizantes como bebidas, barras energéticas entre otros. Esta tendencia existente en el mercado hace que este tipo de alimentos se introduzcan fácilmente en nichos. Una nueva generación de productos saludables están emergiendo especialmente los que contienen nuevos ingredientes funcionales, que utilizan sustitutos de grasa, azúcar, sal y son desarrollados con nuevos procesos de producción para hacerlos más saludables.

➤ **Factor Ambiental.-** la Constitución Política de la República del Ecuador, expedida por la Asamblea constituyente y publicada en el RO1.11 agosto 98 en su Título 1 de los Principios Fundamentales Art. 3 Deberes del Estado, el Numeral 3 establece defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el Medio Ambiente. El Ministerio del Medio Ambiente tiene definido a través de las

TULAS (Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundarias) los requerimientos de manejo ambiental que deben tener las empresas en cualquier actividad económica al igual que los gobiernos locales también disponen de ordenanzas municipales ambientales que controlan y aplican en concordancia con las normativas del Ministerio del Medio Ambiente. La empresa de producción y comercialización de barras energéticas debido a su actividad económica se encuentran en categoría B es decir que para poder funcionar requiere de licencia ambiental o planes de manejo ambiental.

3.7.2.2. Análisis del Micro Ambiente

El modelo de las cinco fuerzas reconoce cinco categorías de competidores y sus fuerzas competitivas:

Cuadro N° 3.25

Categorías y fuerzas competitivas

Categorías de Competidores	Fuerzas Competitivas
a) Competidores directos o actuales	Intensidad de la rivalidad
b) Competidores que van a ingresar	Barreras de entrada
c) Productos sustitutos	Porciones de sustitución
d) Proveedores	Poder de negociación de los proveedores
e) Mercado o clientes	Poder de negociación de los clientes.

Fuente: Michael Porter. Ventajas Competitivas. Págs. 56-64.

Elaboración: La Autora

➤ **Competidores Directos.-** en la actualidad los competidores directos son las fábricas que elaboran barras energéticas, localizados en las ciudades de Quito y Riobamba son las siguientes:

Cuadro N° 3.26

Competidores Directos

EMPRESA	MARCA	DIRECCIÓN
Kellogg's	Nutri-Grain	Guayaquil
EVERFRUT CIA LTDA	Granola bar	Pusuqui - Quito
Fundación Mujeres y Familia	Rundimpack	Los Altares-Riobamba
BATTERY S.A	BOLT	Quito
NUTRICIONAL	QUINDE	Quito

Fuente: Investigación Directa
Elaborado por: la autora

Gráfico N° 3.17

Presentación en cajas de 6 unidades



Elaborado por: la autora

Gráfico N° 3.18

Barras energéticas individual



Elaborado por: la autora

En la provincia de Imbabura no existen competidores directos que se dediquen a la producción y comercialización de barras energéticas. Los competidores indirectos como ya se manifestó anteriormente están constituidos por las empresas productoras y comercializadoras de productos cereales.

➤ **Competidores que van a Ingresar.-** en la actualidad no se encontró información referente al ingreso de nuevas empresas de producción y comercialización de barras energéticas de quinua y frutas en la ciudad de Ibarra, aunque a nivel nacional pueden existir empresas que tienen en su planificación elaborar este tipo de producto.

➤ **Productos Sustitutos.-** los productos sustitutos que actualmente se comercializan en el mercado se pueden identificar en la categoría de snacks, pero estos pueden ser complementarios a las barras energéticas como: bebidas energizantes, granola, galletas, batidos entre otros alimentos especiales bajos en calorías que son empleados para sustituir una o varias comidas diarias en dietas de bajo valor energético.

➤ **Clientes.-** Esta fuerza competitiva es muy poderosa, ya que cuanto mayor sea el número de compradores o consumidores de barras energéticas, mayor será el poder de negociación de las empresas competitivas. Con frecuencia los segmentos y nichos de consumidores influirán en el tamaño de las empresas ofertantes y el volumen de producción. Las barras energéticas son consumidas generalmente por deportistas, estudiantes y personas físicamente activas para mantener las necesidades caloríficas producidas por su actividad física, ya que son una fuente de energía alimenticia principalmente carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales.

➤ **Proveedores.-** los proveedores de insumos para la empresa de producción y comercialización de barras energéticas, constituyen una fuerza competitiva que depende de las condiciones del mercado y de la importancia de los insumos que proporcionan. La posición negociadora de los proveedores desempeña un papel

importante del entorno de la producción de barras energéticas. Los proveedores principales de insumos son LEVAPAN, FLEISHMAN del Ecuador y otros proveedores de insumos localizados en la ciudad de Ibarra. Los proveedores de materia prima en este caso la quinua, serán un grupo de agricultores de la provincia de Imbabura principalmente. En caso de no disponer la cantidad que requiere el proyecto se adquirirá la materia prima de las provincias del Carchi, Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua.

3.7.3. Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta de las barras energéticas se considero la oferta de los supermercados del año 2011, en relación al volumen de comercialización en cajas de 6 unidades de barras energéticas.

Para su cálculo se utilizo la formula $M_n = M_o (1 + t)^n$ donde:

M_n = Oferta futura

M_o = Oferta actual (año 2011).

n = años proyectados.

1 = constante.

t = Tasa de crecimiento (obtenida en las entrevistas realizadas 7,5%)

Cuadro N° 3.27

Proyección de la Oferta de Barras Energéticas

Años	Proyección de la oferta $M_n = M_o(1+0.075)^n$
2012	7482
2013	8166
2014	8912
2015	9727
2016	10616

Elaborado por: la autora

3.8. Análisis de la Demanda

El mercado al cual se dirige el proyecto será la ciudad de Ibarra, los vitales consumidores están localizados en la zona urbana por lo que hay que considerar a las familias (considerando el rango de edad de 5 a 59 años), que existen dentro de la localidad, las mismas que se encuentran en el nivel socio económico NSE medio y alto.

De acuerdo a los datos obtenidos de los posibles consumidores se tiene una apreciación de que el producto barras energéticas a base de quinua y frutas, objeto del proyecto, tendría una buena acogida, al ser un producto alimenticio y proporcionar una variedad de beneficios nutricionales, produciendo una inclinación favorable hacia el consumo de estos alimentos.

En el país la producción de barras energéticas es desarrollada tan solo por unas cuantas fabricas, otro medio para obtenerlas es la importación de marcas internacionales, dentro de la provincia no se tiene producción de este tipo por lo cual no se dispone de datos exactos de la demanda, razón por la cual se realizará la proyección de los datos recogidos en la encuesta aplicada a los consumidores, tomando como tasa de crecimiento la misma que la poblacional, puesto que se considerará que el número de consumidores tendrá un crecimiento acorde al de la población de la ciudad.

Para las encuestas se tomo las familias considerando el promedio de 3,71 integrantes, y tomando el rango de entre 5 a 59 años según el cuadro de población de la ciudad de Ibarra proporcionado por el INEC, lo que dio como resultado un aproximado de 16.108 familias, que de igual manera representan al nivel socioeconómico medio y alto. Así como también se tomará en consideración que no todas las personas consumen este tipo de productos por lo cual en la pregunta N° 4 se destaca que solo el 82% le gustaría que exista en el mercado barras energéticas a base de quinua y frutas, dato que se utilizará para tomar

exclusivamente este porcentaje de la población obtenida, para que sean los consumidores potenciales en el cálculo de la demanda.

N° de familias *	Aceptación barras	TOTAL
16.108 *	82%	13.209

Para obtener la información del siguiente cuadro se tomaron los datos de la encuesta en cuanto a categoría y porcentaje.

Cuadro N° 3.28

Consumo de barras energéticas

Categoría	Porcentaje	Familias	Cajas Al Mes	Cajas Anuales
1 a 3 cajas (de 6 unidades de 35g.)	54,72	7228	14455	173462
4 a 6 cajas (de 6 unidades de 35g.)	36,79	4860	24300	291595
Más de 6 cajas (de 6 unidades de 35g.)	8,49	1122	6729	80749
TOTAL	100,00	13209	45484	545806

Fuente: Encuesta realizada a consumidores

Elaborado por: la autora

Para obtener los datos del consumo de cajas de barras energéticas al mes, se procedió a sacar un promedio de cada rango y el resultado se multiplicó por los consumidores (Por ejemplo en el rango de 1 a 3 cajas el promedio son 2 cajas, este resultado se multiplica por 7.228 familias, dando como resultado 14.455 cajas al mes). Además el proyecto tiene como finalidad ampliar este segmento consumidor con un producto de calidad y de precio competitivo a los ya existentes.

3.8.1. Proyección de la Demanda

Para proyectar la demanda de barras energéticas a base de quinua y frutas, se consideró la cantidad mensual obtenida 45.484 por los doce meses que tiene el año para poder tener un valor anual, tomando en cuenta para la proyección la tasa

de crecimiento poblacional dada por el INEC para la ciudad de Ibarra, la cual es del 2,02%.

Para su cálculo se utilizo la formula $M_n = M_o (1 + t)^n$ donde:

M_n = Demanda futura

M_o = Demanda actual (año 2011).

n = años proyectados.

1 = constante.

t = Tasa de crecimiento

Cuadro N° 3.29

Proyección de la Demanda de Barras Energéticas

Años	Proyección de la demanda $M_n = M_o(1+0.0202)^n$
2012	556831
2013	568079
2014	579554
2015	591261
2016	603205

Fuente: Encuesta realizada a consumidores

Elaborado por: la autora

3.9. Balance Oferta – Demanda (Cajas de 6 unidades de 35g)

El balance oferta demanda se realizó en base a las series históricas de la oferta de barras energéticas de cereales y frutas que tienen los supermercados y en relación a la demanda que tienen de acuerdo a las encuestas realizadas, considerando como unidad de medida cajas que contienen 6 barras de 35 g.

Cuadro N° 3.30

Balance Oferta – Demanda

Año	Oferta (cajas de 6u.)	Demanda (cajas de 6u.)	Superávit o déficit (cajas de 6u.)
2012	7482	556831	-549349
2013	8166	568079	-559913
2014	8912	579554	-570642
2015	9727	591261	-581535
2016	10616	603205	-592589

Fuente: Proyección Oferta – Demanda 2012-2016.

Elaborado por: la autora

Al realizar el análisis oferta demanda futura se establece que existe una demanda potencial del producto, observando que la demanda insatisfecha es muy extensa, este efecto se da, ya que el producto se encuentra concentrado en tres supermercados de la ciudad, más no existe cultura de expendio y consumo en otros lugares como micro mercados, tiendas, bares de escuelas y colegios, lo que ofrece un escenario optimista desde el punto de vista de mercado para el proyecto. De esta demanda insatisfecha el proyecto producirá aproximadamente 231.429 cajas de barras energéticas (contienen 6 unidades de 35g.) en el primer año, lo que corresponde al 42% de la demanda insatisfecha del año 2012, de esta cantidad a producir en el año 1 se aprovechara el 90% de la capacidad instalada y a partir del segundo año el 100%

Cuadro N° 3.31

Producción de Barras energéticas en años de vida útil de la empresa

Años de Vida Útil del Proyecto	Producción Anual-unidades (35g)	Producción Anual-Cajas de 6 unidades	% de Capacidad Instalada en Funcionamiento
Año 1	1'388.571	231.429	90%
Año 2	1'542.857	257.143	100%
Año 3	1'542.857	257.143	
Año 4	1'542.857	257.143	
Año 5	1'542.857	257.143	

Elaborado por: la autora

3.10. Análisis del Precio

Los precios de mercado que actualmente tienen las barras energéticas tienen variaciones en dependencia del tipo de producto y la marca. El precio actual que tienen los diferentes tipos de barras energéticas son los siguientes:

Cuadro N° 3.32

Precios Actuales de las Barras Energéticas

Producto	Fabrica	Caja	Precio (Caja)	Precio Unitario
Barras De Quinoa Con Coco, Almendras y Ciruelas – Enerfrut	EVER FRUT	6 u de 35g	3,10	0,52
Randimpak - Barras De Quinoa Y Amaranto	FUNDACIÓN MUJERES Y FAMILIA	6 u de 35g	3,87	0,65
BOLT - Barras De Coco Y Pasas	BATTERY S.A	8 u de 35g	3,08	0,39
QUINDE - Barras De Fruta Y Granola	NUTRIVITAL	10 u de 35g	3,60	0,36
Nutri-Grain	KELLOGG´S	6 u de 35g	3,40	0,57

Fuente: Supermercados Ibarra
Elaborado por: la autora

Se puede visualizar las barras energéticas y sus respectivos precios en el mercado, en presentación de cajas de 6 unidades de 35g, considerando el precio al que actualmente se venden estos productos en los Supermercados. No siempre existe un consumo premeditado de barras (depende del impulso y los atributos que buscan en el producto, la decisión final en muchas ocasiones se toma por el factor precio y no por los factores como, el tipo de barra y el contenido). Dentro de las barras energéticas mas económicas están las de coco y pasas, fruta y granola, quinoa con coco, almendras y nueces, y las que son solo a base de quinoa.

De las marcas existentes en el mercado ecuatoriano, las de mayor precio al consumidor son las barras de Randimpak - Fundación Mujeres y Familia, presentación es en caja de 6 unidades de 35g con un precio de \$3,87.

3.9.1. Fijación de Precios

El precio que tendrá las barras energéticas del proyecto en el mercado, para su introducción será menor al de la competencia, considerando un margen de rentabilidad que permita operar la empresa en condiciones financieras aceptables. Para fijar el precio se hará un análisis de costos considerando el siguiente enfoque de mercado: Costo total + margen de rentabilidad = precio de venta. Con este enfoque, se establece que el precio fijado por la empresa de las barras energéticas es el siguiente:

Cuadro N° 3.33

Precio de venta (barras energéticas 2012)

Producto	Precio unitario
Barras energéticas de 35gr	0,40

Fuente: Investigación directa

Elaboración: La autora

A continuación se define la proyección para los próximos años de las barras energéticas unitarias, tomando la tasa de inflación acumulada a diciembre del 2011 según el Banco Central la cual es del 5,41%:

Cuadro N° 3.34

Proyección del precio de venta (barras energéticas)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
	2012	2013	2014	2015	2016
Precio	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49

Elaboración: La autora

3.10. Comercialización

3.10.1. Canales de Distribución

Inicialmente para el reparto del producto a los autoservicios se contratará el servicio de un tercero debido a que se trata de un producto nuevo que ingresa al mercado y por no contar con una cadena de distribución implementado, en un mediano o largo plazo de acuerdo a las condiciones y al resultado de las operaciones se verá la posibilidad de incorporar un sistema logístico externo para la distribución de los productos.

La manera de gestionar la distribución de los productos para la posterior venta será con los autoservicios, el trato será directo entre la empresa y los intermediarios interesados en distribuir el producto.

3.10.2. Transporte y Almacenaje

El transporte se realizará por vía terrestre. El almacenaje de este producto será en el almacén de productos terminados de la fábrica, después de su reparto a los autoservicios estos se encargaran del almacenamiento conveniente y oportuno en sus instalaciones. El diseño de la planta contemplará un área de estacionamiento de los vehículos para su posterior reparto.

Las zonas dentro del almacén (cargado, seguridad, almacenamiento entre otros) deberán estar debidamente diferenciadas mediante señalizaciones. Se tendrá mucho cuidado con la limpieza del almacén, se exigirá la limpieza de los vehículos a la empresa que repartirá los productos ya que el cliente espera un producto en óptimas condiciones.

3.10.3. Puntos de Venta

Los principales puntos de venta del producto serán los supermercados y autoservicios, porque estos ofrecen grandes cantidades de productos y así pueden asegurar una buena rotación del producto para garantizar el óptimo estado del mismo. Posteriormente se venderá al canal tradicional que se encuentra

compuesto por: tiendas, abarrotes, minimarkets, farmacias, bazares, panaderías entre otros.

3.10.4. Promoción y Publicidad

La presentación de las barras energéticas será de 35g, el producto será presentado en fundas bilaminadas, en envases de cartón revestidos interiormente para asegurar el buen estado de las barras y además de darle resistencia al envase para evitar el contacto del producto con lo exterior. Este envase de cartón contará con una pestaña que se abrirá y cerrará después del uso.

En el mismo envase se encontrará la imagen del producto impreso. Además de contar con la siguiente información:

- Denominación del producto y la marca
- Contenido neto (en gramos)
- Composición nutricional del producto
- Ingredientes del producto
- Registro sanitario
- Código de barras

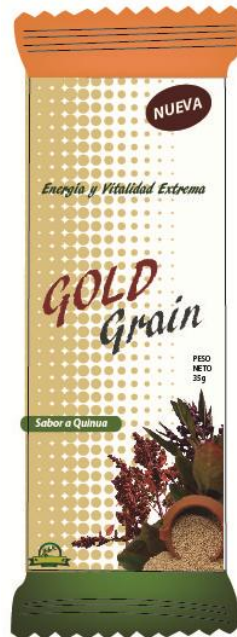
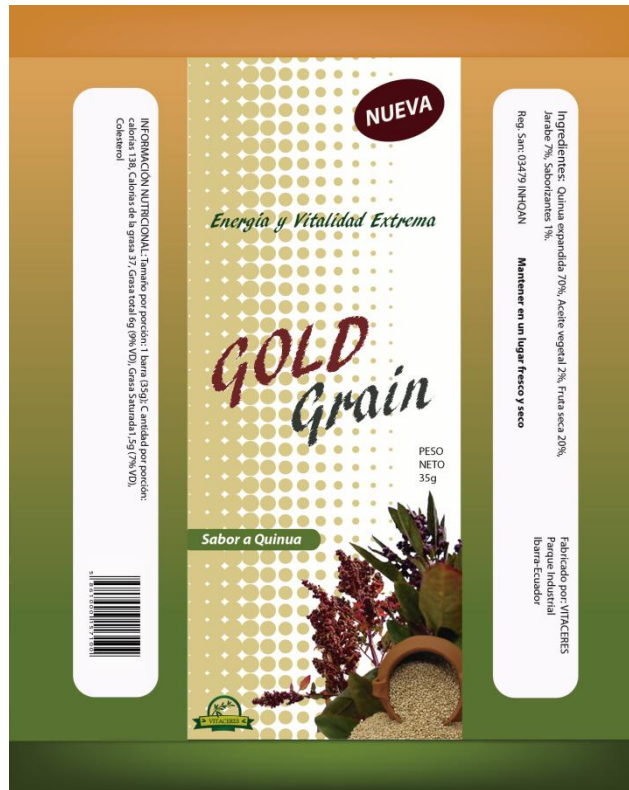
Para la distribución se utilizará cajas de cartón que contendrán 12 unidades de producto de 210 g. divididos previamente en 6 unidades.

3.10.5. Presentación del Producto

La empresa tiene como objetivo producir y comercializar barras energéticas a base de quinua y frutas en primera instancia frutilla; en una segunda etapa se prevé introducir otras frutas como mora, uva. Las barras energéticas cuentan con casi todos los aminoácidos esenciales que requiere el cuerpo humano, por lo tanto las barras energéticas a base de este cereal es un complemento alimenticio ideal para escolares, jóvenes y población en general.

Gráfico N° 3.19

Presentación del producto



Elaborado: La autora

La presentación del producto será en barras de 35g de tipo rectangular de 14 cm de largo por 3.5 cm de ancho y de 1.5 de espesor, como muestra el grafico anterior. El nombre comercial de las barras energéticas será GOLDGRAIN.

Las características principales de las barras energéticas serán las siguientes:

- Ingredientes principales de las barras energéticas son la quinua y frutas (frutilla)
- El nombre del producto es GOLDGRAIN
- Tamaño estándar es de 14 cm de largo por 3.5 cm de ancho y de 1.5 de espesor
- Tiene una presentación de 6 barras por 35gr.
- El peso neto de cada caja es de 210 gr.
- Envoltura que maneje una combinación de colores verde, naranja y vino
- Informe nutricional por porción
- Fecha de elaboración y fecha de caducidad
- Información sobre el fabricante, dirección, teléfono, RUC
- Código de barras
- Numero de autorización sanitaria
- Precio al consumidor

Valores Nutricionales Y Beneficios De Las Barras Energéticas

- Ricas en hidratos de carbono entre un 65 y 80% del propio producto.
- Poseen un alto contenido en proteínas entre un 5 y 15%.
- Ofrecen un buen aporte de calorías entre 300 y 500 calorías.
- Enriquecidas con vitaminas y minerales que intervienen en los procesos de obtención de energía y en el aprovechamiento de nutrientes como: vitamina C, E y vitaminas del grupo B, además de fosforo, magnesio, zinc y acido fólico.
- Bajas en grasa y son muy digestibles, por lo que su consumo no da sensación de pesadez.

3.10.6. Estrategia Corporativa

Será el plan general de actuación directiva para la empresa en términos de imagen corporativa, consistirá en los movimientos que se realicen con la finalidad de establecer posiciones de mercado meta las estrategias serán.

1. Diversificar los productos de la empresa para que cumplan con las expectativas de los clientes.
2. Aprovechar las capacidades de la empresa para ajustarse a las condiciones del mercado y minimizar los riesgos.
3. Evaluar las posiciones de las futuras empresas rivales, las posiciones que ocuparán en el mercado.
4. Implementar un programa de costos con la finalidad de tener una estandarización de los mismos y efectuar un control operativo y administrativo.
5. Elaborar todo lo referente a imagen corporativa en cuanto a publicidad.

3.10.7. Estrategia de Promoción

La promoción del producto será a través de propagandas televisivas resaltando el uso y la importancia de los insumos oriundos de los productos como son las frutas y la quinua.

La publicidad del producto será en su gran mayoría a través de la prensa escrita: periódicos locales como: el Norte, La Hora, revistas especializadas en nutrición y en los mismos puntos de venta donde se espera que el producto tenga un lugar estratégico.

3.10.8. Estrategias de Comunicación

La comunicación será una estrategia interactiva que será utilizada como herramienta del marketing para lo cual se utilizará las telecomunicaciones, informática y medios de comunicación. El acceso por el medio de Internet a la empresa o por medio de un celular será una estrategia que aplicará VITACERES.

3.10.9. Estrategias de Posicionamiento

Con el desarrollo de las estrategias de posicionamiento se pretende posicionar los productos GOLDGRAIN en la región norte del país y en lo posterior a nivel nacional e internacional.

En el corto plazo, se busca potenciar la imagen a nivel local, que los clientes conozcan los diferentes productos, que ofrece la empresa, sus ventajas y la importancia que tiene ésta en el desarrollo del cantón de Ibarra.

Estrategias

- Hacer promociones en los puntos de venta posicionando el nombre y los productos en los mercados metas y demanda insatisfecha.
- Elaborar y entregar a los distribuidores publicidad en banners y otros afiches de la empresa de los productos para que los clientes tengan fidelidad e inducir (persuadir) a que sean clientes con alta fidelidad y exclusividad.
- Elaborar diseños de los productos de acuerdo a la tendencia del mercado y que se ajuste a los requerimientos de satisfacción de sus clientes directos.
- Que VITACERES sea pionera en las políticas y principios de la calidad total en la provincia de Imbabura con la finalidad de mejorar la imagen de posicionamiento comercial.

3.11. Conclusiones Del Estudio

- La empresa VITACERES elaborará el producto GOLDGRAIN el mismo que será barras energéticas a base de quinua y frutas, en envase de fundas bilaminadas, y en cajas de cartón de 6 unidades de 35gr. Las barras energéticas se clasifican en el CIU con el código 1549 bajo la denominación de Elaboración de otros Productos Alimenticios.

- Al analizar la competencia se determina que los productos que se consideran como competencia directa de las barras energéticas se encuentran dentro del grupo de cereales, por lo que para el presente análisis se consideró solo este rubro. La oferta histórica se obtuvo de las entrevistas realizadas en los supermercados de la ciudad de Ibarra como: Supermaxi, AKI, y GRAN AKI, determina una comercialización de 4.500 cajas de 6 unidades en el año 2006 y en el año 2011 de 6.960 cajas de las respectivas marcas que existen de este producto.
- Al analizar la demanda se considera que no existe información específica respecto al consumo aparente de barras energéticas de quinua, por lo que se consideró realizar las proyecciones en referencia a los datos obtenidos en la encuesta y tomando la tasa de crecimiento poblacional proporcionada por el INEC, para el año 2012 se obtiene el consumo de 556.831 (cajas de 6 unidades) y para el año 2016 la cantidad de 603.205. Con lo cual se puede determinar que las barras energéticas a base de quinua y frutas tendrían aceptación en el mercado local, lo que indica la factibilidad para producir y comercializar el producto. Se establece que el proyecto tendrá una participación del 42% de la demanda insatisfecha.
- En lo referente a los precios de las barras energéticas que se comercializan en el cantón Ibarra oscilan entre los \$0,38 y \$0,70, y están en función a la marca y a los componentes de cada barra energética, estos precios podrán sufrir un incremento de acuerdo al sector y comportamiento del mercado, para el cálculo de la proyección se ha tomado un precio referencial de \$0,40 cents por unidad.
- Para lograr un posicionamiento en el mercado meta VITACERES, tendrá que aplicar estrategias de mercado, marketing, posicionamiento que se describen en este capítulo, los cuales permitirán tener un escenario moderado para las ventas proyectadas en el estudio económico financiero.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño del Proyecto

En el estudio fue fundamental determinar la capacidad apropiada de la planta, considerando los factores más relevantes que limitan las relaciones recíprocas existentes entre la demanda, y la disponibilidad de materias primas, tecnología, financiamiento y organización.

4.1.1. Tamaño del Proyecto en Relación a la Demanda

En la actualidad existe una demanda altamente potencial de barras energéticas, de acuerdo a la prueba de conceptos del producto que se realizó a familias de nivel socioeconómico medio y alto, específicamente en la pregunta N° 10 de la encuesta aplicada a los potenciales consumidores se determinó la demanda aparente en relación al consumo de barras energéticas que ha tenido esta población, determinándose así una demanda aparente de 545.806 cajas de 6 unidades de barras energéticas y se estima que la demanda aparente, para el año 2012 será de 556.831 cajas y para el año 2016 de 603.205 cajas de barras energéticas lo que sustenta el tamaño del proyecto desde el punto de vista de demanda.

De acuerdo con los usuarios finales, la demanda está constituida por los diferentes segmentos y nichos de consumidores que adquieren estos productos en los diferentes puntos de venta localizadas en la ciudad de Ibarra, a nivel de autoservicios: Supermaxi, Aki y Gran Aki,.

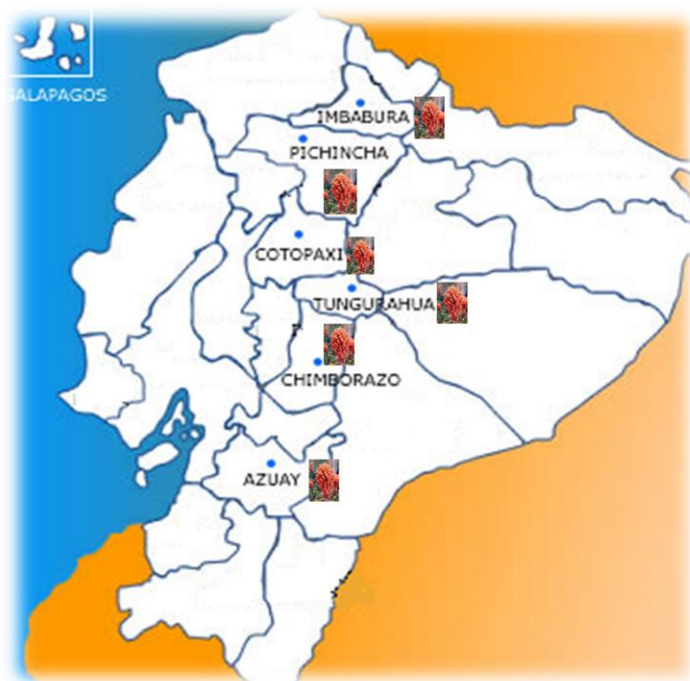
4.1.2. Tamaño del Proyecto y Disponibilidad de Materia Prima e Insumos

Para analizar el tamaño del proyecto y la disponibilidad de materia prima que es la quinua en grano como materia prima principal (40% del producto final-barra), se consideró oportuno analizar desde el siguiente punto de vista.

El Ecuador posee excelentes condiciones agro-climáticas para obtener altos rendimientos de cultivo de quinua. Según el III Censo Nacional Agropecuario (CNA) del 2010, en el Ecuador y para el período de referencia del censo, se registraron 2859 Unidades Productivas Agrícolas (UPAs), cerca de 900 ha. sembradas con quinua, habiendo sido cosechadas 636 ha y con una producción total obtenida de 226 toneladas. Las ventas registradas de este cultivo fueron de 180 toneladas. Las provincias donde se localizó producción de quinua, son las que corresponden a la región Sierra, es decir Azuay, Cotopaxi, Chimborazo Imbabura, Pichincha y Tungurahua.

Gráfico N 4.1

Principales zonas productoras del Ecuador



Fuente: MAGAP informe de producción de quinua en Ecuador 2011.
Elaborado por: la autora

Volumen de Producción

En la actualidad la producción de la quinua en el Ecuador bordea las 990 ha. lo que establece 840 TM/año;

Cuadro N° 4.1

Producción de quinua en el Ecuador

Año	Área cosechada Ha/año	Rendimiento Kg/ Hectárea	Producción TM/año
2000	1300	500	650
2001	650	492,3	320
2002	600	490	294
2003	1000	519	519
2004	918	698,3	641
2005	929	701,8	652
2006	950	694,7	660
2007	980	704,1	690
2008	865	809,2	700
2009	928	803,9	746
2010	990	848,5	840

Fuente: FAO; análisis del cultivo de quinua en el Ecuador.

Elaborado: La Autora.

Gráfico N 4.2

Cultivos de Quinua



Fuente: <http://www.lahora.com.ec>

Se estima según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), que el rendimiento promedio actual por hectárea es de 848,5 Kg en el Ecuador. Dentro de las provincias serranas antes mencionadas, las que tienen mayor número de UPAs con quinua, son Chimborazo, Cotopaxi y Imbabura.

La principal provincia productora es Chimborazo, donde se obtuvo durante el período de referencia censal cerca del 80% de la producción total y es allí donde se encuentra casi el 70% de las UPAs con quinua.

En la provincia de Imbabura según el MAGAP se localizan alrededor de 100 Ha de cultivo de quinua lo que significa una producción aproximada de 135.000 kg/año. Con este análisis se sustenta desde el punto de vista de abastecimiento de quinua.

4.1.3. Tamaño del Proyecto en Relación a la Tecnología

La tecnología que usualmente se utiliza para este tipo de producto, está en función al mercado de maquinaria y equipos, por el número de unidades que pretende producir el proyecto depende de la disponibilidad y existencias de activos de capital.

Actualmente las máquinas y equipos que requiere el proyecto se puede adquirir en el mercado local o importarlas mediante empresas representantes. Las maquinas y equipos requeridos son:

- Mezcladora tipo v
- Mezcladora horizontal
- Extrusor de tornillo
- Secadora rotativa
- Enfriadora
- Envasadora

➤ Empacadora

Existen varios proveedores de esta maquinaria como: Maquinaria Agroindustrial Ordoñez, localizado en la Av. Norte frente a la subjefatura de telecomunicaciones de la ciudad Quevedo; Empresa Maquinaria Agroindustrial localizado en la ciudad de Guayaquil en la Av. Juan Tanca Marengo km3 frente a las antenas de TV cable. Los suministros mecánicos para el proceso de producción como herramientas menores se localizan en estos mismos proveedores.

4.1.4. Tamaño del Proyecto y Financiamiento

El financiamiento se considera a través de aportes propios y a través de un crédito. La Corporación Financiera Nacional (CFN) dispone de un programa multisectorial de crédito para proyectos nuevos, financia hasta el 70% de proyecto en Activos tales como: obras civiles, maquinaria, equipo y capital de trabajo. La tasa actual activa que oferta esta entidad financiera del estado es del 10%.

La estructura deuda/ capital es la relación que existe entre el aporte propio y el capital de préstamo que se utilizará para el proyecto según se presenta a continuación:

- Capital: \$ 119.549, que corresponde al 30% de la inversión total.
- Deuda: \$ 280.000, que corresponde al 70% de la inversión total.

4.1.5. Tamaño del Proyecto y la Organización

La estructura organizacional que tendrá la empresa será fundamentada en la estructura por procesos de tal forma que interactúan las áreas o departamentos para generar productos de calidad y de alta competitividad. El enfoque de la administración por procesos permitirá implementar una cultura de calidad

organizacional de talento humano y el uso adecuado de la tecnología y los recursos institucionales.

4.1.6. Capacidad Operativa

Para estimar la capacidad operativa se consideró los siguientes indicadores:

- 54.000 Kg/año capacidad del extrusor
- 8 horas de trabajo pro turno
- 250 días al año
- 0.90 Factor de utilización

La capacidad operativa se determinó por la maquina extrusora de acuerdo al análisis del siguiente cuadro:

Cuadro N° 4.2

Capacidad Operativa

PRODUCCIÓN ANUAL Kg.	54.000
Producción mensual	4500
Producción diaria Kg. (8 horas de trabajo)	216
Producción por hora Kg.(total)	27

Fuente: Proveedor de Maquinaria Agroindustrial
Elaboración: La Autora

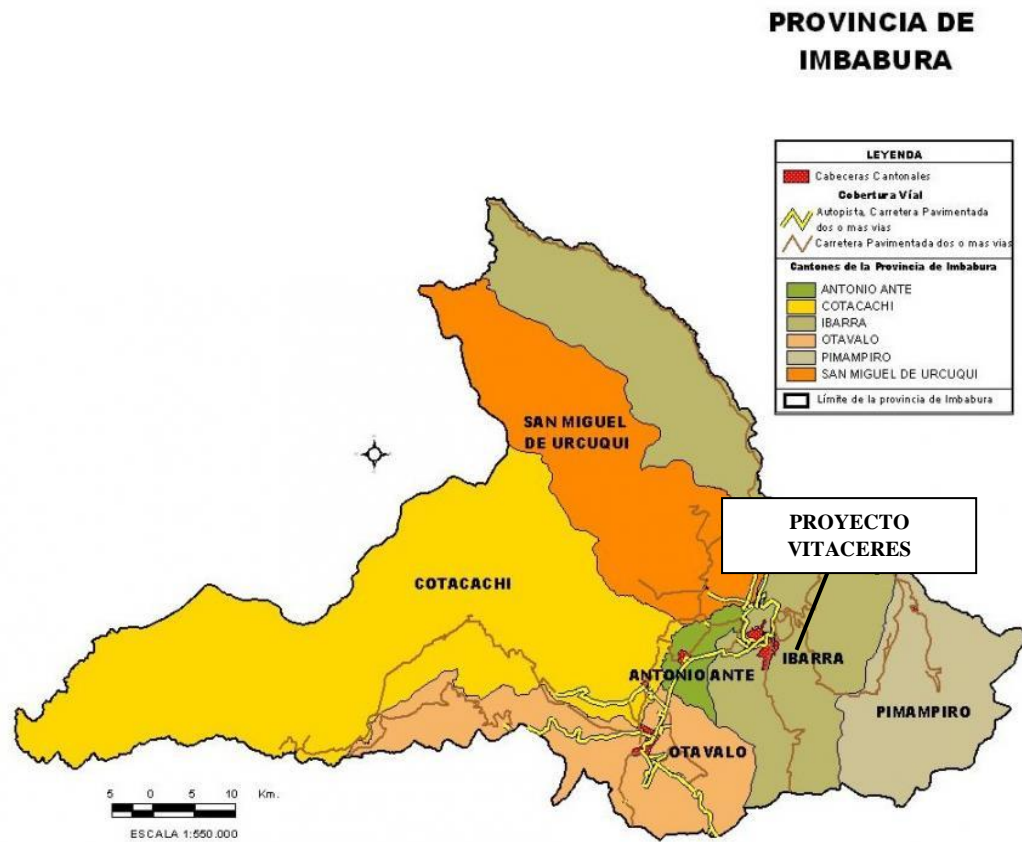
Se tomó en cuenta la capacidad del extrusor con el valor de 54.000 kg al año de los cuales se tiene un factor de utilización del 90% dando como resultado 48.600 kg/año de quinua para en base al siguiente cálculo determinar la capacidad operativa: 48.600 kg. convertidos a gramos da un total de 48'600.000 gramos, los mismos que se dividen para 35g., que son los utilizados en la elaboración de cada barra obteniendo 1'388.571 de fundas de barras energéticas de 35g., lo cual convertido a cajas de 6 unidades genera un total de 231.429.

4.2. Localización del Proyecto

4.2.1. Macrolocalización del Proyecto

Gráfico N° 4.3

Macrolocalización del Proyecto



Fuente: <http://imbabura.wordpress.com>
Elaboración: La Autora

Para el establecimiento de la empresa de producción y comercialización de barras energéticas se consideró la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, debido a los siguientes parámetros:

4.2.1.1. Análisis de los Factores de Localización

La localización de una planta industrial se realiza de tal forma que logre

la máxima rentabilidad del proyecto. Los elementos más importantes que se consideraron para la localización son los que se mencionan a continuación:

- **Materia Prima.-** en la provincia de Imbabura se localiza 260 ha del cultivo de quinua, lo que significa un rendimiento 135 tm/año. En referencia a la disposición de frutilla que será la fruta, componente de las barras en la provincia se dispone de 230 hectáreas con una producción aproximada de 12 tm/ha, lo que significa 2.760 tm/año, equivalente a 2'760.000 kg/año. Con lo cual desde este punto de vista es sustentable su localización. (Fuente: MAGAP)

- **Servicios Básicos.-** este tipo de empresas requiere de los servicios básicos como energía eléctrica, agua, teléfono, alcantarillado vías de comunicación y otros servicios complementarios como: recolección de basura, los mismos que si se tienen a disposición dentro de la Ciudad, factor importante para la ubicación de la planta de producción.

- **Cercanía del Mercado.-** el mercado objetivo para la comercialización de barras es en primera instancia el mercado local entendiéndose la ciudad de Ibarra. Se considera como mercado estratégico el país en general a nivel de autoservicio y canal tradicional. El producto será distribuido a los principales autoservicios como Plaza Shopping Center, Aki, Gran Aki, Tía, Mi Comisariato entre otros.

- **Condiciones Sociales y Culturales.-** se refiere esencialmente a la información sobre las características demográficas del cantón Ibarra, su cultura, tradiciones y costumbres. El análisis de este factor está íntimamente relacionado con las políticas de emprendimiento que actualmente tiene el Estado.

4.2.2. Microlocalización del Proyecto

Para determinar la Microlocalización del Proyecto en relación a las tres alternativas propuestas se utilizó el método de valoración cuantitativa de los factores de localización.

Para aplicar este método se consideró los siguientes factores:

- a) Precio del terreno
- b) Tamaño y dimensiones
- c) Sector estratégico
- d) Acceso a materia prima

A continuación se ponderó los factores locacionales jerarquizados (los factores cualitativos) a una escala de medida de 1 a 10 puntos. Se utilizó tres alternativas de Microlocalización, las mismas que se encuentran dentro del perímetro urbano de la ciudad de Ibarra.

- a) Sector Chorlavi
- b) Parque Industrial
- c) Huertos familiares

Los factores de localización se midieron subjetivamente a cada sector escogido, usando información directa. Se les asignó un peso en relación a su importancia relativa, los pesos deben sumar 1,00; el peso asignado está exclusivamente a criterio del proyectista.

La calificación de cada factor se asumió en una escala de 1 a 10, para obtener la calificación ponderada se multiplicó el peso por la calificación de cada factor.

La matriz establecida para la localización fue la siguiente:

Cuadro N° 4.3

Método Cualitativo

Factor Relevante	Peso	Chorlavi		Parque Industrial		Huertos Familiares	
		Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.
Precio de terreno	0,30	8	2,4	9	2,7	9	2,7
Tamaño y dimensiones	0,28	7	1,96	8	2,24	7	1,96
Ubicación estratégica	0,25	7	1,75	9	2,25	5	1,25
Acceso a materia prima	0,17	8	1,36	8	1,36	8	1,36
TOTAL	1,00		7,47		8,55		7,27

Fuente: Investigación directa

Elaborado: La autora

Gráfico N° 4.4

Croquis de Microlocalización De La Planta

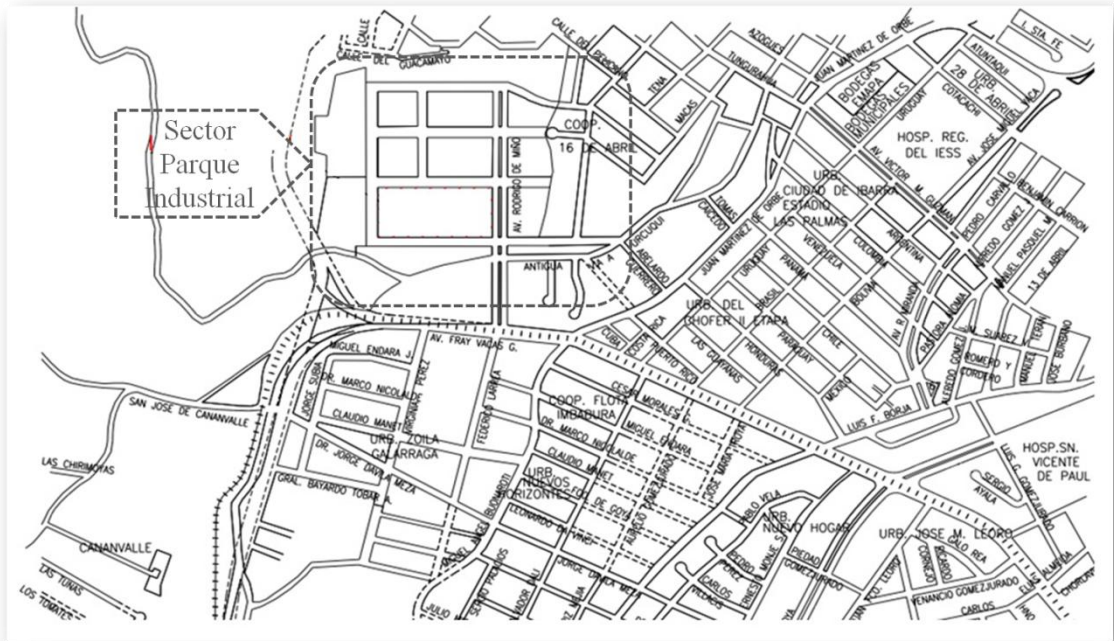


Gráfico N° 4.5

Microlocalización De La Planta



Los resultados de la matriz de valoración cualitativa por puntos, entre las tres opciones de localización, determinan como mejor elección al Parque Industrial ubicado en el cantón Ibarra, con un valor de 8.55 puntos, terreno que reúne las características locacionales como servicios básicos de calles, energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, y teléfono, apropiadas desde el punto de vista técnico, económico y financiero, para la implantación de la planta de producción y comercialización de barras de quinua y frutas.

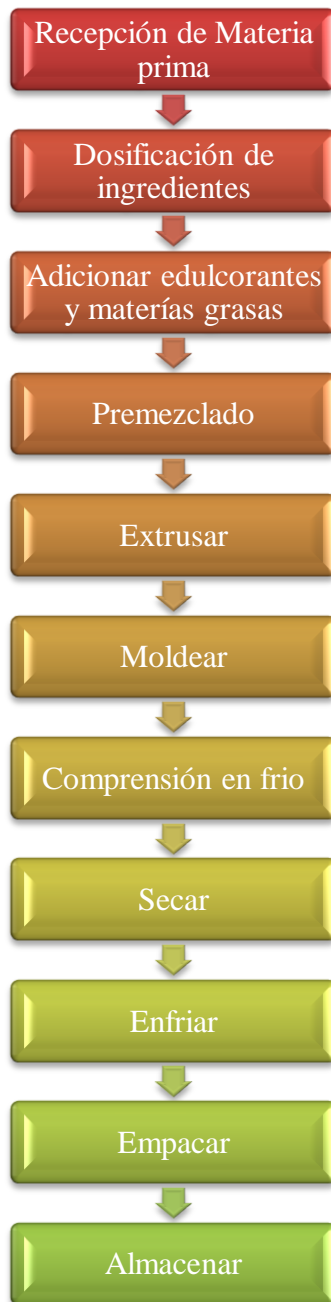
4.3. Ingeniería Del Proyecto

4.3.1. Diseño De Procesos Productivos

Los procesos que seguirá la empresa para la producción de las barras de quinua y frutas, se presentan en el siguiente diagrama de bloques.

Gráfico N° 4.6

Procesos Productivos



Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec>





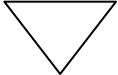

Elaboración: La Autora

4.3.1.1. Diagramas de Flujo de la Elaboración de las Barras Energéticas

El diagrama de flujo para la elaboración de barras energéticas representa en forma gráfica las actividades que conforman el proceso y permite establecer un control técnico y un aprovechamiento óptimo de los recursos económicos, tecnológicos y financieros de la empresa.

Cuadro N° 4.4

Símbolos estándar para diagramas de flujo

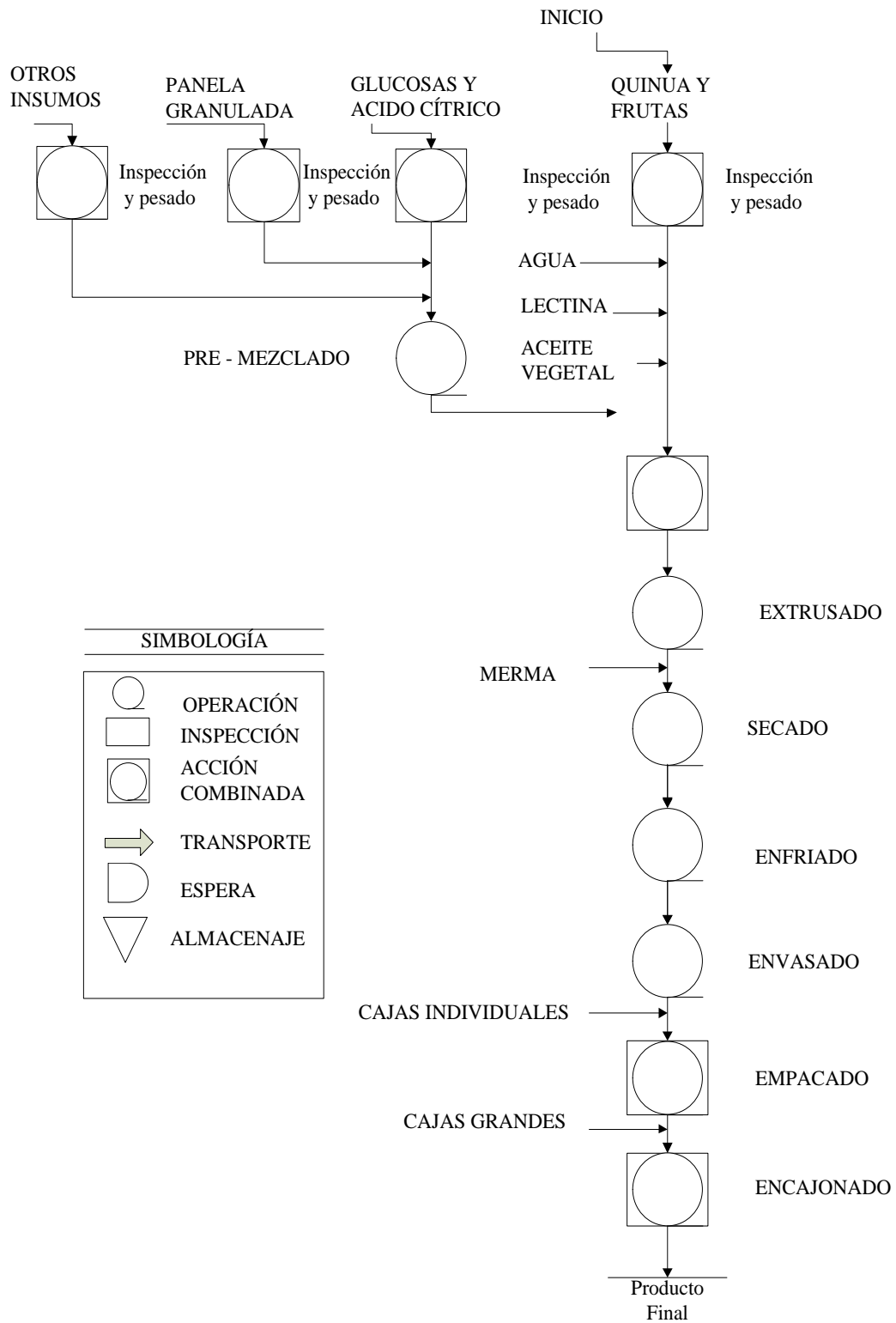
Símbolos	Descripción
	Operación: cada vez que ocurra un cambio en un Ítem.
	Movimiento/Transporte: indica el movimiento del output entre Locaciones.
	Control: indica que el flujo del proceso se ha detenido, de manera que pueda evaluarse la calidad del output.
	Espera: cuando un ítem o persona debe esperar.
	Almacenamiento: existe una condición de almacenamiento controlado y se requiere un orden o una solicitud para que el ítem pase a la siguiente actividad programada.
	Dirección del flujo: Denota la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso.

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec>

Elaboración: La Autora

Gráfico N° 4.7

Diagramas de Flujo de la Elaboración de las Barras Energéticas



Fuente: Estudio de Pre - Factibilidad para la Instalación de una Planta Procesadora de Hojuelas de Maca enriquecida con Quinoa
Elaboración: La Autora

4.3.2. Descripción del Proceso de Elaboración de Barras Energéticas

4.3.2.1. Recepción de Materia Prima

La materia prima principal es la quinua vine en sacos de 50 kilogramos, se realizará un control de buenas prácticas de recepción de materia prima para determinar el porcentaje de humedad de esta forma se podrá tomar una decisión a fin de aceptar o rechazar el lote adquiriendo. El porcentaje de humedad aceptado del cereal de quinua estará alrededor de 11- 14%.

Los otros insumos, como son fruta seca o coco rallado, pasas picadas y el saborizante se comprarían a la empresa ADITMAQ proveedora de una extensa gama de productos agroindustriales, la cual mediante sus certificaciones de calidad y buenas prácticas de manufactura garantizan la calidad de los productos.

4.3.2.2. Dosificación de Ingredientes

La dosificación de la materia prima que forma parte de la barra energética, se resumirá en el siguiente cuadro tomando como unidad de medida un kilogramo de producto terminado lo que permite obtener aproximadamente 28 barras energéticas de 35 gramos.

Cuadro N° 4.5

Formulación del jarabe

Materiales	Cantidad/ kg	Gramos
Azúcar	0,14	140
Glucosa	0,04	40
Agua	0,03	30
Acido cítrico	0,02	20
Esencia de vainilla	0,05	50

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec>

Elaboración: La Autora

Cuadro N° 4.6

Formulación base para la elaboración de un kg. de barra energética

Ingredientes	gramos	%
Quinoa	1000	39,95
Jarabe	280	11,19
Aceite	140	5,59
Azúcar	113	4,51
Fruta	676	27,01
Saborizante	28	1,12
Lecitina	28	1,12
Agua	238	9,51

Fuente: <http://bibdigital.epn.edu.ec>

Elaboración: La Autora

Los ingredientes que constan en el Cuadro N° 4.5, se mezcla de la siguiente forma: (Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca.pdf>)

4.3.2.3. Pre - mezcla

Para la pre - mezcla se usará la maquina “Mezcladora en V” la cual garantizará la mezcla homogénea de los insumos que se mezclarán en menor cantidad, como:

a) Preparación del Jarabe

Al azúcar, se añade el agua, se hierve el conjunto removido constantemente hasta que se haya disuelto totalmente, se incorpora la glucosa y se continúa la ebullición hasta alcanzar una concentración de 85°, se adiciona el ácido cítrico, la esencia de vainilla y se hierve por 5 minutos.

Esta pre - mezcla servirá para que la mezcla se haga de manera rápida y que después de esta obtengamos una mezcla homogénea que en esta operación la maquina cuenta con un mecanismo intensificador (agitador intensivo) la cual garantizará que no se forme grumos y principalmente disperse con gran eficacia al mezclado.

b) Mezclado

El resultado de esta operación es la obtención de una mezcla uniforme que facilite su función al extrusor. El grado de mezclado depende de:

- El tamaño de la barra, forma y densidad de cada componente.
- La tendencia a la agregación de los productos.
- El contenido de agua.

Por lo general se consiguen mezclas más uniformes con aquellos productos cuyo tamaño y forma son similares. La uniformidad del producto final depende del equilibrio alcanzado entre los mecanismos que favorecen o dificultan el mezclado, depende a su vez del tipo de mezcladora, de las condiciones durante su funcionamiento y de la composición de los alimentos.

En esta etapa se agregan los demás insumos como la quinua expandida, azúcar, aceite vegetal, fruta seca (frutilla), saborizantes, lecitina. Se mezcla con el jarabe caliente, la masa pegajosa de granos. El producto así condicionado pasa directamente al extrusor.

4.3.2.4. Extrusado

Los componentes mezclados y humedecidos por la adición de agua, se conducen al extrusado donde el producto es sometido a elevadas temperaturas, a intensas fuerzas de cizalla, generándose calor por fricción.

La temperatura puede acercarse a 1175°C y la presión en la cabeza de boquilla a 35.15 kg/cm². Bajo estas condiciones la mezcla es muy flexible y se adapta a cualquier configuración de la boquilla. Al salir por ella se expande (hincha) al desaparecer la presión. La humedad es expulsada y el producto se enfría.

4.3.2.5. Secado

Del extrusor mediante una banda transportadora el producto pasa al secado y este consiste en darle las características de humedad y crocantes al

producto sometiéndolo a temperaturas que disminuyan el contenido de humedad. Esto permitirá que el producto se mantenga y conserve por más tiempo.

4.3.2.6. Enfriado

El enfriamiento consiste en disminuir la temperatura para luego poder envasarla, ya que también en el área de operación se disminuirá el porcentaje de humedad requerido para el correcto envasado, caso contrario el producto una vez envasado no cumpliría lo especificado y no estaría hábil para el consumo humano.

Esta operación se realiza de la siguiente manera: el producto ingresa a la cámara interna, cuenta con un tambor rotativo de plancha perforada el cual permite el ingreso de aire fluido proveniente del ventilador de enfriamiento y la expulsión del aire frío es por medio de un extractor de aire.

4.3.2.7. Envasado y Empacado

El envasado requiere de una funda bilaminada (plástico + aluminio) ya que no permite el ingreso de la luz ni el paso de oxígeno y resiste el paso del calor permitiendo de este modo que el producto mantenga la frescura y calidad requerida, así como la suficiente protección en las condiciones normales de manipuleo y transporte.

Para ello, se necesitará una máquina envasadora vertical que depositará la cantidad de 35 gramos y luego se sellarán herméticamente. A continuación las bolsas se depositan en las cajas de cartón de 6 unidades, y para el empaque de global será en cajas de cartón, que contendrá 10 cajas de barras energéticas de quinua y frutas para ser llevados a los puntos de venta.

Las cajas individuales llevarán impreso:

- El nombre del producto
- El peso neto del producto 210 gr.
- Informe nutricional por ración.
- Fecha de elaboración y fecha de caducidad.
- Información sobre el fabricante, dirección, teléfono, RUC.

- Ingredientes
- Código de barras
- Numero de autorización sanitaria.
- Entre otros.

La caja de 10 unidades llevará la etiqueta correspondiente al número de lote, lugar de destino, contenido, etiquetas, con el código de barras para reconocer el lote, y deberá estar correctamente sellado.

4.3.3. Tecnología

La tecnología que utilizará la empresa en sus procesos de producción y en relación a su capacidad instalada, equipamiento y diagramación de procesos se fundamenta en el siguiente principio:

4.3.3.1. Fabricación con el Extrusor

El objetivo principal de la extrusión consiste en ampliar las variedades de alimentos que componen la dieta diaria de las personas; elaborando así a partir de ingredientes básicos, un alimento con distintas texturas, color y sabor. El propósito es el de agregar energía a un producto con objeto de lograr las propiedades deseadas a partir de una amplia gama de formulas.

La tecnología de extrusión es un proceso en el cual el material alimenticio es forzado a fluir, a múltiples variedades de mezclado, calentamiento y corte a través de una matriz la cual es diseñada para formar los ingredientes. Es un proceso que combina diversas operaciones unitarias como el mezclado, la cocción, el amasado y el moldeo. Los dos principales factores que influyen sobre la naturaleza del producto extruido son las condiciones durante la extrusión y las propiedades del alimento en cuestión.

Los parámetros más importantes durante el proceso son: la temperatura, la presión, el diámetro de los orificios de la boquilla y la velocidad de la cizalla. Esta última depende del diseño interno del extrusor y de la velocidad y forma del tornillo (o tornillos).

Las características del material a extruir ejercen una influencia importante sobre la textura y el color del material extruido. Los más importantes son: el contenido del agua, el estado físico de los componentes y su composición química (en especial el contenido y tipo de almidones, proteínas, grasas y azúcares).

Este es el procedimiento más utilizado ya que está bien demostrado que las propiedades físicas y químicas del producto pueden mejorarse con el uso de este tratamiento ya que rompe la pared celular, dando una mejor cocción del producto y haciendo que los nutrientes estén disponibles.

A fin de elegir la tecnología más adecuada para el proyecto, se presenta algunas comparaciones respecto al sistema tradicional.

- El proceso de extrucción tiene una duración de media hora aproximadamente, a diferencia del proceso tradicional que dura 7 horas.
- El proceso en el extrusor es continuo, y en el sistema tradicional es por cargas.
- El costo de fabricación en el extrusor es menor que el tradicional en una relación del 40% menos.
- La flexibilidad de instalar un sistema de extrusado es muy superior a la instalación convencional, que está limitada a pocos productos a fabricar.
- El extrusado por su flexibilidad permite adecuarse a los continuos cambios del mercado relativas a los diferentes tipos de snacks que consumen los usuarios de este producto.

(Fuente: <http://es.scribd.com/doc/48566522/EXTRUSION-1>;
<http://iq.ua.es/TPO/Tema4.pdf>; <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca/> [instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca.pdf](http://www.monografias.com/trabajos-pdf/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca.pdf))

4.3.4. Maquinaria y Equipo

Se ha seleccionado la maquinaria que con mayor eficiencia se adapta al proceso. Considerando la mejor alternativa técnico – económica. Para definir las capacidades de cada máquina se tuvo en cuenta varios factores, entre ellos está la cantidad máxima a producir de acuerdo al estudio de mercado, los modelos y especificaciones que están disponibles en el mercado de empresas que proveen tecnología de alimentos con especificaciones de cereales.

Para el proceso de producción se requerirán las máquinas que se detallan a continuación:

- Pre – Mezclador en “V”
- Mezclador horizontal
- Extrusor de tornillo
- Secador rotativo
- Enfriador
- Envasadora vertical
- Empacado

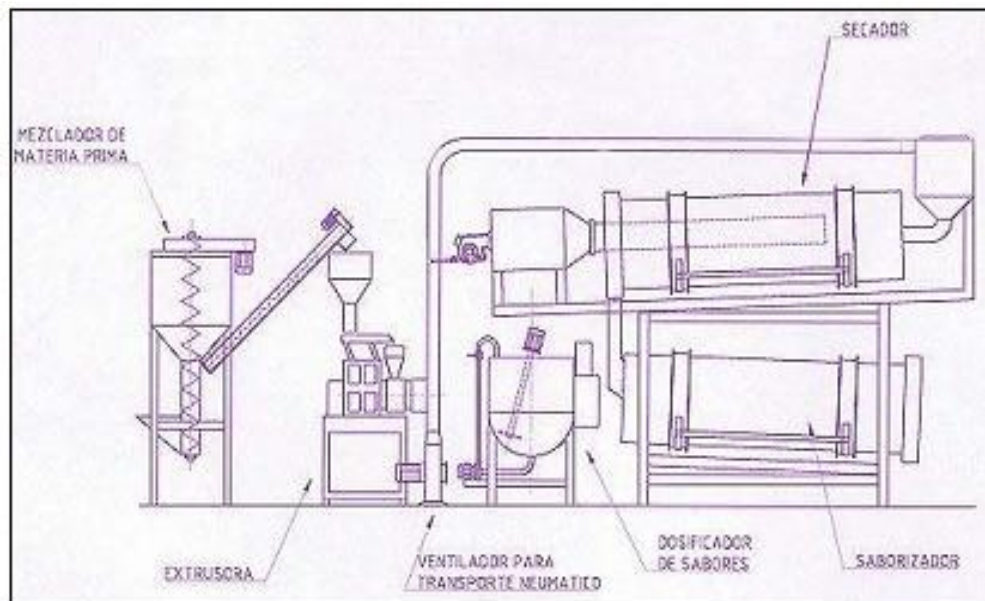
Como complemento a las maquinas principales del proceso de producción se necesitan ciertos equipos auxiliares como:

- Balanza electrónica (capacidad 5 kg. Precisión 1 gramo)
- Balanza electrónica (capacidad 500 kg. Precisión 0.1 kilogramos)
- Banda transportadora
- Equipo de laboratorio para el control de calidad
- Estufa
- Microscopio
- Materiales de laboratorio: crisoles, placas de vidrio
- Tubos de prueba, pipetas, vasos de vidrio, mecheros, pinzas.
- Agitador magnético
- Potenciómetro
- Entre otros.

Después de conocer los materiales necesarios para el proceso de elaboración de barras de cereales, se presenta un esquema en el cual se puede apreciar parte del proceso de fabricación.

Gráfico N° 4. 8

Esquema del proceso de producción de barras – Vista1



Fuente:<http://www.monografias.com/trabajos-pdf/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca.pdf>

4.4. Inversiones

4.4.1. Activos Fijos

Las inversiones fijas que tendrá la empresa de producción y comercialización de barras energéticas, para entrar en funcionamiento corresponden a las siguientes:

4.4.1.1. Distribución de la Planta

La empresa estará implementada en un área aproximada de 620 m², ubicada en el parque industrial, Cantón Ibarra de la Provincia del Imbabura. La naturaleza general del diseño de la planta será como muestra en los planos, Anexo 3 que tiene relación directa con la distribución de la planta, tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para la construcción de una instalación adecuada de la planta, se toma en cuenta: áreas de producción, almacén, servicios higiénicos y oficinas administrativas; por lo cual es preciso definir un plan general de construcción e instalación, que contemple; el diseño arquitectónico y la ingeniería estructural de la planta, para posteriormente iniciar con la licitación de las obras civiles e iniciar con las actividades de supervisión y construcción.
- Además, para el área de producción se considera un ambiente cerrado y protegido dado que se procesa alimentos. Entre las actividades a realizar por el contratista será: movimiento de tierra, construcción de cimientos de la planta de procesamiento, edificaciones, instalaciones de agua, desagüe y otras.
- Las disposiciones de los edificios son de diversas formas, condicionadas por el proceso de producción o el servicio a brindar. Cuando se plantea su distribución inicial, se tiene en cuenta las necesidades de las ampliaciones futuras, para que puedan efectuarse dentro de la distribución original.
- Las vías de circulación deberán estar situadas y calculadas de tal manera que los operarios y los medios de acarreo puedan transitar con seguridad y facilidad. De igual manera se recomienda que el techo debe tener una altura mínima de 3 metros desde el nivel del piso. Las coberturas de los techos deben estar diseñadas para ser impermeables y aislar la superficie superior de un edificio.
- Finalmente los anclajes de las maquinas son los seguros que se colocan en las maquinas y/o equipos para evitar movimientos, deslizamiento y/o vibraciones,

así mismo, deberán ser diseñados de tal modo que en un futuro no existan problemas o inconvenientes ante cualquier eventualidad.

En el activo fijo construcción civil se detalla los siguientes rubros:

Cuadro N° 4.7
Presupuesto de Construcción civil

Detalle	Unid.	Cantidad	Precio/M²	P. Total
Área de producción				
Bloque almacén de materias primas	m ²	60	508,35	30.501
Bloque de producción	m ²	90	508,35	45.752
Bloque de almacén de productos terminado	m ²	50	508,35	25.418
Servicios higiénicos	m ²	40	290	11.600
Control de calidad	m ²	40	290	11.600
Área administrativa y ventas				
Bloque de oficinas administrativas	m ²	120	350	42.000
Patio de carga y descarga	m ²	140	190	26.600
Bloque de ventas y distribución	m ²	80	350	28.000
Total		620		221.470

Fuente: Arq. Marcelo Jiménez

Elaborado: La autora.

4.4.1.2. Maquinaria Y Equipo

Para la producción de Barras Energéticas A Base De Quinoa Y Frutas se requerirá de la siguiente maquinaria y equipo:

Cuadro N° 4.8

Consolidado de Maquinaria y Equipo

Detalle	Unidad	Cant.	Costo
Mezclador en V	u	1	3.350
Mezcladora horizontal	u	1	2.350
Extrusora modelo Ev-30-I/C	u	1	12.000
Banda transportadora	u	1	2.900
Secadora rotativa	u	1	9.000
Enfriadora Ev – 2500-I/C	u	1	7.500
Maquina envasadora	u	1	4.600
Deshidratadora	u	1	3.800
Tanques de gas industrial	u	5	900
Balanza analítica	u	1	800
Estufa	u	1	200
Microscopio	u	1	600
Materiales de laboratorio	juego	1	200
Cocina eléctrica	u	1	850
Agitador magnético	u	1	100
Potenciómetro	u	1	70
TOTAL			49.220

Fuente: Maquinaria Agroindustrial Ordoñez- <http://www.vulcanotec.com>

Elaboración: La autora

4.4.1.3. Muebles Y Enseres

Los muebles y enseres necesarios para el desarrollo del proyecto se detallan a continuación, por cada área de la fábrica:

Cuadro N° 4.9

Muebles y enseres de producción

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
Estanterías	U	6	150	900
Total				900

Fuente: www.mercadolibre.com.ec

Elaborado: La autora.

Cuadro N° 4.10

Muebles y enseres administrativo

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
Escritorio con silla giratoria	u	5	280	1.400
Juegos de sillas de espera	u	2	185	370
Archivador	u	4	125	500
Teléfono	u	3	35	105
Teléfono-Fax	u	1	190	190
Total				2.565

Fuente: www.mercadolibre.com.ec

Elaborado: La autora.

Cuadro N° 4.11

Muebles y enseres de ventas y distribución

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
Escritorio con silla giratoria	u	2	280	560
Archivadores	u	2	125	250
Teléfono	u	1	35	35
Perchas	u	8	125	1.000
Total				1.845

Fuente: www.mercadolibre.com.ec

Elaborado: La autora.

4.4.1.4. Vehículo

Para el desarrollo del proyecto de igual manera se requerirá un vehículo que será de vital importancia para el manejo de ventas:

Cuadro N° 4.12

Vehículo

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
NLR 55E Camión chasis cabinado	U	1	29.230	29.230
Total				29.230

Fuente: Imbauto

Elaborado: La autora.

4.4.1.5. Equipo De Computo

El equipo de cómputo será necesario para su utilización en el área de producción, administración y ventas:

Cuadro N° 4.13

Equipo de informática de producción

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
Equipo de computación completo con impresora multifunción HP	U	1	690	690
Total				690

Fuente: www.mercadolibre.com.ec

Elaborado: La autora.

Cuadro N° 4.14

Equipo de informática de administración

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
Equipo de computación completo con impresora	U	3	850	2.550
Total				2.550

Fuente: www.mercadolibre.com.ec

Elaborado: La autora.

Cuadro N° 4.15

Equipo de informática de ventas y distribución

Detalle	Unidad	Cant.	P. Unit	P. Total
Equipo de computación completo con impresora HP	U	2	690	1.380
Total				1.380

Fuente: www.mercadolibre.com.ec

Elaborado: La autora.

4.4.2. Resumen de Activos

En activos fijos se tiene una inversión de \$340.850, considerando el terreno, construcción civil, equipo y maquinaria de producción, muebles y enseres

vehículo y equipos de informática.

Cuadro N° 4.16

Resumen de Activos

AÑO	INVERSION
Nivel de producción	0
Inversiones fijas	
Terreno	31.000,00
Construcción civil	221.470,00
Equipo y maquinaria de producción	49.220,00
Muebles y enseres de producción	900,00
Muebles y enseres administrativo	2.565,00
Muebles y enseres de ventas y distribución	1.845,00
Vehículo	29.230,00
Equipos de informática de producción	690,00
Equipos de informática de administración	2.550,00
Equipos de informática de ventas	1.380,00
Total inversiones fijas	340.850,00

Elaborado por: La autora.

4.4.3. Activos Diferidos

En su etapa operativa, la empresa VITACERES llevará a cabo sus actividades de formalidad en base a las leyes y reglamentos impuestos por el Estado que se debe tomar en cuenta para el funcionamiento de la empresa.

Cuadro N° 4.17

Activos Preoperativos

Concepto	Monto
Constitución de la empresa	950
Asesoramiento técnico	1.500
Patente municipal	450
Elaboración de material publicitario, valla publicitaria, banners y otros.	2.800
TOTAL	5.700

Elaborado por: La Autora

4.4.4. Capital De Trabajo

El capital de trabajo inicial que dispondrá la empresa se consideró en relación directa con el volumen de producción proyectado, determinando los costos de materiales directos, mano de obra directa y CIF, así como también se establecieron los gastos de administración y de ventas que incurrirá la empresa en los dos primeros meses del año. Con estos costos se calcula que el capital de trabajo inicial será de \$ 52.999

Cuadro N° 4.18

Capital de trabajo

Costos y Gastos	Valor Anual	Valor Mensual	2 Meses
Costos de Producción	253.275,88	21106,32	42.212,65
Gastos de Administración	39.686,61	3307,22	6.614,44
Gastos de Ventas	25.031,31	2085,94	4.171,88
Total	317993,80	26499,48	52.998,97

Elaborado por: La Autora

4.5. Inversiones Totales del Proyecto

El proyecto contará con una inversión inicial fija de \$ 399.548,97, el cual está integrado por: Activos fijos con un valor de \$ 340.850, Activos diferidos \$ 5.700 y Activo circulante o capital de trabajo de \$ 52.998,97 (correspondiente a dos meses). Estas inversiones se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 4.19

Inversiones Totales

Activos	Monto	%
Activos fijos	340.850,00	85,31
Activos Diferidos	5.700,00	1,43
Capital de trabajo	52.998,97	13,26
TOTAL	399.548,97	100

Elaborado por: La Autora

4.6. Financiamiento

El financiamiento previsto para la implementación de la empresa es el siguiente:

Cuadro N° 4.20

Fuentes de Financiamiento

Financiamiento	Monto	%
Recursos Propios	119.548,97	70,08
Recursos Financiados	280.000,00	29,92
TOTAL	399.548,97	100

Elaborado por: La Autora

4.6.1. Talento Humano

El talento humano que requiere la empresa en su etapa operativa de acuerdo al organigrama estructural propuesto, y al mapa de procesos que dispondrá es el siguiente:

Cuadro N° 4.21

Talento Humano

Nombre del Cargo	Cantidad
Gerente	1
Jefe de producción	1
Jefe de administrativo – financiero	1
Secretaria	1
Contadora	1
Operadores	4
Auxiliar de servicio	1
Bodeguero	1
Distribuidor	1
Vendedor	2
Total	14

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: La Autora

CAPITULO V

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. Determinación de los Ingresos

Para determinar los ingresos del proyecto y el precio de venta por unidad de barras energéticas, se tomó como datos referenciales los fundamentos del estudio de mercado y la capacidad de la máquina extrusora para determinar el número de barras a producir tomando en consideración el 90% de su factor de utilización, obteniendo así un número de 1'388.571 barras, el precio se determinó de acuerdo a los obtenidos de la competencia y considerando rendimiento tanto favorable y económico para su implantación.

Cuadro N° 5.1

Proyección De Ingresos Año 2012

Años	2012	2013	2014	2015	2016
Concepto	(90% capacidad)	(100% capacidad)	(100% capacidad)	(100% capacidad)	(100% capacidad)
Barras energéticas					
Cantidad (barras/año)	1'388.571	1'542.857	1'542.857	1'542.857	1'542.857
Precio	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49
TOTAL \$	555.428,40	650.530,23	685.723,91	722.821,57	761.926,22

Elaboración: La autora

Las ventas del primer año, son el resultado de los datos antes mencionados en el cual se utilizará el 90% en el año 1, y para el resto de años se tomará el 100%.

Para proyectar el precio en los siguientes años se lo realiza utilizando un incremento del 5,41% (tasa de inflación año 2011 obtenida del BCE), lo que da como resultado un valor de 555.428,40 dólares en ventas en el primer año. Para el quinto año proforma, los ingresos dentro de un escenario optimista serán de 761.926,22 dólares.

4.2. Determinación de Egresos

4.2.1. Costos de Producción

4.2.1.1. Materia Prima

La materia prima a utilizar será calculada en proporción a la capacidad de producción del extrusor, es así que el primer año será tomado en cuenta el 90% de capacidad y para los próximos año el 100%.

Cuadro N° 5.2

Materia prima a utilizar en una barra de 35g

Ingredientes	Gramos
Quinoa	35
Jarabe	9,8
Aceite DANOLIN	4,9
Azucar	3,955
Fruta	23,66
Saborizante	0,98
Lecitina	0,98
Agua	8,33

Fuente: Estudio técnico

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.3

Materia Prima a Utilizar Anualmente

Concepto	Unidad	Tomando en cuenta el 100% de capacidad del extrusor	Tomando en cuenta el 90% de capacidad del extrusor
		Cantidad	Cantidad
Harina de quinua	kg	48599,99	54000,00
Frutas (frutilla)	kg	32853,59	36504,00
Aceite	kg	6804,00	7560,00
Azúcar	kg	5491,80	6102,00
Saborizante	kg	1360,80	1512,00
Lecitina	kg	1360,80	1512,00
Jarabe	kg	13608,00	15120,00

Elaborado por: La Autora

Estos valores serán utilizados para realizar la respectiva proyección de los costos de producción necesarios, de la manera detallada a continuación:

Cuadro N° 5.4

Insumos A Utilizar Anualmente

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Harina De Quinua						
Cantidad (kg)	48600	48600	54.000	54.000	54.000	54.000
Precio (kg)	1,60	1,69	1,78	1,87	1,98	2,08
Subtotal	77759,98	81966,79	96001,35	101195,02	106669,67	112440,50
Frutas (frutilla)						
Cantidad (kg)	32854	32854	36.504	36.504	36.504	36.504
Precio (kg)	0,90	0,95	1,00	1,05	1,11	1,17
Subtotal	29568,23	31167,87	36504,51	38479,41	40561,14	42755,50

Aceite						
Cantidad (kg)	6804	6804	7.560	7.560	7.560	7.560
Precio (kg)	1,30	1,37	1,44	1,52	1,60	1,69
Subtotal	8845,20	9323,72	10920,15	11510,93	12133,68	12790,11
Azúcar						
Cantidad (kg)	5492	5492	6.102	6.102	6.102	6.102
Precio (kg)	0,90	0,95	1,00	1,05	1,11	1,17
Subtotal	4942,62	5210,01	6102,09	6432,21	6780,19	7147,00
Saborizante						
Cantidad (kg)	1361	1361	1.512	1.512	1.512	1.512
Precio (kg)	1,80	1,90	2,00	2,11	2,22	2,34
Subtotal	2449,44	2581,95	3024,04	3187,64	3360,09	3541,88
Lecitina						
Cantidad (kg)	1360,80	1360,80	1512,00	1512,00	1512,00	1512,00
Precio (kg)	1,80	1,90	2,00	2,11	2,22	2,34
Subtotal	2449,44	2581,95	3024,04	3187,64	3360,09	3541,88
Jarabe para la mezcla						
Cantidad (kg)	34560,00	34560,00	38400,00	38400,00	38400,00	38400,00
Precio (kg)	0,95	1,00	1,06	1,11	1,17	1,24
Subtotal	32832,00	34608,21	40533,91	42726,79	45038,31	47474,88
<u>TOTAL MAT. PRIMA</u>		<u>167440,52</u>	<u>196110,09</u>	<u>206719,65</u>	<u>217903,18</u>	<u>229691,74</u>

Elaborado por: La Autora

El precio detallado de estos insumos, se ha tomado mediante un sondeo en el mercado local, y respectivamente proyectados con la tasa de inflación antes utilizada 5,41%.

4.2.1.2. Mano de Obra

La mano de obra directa representa al trabajo consumido en las áreas que tienen una relación directa con la producción. Los mismos que laborarán una jornada de 8 horas diarias, de lunes a viernes.

El cálculo respectivo al costo mensual corresponde a la remuneración básica mensual actual, para su cálculo se tomó como referencia años anteriores para determinar la tasa de crecimiento y proyectar con la misma en los años siguientes.

Cuadro N° 5.5

Salario Básico Unificado 2006-2011

Años	SBU	$i=(Qn/Qo)-1$
2006	160	0
2007	170	6,25
2008	202	18,82
2009	218	7,92
2010	240	10,09
2011	264	10,00
TOTAL		53,09/5= 10,62

Fuente: Banco Central Del Ecuador

Elaborado por: La Autora

De esta manera se ha obtenido la tasa de crecimiento para el Salario Básico Unificado SBU la cual es de 10,62%.

Cuadro N° 5.6

Proyección del SBU

Concepto	Año Base 2011	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SBU	264	292,03	323,03	357,33	395,27	437,24

Elaborado por: La Autora

En base a los cálculos anteriores se determino los costos de la Mano de Obra Directa, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5.7

Proyección de Salario Operadores

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Operadores						
Salario básico mensual	344,00	380,53	420,95	465,65	515,10	569,81
Salario básico anual		4566,39	5051,34	5587,80	6181,22	6837,67
Aporte Patronal (12,15%)		554,82	613,74	678,92	751,02	830,78
Fondo de Reserva			420,78	465,46	514,90	569,58
Decimo Tercero		380,53	420,95	465,65	515,10	569,81
Décimo Cuarto		380,53	420,95	465,65	515,10	569,81
Total Salario		5882,28	6927,75	7663,48	8477,34	9377,63
N° Trabajadores		4	4	4	4	4
Total Sueldos Operarios		23529,10	27711,00	30653,91	33909,36	37510,53

Elaborado por: La Autora

4.2.1.3. Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación, constituyen el tercer componente del Costo de Producción, dentro de estos figuran: servicio público (agua, luz, teléfono), repuestos de maquinaria; prestaciones sociales de los obreros de producción indirecta etc; los valores se mantienen de acuerdo a los indicadores de la capacidad de la planta, para mantener los gastos en un mismo nivel, tomando en cuenta la mano de obra indirecta, que corresponde al talento humano que no trabaja directamente en la transformación de la materia prima al producto terminado, de igual manera los valores de consumo, se presentan mediante indagación a proveedores de dichos servicios a nivel local y se proyectan tomando el mismo concepto de la tasa de inflación (5,41%), obtenida del Banco Central al cierre del año 2011.

A continuación se detalla en el siguiente cuadro los valores de los Costos Indirectos de Fabricación a utilizarse:

Cuadro N° 5.8

Proyección de Mano de Obra Indirecta

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
RESPONSABLE DE PRODUCCION						
Salario básico mens.	364,00	402,66	445,42	492,72	545,05	602,93
Salario básico anual		4831,88	5345,03	5912,67	6540,59	7235,21
Aporte Patronal (12,15%)		587,07	649,42	718,39	794,68	879,08
Fondo de Reserva			445,24	492,53	544,83	602,69
Decimo Tercero		402,66	445,42	492,72	545,05	602,93
Décimo Cuarto		402,66	445,42	492,72	545,05	602,93
Total Salario		6224,27	7330,53	8109,03	8970,21	9922,84
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo R. Producción		6224,27	7330,53	8109,03	8970,21	9922,84
BODEGUERO						
Salario básico mens.	264	292,04	323,05	357,36	395,31	437,29
Salario básico anual		3504,44	3876,61	4288,31	4743,73	5247,51
Aporte Patronal		425,79	471,01	521,03	576,36	637,57
Fondo de Reserva			322,92	357,22	395,15	437,12
Decimo Tercero		292,04	323,05	357,36	395,31	437,29
Décimo Cuarto		292,04	323,05	357,36	395,31	437,29
Total Salario		4514,30	5316,65	5881,27	6505,86	7196,79
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo R. Producción		4514,30	5316,65	5881,27	6505,86	7196,79
Total Mano de Obra Indirecta		10738,57	12647,17	13990,30	15476,07	17119,63

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.9

Cantidad de Materia Prima Indirecta

Concepto	Unidad	Tomando en cuenta el 90% de capacidad del extrusor	Tomando en cuenta el 100% de capacidad del extrusor
		Cantidad	Cantidad
Fundas Bilaminada	u	1.596.857	1.774.286
Cajas Pequeñas	u	266.143	295.714
Cajas Grandes	u	26.614	29.571

Elaborado por: La Autora

Para el cálculo de la materia prima indirecta se ha tomado en cuenta un 15% adicional por año, en vista de que en el avance de los procesos productivos se puede generar perdidas, de igual manera para la fijación de precios se tomó, la tasa de inflación del 5,41%.

Cuadro N° 5.10

Proyección De Materia Prima Indirecta A Utilizarse

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fundas bilaminadas						
Cant. (u) anual	1596857	1596857	1774286	1774286	1774286	1774286
Precio	0,02	0,021	0,022	0,023	0,025	0,026
Subtotal	31937,13	33664,93	39429,12	41562,24	43810,76	46180,92
Cajas pequeñas						
Cant. (u) anual	266143	266143	295714	295714	295714	295714
Precio	0,03	0,032	0,033	0,035	0,037	0,039
Subtotal	7984,28	8416,23	9857,28	10390,56	10952,69	11545,23
Cajas grandes						
Cant. (u) anual	26614	26614	29571	29571	29571	29571
Precio	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13
Subtotal	2661,43	2805,41	3285,76	3463,52	3650,90	3848,41
TOTAL MAT. PRIMA IND.		44886,58	52572,17	55416,32	58414,34	61574,56

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.11

Cantidad de Servicios Básicos

Concepto	Unidad De Consumo	Tomando en cuenta el 90% de capacidad del extrusor	Tomando en cuenta el 100% de capacidad del extrusor
		Cant.	Cant.
Luz	Kilowats	11880	13200
Agua	Metros 3	540	600
Teléfono	Min.	2052	2280

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.12

Proyección de Servicios Básicos a Utilizarse

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Luz						
Consumo(kw)	11880,00	11880,00	13200,00	13200,00	13200,00	13200,00
Precio	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12
Subtotal	1069,20	1127,04	1320,02	1391,43	1466,71	1546,06
Agua						
Cantidad (m3)	540,00	540,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Precio	0,51	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66
Subtotal	275,40	290,30	340,00	358,40	377,79	398,23
Teléfono						
Cantidad (min)	2052,00	2052,00	2280,00	2280,00	2280,00	2280,00
Precio	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13
Subtotal	205,20	216,30	253,34	267,04	281,49	296,72

Gas						
Cantidad (u)	60,00	60,00	64,00	64,00	64,00	64,00
Precio	45,00	47,43	50,00	52,71	55,56	58,56
Subtotal	2700,00	2846,07	3200,05	3373,17	3555,66	3748,02
Útiles de limpieza						
Cantidad (u)	50,00	50,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Precio	7,00	7,38	7,78	8,20	8,64	9,11
Subtotal	350,00	368,94	427,78	450,93	475,32	501,04
<u>Total Servicios Básicos</u>		4848,65	5541,19	5840,97	6156,96	6490,06

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.13

Proyección de Costos Indirectos de Fabricación

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Materia Prima Indirecta	44.886,58	52.572,17	55.416,32	58.414,34	61.574,56
Mano Obra Indirecta	10.738,57	12.647,17	13.990,30	15.476,07	17.119,63
Serv. Básicos Producción	4.848,65	5.541,19	5.840,97	6.156,96	6.490,06
Mantenimiento	632,46	666,68	702,74	740,76	780,84
Combustible	1.200,00	1.264,92	1.333,35	1.405,49	1.481,52
Total Costos Indirectos	62.306,26	72.692,12	77.283,69	82.193,63	87.446,61

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.14

Resumen del Costo de Producción

Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Costos directos	190.969,62	223.821,09	237.373,56	251.812,54	267.202,27
Costos indirectos	62.306,26	72.692,12	77.283,69	82.193,63	87.446,61
TOTAL	253.275,88	296.513,22	314.657,24	334.006,16	354.648,88

Elaborado por: La Autora

4.3. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos en los que incurrirá la empresa serán: por pago de personal administrativo considerando al Gerente, Jefe Administrativo, Contador, Secretaria, Auxiliar de Servicios, Mantenimiento; servicios básicos, insumos de oficina. Para la proyección de los sueldos al personal administrativo se consideró la tasa de crecimiento del 10,62%, obtenida anteriormente en la proyección de salarios. En el cuadro siguiente se muestran los valores correspondientes:

Cuadro N° 5.15

Proyección De Salarios Administrativos

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gerente						
Salario Básico	664	734,52	812,52	898,81	994,27	1099,86
Aporte Patronal		89,24	98,72	109,21	120,80	133,63
Fondo de Reserva			67,68	74,87	82,82	91,62
Decimo Tercero		61,21	67,71	74,90	82,86	91,65
Décimo Cuarto		61,21	67,71	74,90	82,86	91,65
Total Salario		946,18	1114,35	1232,69	1363,60	1508,42
Anual		11354,16	13372,17	14792,29	16363,24	18101,01
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo Gerente		11354,16	13372,17	14792,29	16363,24	18101,01
Contador						
Salario Básico	444,00	491,15	543,31	601,01	664,84	735,45
Aporte Patronal		59,68	66,01	73,02	80,78	89,36
Fondo de Reserva			45,26	50,06	55,38	61,26
Decimo Tercero		40,93	45,28	50,08	55,40	61,29
Décimo Cuarto		40,93	45,28	50,08	55,40	61,29
Total Salario		632,69	745,14	824,27	911,81	1008,64
Anual		7592,24	8941,63	9891,23	10941,68	12103,69
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo Adm.		7592,24	8941,63	9891,23	10941,68	12103,69

Jefe Administrativo Financiero						
Salario Básico	514,00	568,59	628,97	695,77	769,66	851,40
Aporte Patronal		69,08	76,42	84,54	93,51	103,44
Fondo de Reserva			52,39	57,96	64,11	70,92
Decimo Tercero		47,38	52,41	57,98	64,14	70,95
Décimo Cuarto		47,38	52,41	57,98	64,14	70,95
Total Salario		732,43	862,61	954,22	1055,56	1167,66
Anual		8789,21	10351,35	11450,66	12666,72	14011,93
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo Adm.		8789,21	10351,35	11450,66	12666,72	14011,93
Secretaria						
Salario Básico	264,00	292,04	323,05	357,36	395,31	437,29
Aporte Patronal		35,48	39,25	43,42	48,03	53,13
Fondo de Reserva			26,91	29,77	32,93	36,43
Decimo Tercero		24,34	26,92	29,78	32,94	36,44
Décimo Cuarto		24,34	26,92	29,78	32,94	36,44
Total Salario		376,19	443,05	490,11	542,16	599,73
Anual		4514,30	5316,65	5881,27	6505,86	7196,79
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo Adm.		4514,30	5316,65	5881,27	6505,86	7196,79
Auxiliar De Servicios						
Salario Básico	264,00	292,04	323,05	357,36	395,31	437,29
Aporte Patronal		35,48	39,25	43,42	48,03	53,13
Fondo de Reserva			26,91	29,77	32,93	36,43
Decimo Tercero		24,34	26,92	29,78	32,94	36,44
Décimo Cuarto		24,34	26,92	29,78	32,94	36,44
Total Salario		376,19	443,05	490,11	542,16	599,73
Anual		4514,30	5316,65	5881,27	6505,86	7196,79
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Total Sueldo Adm.		4514,30	5316,65	5881,27	6505,86	7196,79
Total Administrativo		<u>36764,23</u>	<u>43298,44</u>	<u>47896,74</u>	<u>52983,37</u>	<u>58610,20</u>

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.16

Cantidad Insumos de Oficina

Concepto	Unidad	Cant/Año	P. Unitario	P. Total Año
Resmas de papel	u	15	4,2	63
Esferos, Lápices	u	50	0,3	15
Carpetas	u	50	0,3	15
Perforadora	u	4	7	28
Grapadora	u	4	6	24
CDS	u	50	0,5	25
Sobres de manila	u	100	0,5	50
Papel para fax	u	24	3	72
Agendas	u	20	8	160
Tintas en general	u	50	18	900
Otros				80
TOTAL				1432

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.17

Proyección Insumos de Oficina

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Insumos de Oficina	1432	1509,47	1591,13	1677,21	1767,95	1863,60

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.18

Cantidad Servicios Básicos

Concepto	Unidad	Cant/Mes	Costo Unit. Por Mes	Costo Mensual	P. Total Año
Luz	Kilowats	300	0,09	27	324
Agua	m ³	40	0,51	20,4	245
Teléfono	Min	643	0,1	64,3	772
TOTAL					1.340

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.19

Proyección Servicios Básicos

Concepto	Año	2012	2013	2014	2015	2016
	Base 2011					
Servicios Básicos	1340,40	1412,92	1489,35	1569,93	1654,86	1744,39

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.20

Total Gastos Administrativos

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016
Salarios Admin.	36.764,23	43.298,44	47.896,74	52.983,37	58.610,20
Insumos de Oficina	1.509,47	1.591,13	1.677,21	1.767,95	1.863,60
Servicios Básicos	1.412,92	1.489,35	1.569,93	1.654,86	1.744,39
Total Gto. Admin.	39.686,61	46.378,93	51.143,88	56.406,18	62.218,19

Elaborado por: La Autora

4.4. Gastos de Venta

En el siguiente cuadro se muestra los gastos necesarios para mantener las actividades de ventas.

Cuadro N° 5.21

Total Gastos Ventas

Concepto	Año Base 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vendedores						
Salario Básico	464	513,28	567,79	628,09	694,79	768,57
Aporte Patronal		62,36	68,99	76,31	84,42	93,38
Fondo de Reserva			47,30	52,32	57,88	64,02
Decimo Tercero		42,77	47,32	52,34	57,90	64,05
Décimo Cuarto		42,77	47,32	52,34	57,90	64,05
Total Salario		661,19	778,70	861,40	952,88	1054,07
Anual		7934,23	9344,41	10336,78	11434,55	12648,90
N° Trabajadores		2	2	2	2	2
Sueldos Ventas		15868,47	18688,82	20673,57	22869,10	25297,80
Chofer-Distribuidor						
Salario Básico	489,00	540,93	598,38	661,93	732,22	809,99
Aporte Patronal		65,72	72,70	80,42	88,97	98,41
Fondo de Reserva			49,84	55,14	60,99	67,47
Decimo Tercero		45,08	49,86	55,16	61,02	67,50
Décimo Cuarto		45,08	49,86	55,16	61,02	67,50
Total Salario		696,81	820,66	907,81	1004,22	1110,87
Anual		8361,72	9847,88	10893,72	12050,64	13330,41
N° Trabajadores		1	1	1	1	1
Sueldos Ventas		8361,72	9847,88	10893,72	12050,64	13330,41
Publicidad						
Radial Cant/anual	70,00	70,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Precio	8,00	8,43	8,89	9,37	9,88	10,41
Subtotal	560,00	590,30	355,56	374,80	395,07	416,45
Escrita Cant/anual	1000,00	1000,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Precio	0,20	0,21	0,22	0,23	0,25	0,26
Subtotal	200,00	210,82	133,34	140,55	148,15	156,17
Total Ventas		25031,31	29025,59	32082,64	35462,96	39200,83

Elaborado por: La Autora

4.5. Gastos Financieros

Los gastos financieros que tiene la empresa corresponden al crédito de \$280.000 dólares obtenidos a través de la Corporación Financiera Nacional, a una tasa de interés del 10% y a un plazo de 5 años. Por intereses (Gastos financieros) en el primer año se tendrá 28.000 dólares, para el quinto año 6714,84 dólares. Los demás valores se muestran en el siguiente cuadro:

$$V.P = \frac{VF \times i \times (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$$

$$V.P = \frac{280.000 \times 0,10 \times (1 + 0,10)^5}{(1 + 0,10)^5 - 1} = \frac{45094,28}{0,61051} = 73863,29$$

Cuadro N° 5.22

Tabla De Amortización Del Crédito

Amortización del Crédito	
CAPITAL	: 280.000
INTERÉS	: 10%
PLAZO AÑOS	: 10

N°	V. presente	Intereses	Valor soluto	Valor insoluto
1	73863,29	28000,00	45863,29	234136,71
2	73863,29	23413,67	50449,62	183687,08
3	73863,29	18368,71	55494,59	128192,49
4	73863,29	12819,25	61044,05	67148,45
5	73863,29	6714,84	67148,45	0,00
TOTAL		89316,47	280.000	

Elaborado por: La Autora

Cuadro N° 5.23

Tabla De Interés Anual Del Crédito

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016
Intereses	28000,00	23413,67	18368,71	12819,25	6714,84

Elaborado por: La Autora

4.6. Depreciaciones - Amortizaciones

Para el cálculo de las depreciaciones de activos fijos se tomó como referencia lo establecido en la Ley De Régimen Tributario Interno, Art. 17 Depreciaciones de Activos Fijos que manifiesta los siguientes porcentajes: Inmuebles (excepto terrenos) 5% anual, instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual, vehículos, equipos de transporte, equipo caminero móvil 20% anual, y equipos de computación y software 33% anual.

Cuadro N° 5.24

Tabla De Depreciaciones

Concepto	Costo	%	Depreciación anual				
			2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
ACTIVO							
Construcción civil	221.470	0,05	11.073,50	11.073,50	11.073,50	11.073,50	11.073,50
Equipo y maquinaria de producción	49.220	0,10	4.922,00	4.922,00	4.922,00	4.922,00	4.922,00
Muebles y enseres de producción	900	0,10	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Muebles y enseres administrativo	2.565	0,10	256,50	256,50	256,50	256,50	256,50
Muebles y enseres de ventas y distribución	1.845	0,10	184,50	184,50	184,50	184,50	184,50
Vehículo	29.230	0,20	5.846,00	5.846,00	5.846,00	5.846,00	5.846,00
Equipos de informática de producción	690	0,33	230,00	230,00	230,00	0,00	0,00
*Al año 2015 que se debe realizar la reposición	767	0,33				255,67	255,67
Equipos de informática de administración	2.550	0,33	850,00	850,00	850,00	0,00	0,00
*Al año 2015 que se debe realizar la reposición	2833	0,33				944,33	944,33
Equipos de informática de ventas	1.380	0,33	460,00	460,00	460,00	0,00	0,00
*Al año 2015 que se debe realizar la reposición	1533	0,33				511,00	511,00
Total Depreciación Anual	313.450		23.912,50	23.912,50	23.912,50	24.083,50	24.083,50

* El valor de los equipos de informática se proyectó al año 2015 con la tasa de inflación del 5,41%.

Elaborado por: La Autora

La amortización de gastos pre-operativos tiene un valor constante de 1.140 dólares.

Cuadro N° 5.25

Amortización De Activos Pre operativos

Concepto	Costo	Amortización				
		2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
Amortización de activos pre operativos	5.700	1.140	1.140	1.140	1.140	1.140
Total Amortización		1.140	1.140	1.140	1.140	1.140

Elaborado por: La Autora

4.7. Resumen De Los Egresos Proyectados

Cuadro N° 5.26

Egresos Proyectados

Detalle	2012	2013	2014	2015	2016
Costos directos	190.969,62	223.821,09	237.373,56	251.812,54	267.202,27
Costos indirectos	62.306,26	72.692,12	77.283,69	82.193,63	87.446,61
Gastos administrativos	39.686,61	46.378,93	51.143,88	56.406,18	62.218,19
Gastos ventas	25.031,31	29.025,59	32.082,64	35.462,96	39.200,83
Gastos financieros	28.000,00	23.413,67	18.368,71	12.819,25	6.714,84
Gastos depreciación	23.912,50	23.912,50	23.912,50	24.083,50	24.083,50
Amortización	1.140,00	1.140,00	1.140,00	1.140,00	1.140,00
Total Egresos Proyectados	371.046,30	420.383,91	441.304,97	463.918,06	488.006,24

Elaborado por: La Autora

4.8. Balance General Inicial

Cuadro N° 5.27

Empresa VITACERES

Balance General Inicial

ACTIVOS		PASIVOS	
Corriente		P. CORRIENTE	
Caja		Cuentas por Pagar	0.00
Bancos	52.998,97	Total pasivo corriente	0.00
Cuentas por Cobrar	0.00		
Total Activos Corrientes	52.998,97		
FIJOS		Pasivo a Largo Plazo	
Terreno	31.000,00	Préstamo	280.000
Construcción civil	221.470,00	TOTAL PASIVOS	280.000
Equipo y maquinaria de producción	49.220,00		
Muebles y enseres de producción	900,00		
Muebles y enseres administrativo	2.565,00		
Muebles y enseres de ventas y distribución	1.845,00		
Vehículo	29.230,00		
Equipos de informática de producción	690,00		
Equipos de informática de administración	2.550,00		
Equipos de informática de ventas	1.380,00		
Total Activos Fijos	340.850,00	PATRIMONIO	
DIFERIDOS		Capital Social	119.548,97
Gastos Pre operativos	5.700,00	Utilidad	0
Total Activos Diferidos	5.700,00	Total Patrimonio	119.548,97
TOTAL DE ACTIVOS	399.548,97	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	399.548,97

GERENTE

Elaborado por: La Autora

CONTADOR

4.9. Estado De Resultados Projectado

Cuadro N° 5.28

Estado De Resultados

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	555428,40	650530,23	685723,91	722821,57	761926,22
(-) Costos de Producción	253275,88	296513,22	314657,24	334006,16	354648,88
Utilidad Bruta Projectada	302152,52	354017,01	371066,67	388815,41	407277,34
(-) Gastos					
Administrativos	39686,61	46378,93	51143,88	56406,18	62218,19
De Ventas	25031,31	29025,59	32082,64	35462,96	39200,83
Financieros	28000,00	23413,67	18368,71	12819,25	6714,84
Depreciación	23912,50	23912,50	23912,50	24.083,50	24.083,50
Amortización	1140,00	1140,00	1140,00	1140,00	1140,00
Imprevistos (5% de ventas)	27771,42	32526,51	34286,20	36141,08	38096,31
Total Gastos Projectados	145541,84	156397,20	160933,92	166052,97	171453,67
Utilidad Operacional Projectada	156610,68	197619,81	210132,75	222762,44	235823,67
(-) 15% Participación Trabajadores	23491,60	29642,97	31519,91	33414,37	35373,55
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	133119,08	167976,84	178612,84	189348,07	200450,12
(-) (23%-2012) (22%-2013 a 2016) Impuesto a la Renta	30617,39	36954,90	39294,82	41656,58	44099,03
Utilidad Neta	102501,69	131021,93	139318,01	147691,50	156351,09

Elaborado por: La Autora

Considerando que en el literal a) del Art. 24 del Código de la Producción, se establece la reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta y en el literal i), se menciona la reforma al cálculo del anticipo del impuesto a la renta; lo primero se plasma claramente en la disposición reformativa 2.6 que reforma a su vez el Art. 37 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno estableciendo como tarifa del impuesto a la renta para sociedades el tipo del 22% y la Disposición Transitoria Primera, establece que esta reducción es progresiva, rebajándose un punto cada año, de tal manera que en el año 2013 se llegue a la tarifa del 22%.

4.10. Flujo de Caja Proyectado

Cuadro N° 5.29

Flujo de Caja

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital Propio	119.548,97					
Capital Financiado	280.000,00					
Utilidad Operacional		156610,68	197619,81	210132,75	224473,44	237534,67
(+) Depreciación y Amortización		25052,50	25052,50	25052,50	25223,50	25223,50
(-) Inversión de Reposición Activos Fijos					5.133,00	
(-) 15% Participación trabajadores		23491,60	29642,97	31519,91	33414,37	35373,55
(23%-2012) (22%-2013 a 2016) Impuesto a la Renta		30617,39	36954,90	39294,82	41656,58	44099,03
(+) Recuperación de inversión						195078,50
FLUJO NETO (I-E)		127554,19	156074,43	164370,51	178048,00	376653,09

Elaborado por: La Autora

4.11. Evaluación Financiera

4.11.1. Costo De Oportunidad

Cuadro N° 5.30

Tasa de Redescuento (TRM)

Descripción	Valor	%	Tasa de (%) ponderación	Valor ponderado
Capital Propio	119.549	30	4,53	135,54
Capital Financiado – BNF	280.000	70	10	700,79
Total	399.548,97	100	14,53	836,33

Elaborado por: La Autora

Fórmulas:

Costo de capital = $836,33 / 100 = 8,36$

Inflación: 5,41%

TRM= $(1+CK) (1+Inflación)-1$

TRM= $(1+0,0836) (1+0,541)-1$

TRM= **14,23%**

4.11.2. Cálculo Del Valor Actual Neto (VAN)

Mediante el VAN se determinará el valor presente de los flujos futuros de efectivo y evaluar la inversión de capital utilizada en el periodo, tomando la tasa de descuento del 14,23%.

Cuadro N° 5.31

Valor Actual Neto

Años	Inversión	FEN	Porcentaje	FEN Actualizado	VAN
0	399.548,97				240.312,08
1		127.554,19	1,142	111.668,48	
2		156.074,43	1,305	119.619,92	
3		164.370,51	1,490	110.288,83	
4		178.048,00	1,702	104.587,69	
5		376.653,09	1,945	193.696,12	
TOTAL				639.861,04	

Elaborado por: La Autora

Fórmulas:

VAN = \sum De Flujos Actualizados (-) Inversión Inicial

VAN= $639.861,04 - 399.548,97$

VAN= **240.312,08**

El Valor Actual Neto es mayor a cero por lo tanto el proyecto si es factible, al invertir \$ 399.548,97 en 5 años se obtendrá \$ 240.312,08 más que la inversión realizada.

4.11.3. Tasa Interna De Retorno (TIR)

Para el cálculo de la Tasa Interna de Retorno se calcula el Valor Actual Neto con una tasa superior e inferior para luego interpolar.

Cuadro N° 5.32
Tasa Interna de Retorno

Años	Flujos Netos	TRM 14,23%	Flujos Netos Actualizados	FIA 31,91%	TIR
0	-399.548,97		-399.548,97		-399.548,97
1	127.554,19	1,1422578	111.668,48	1,3321425	95751,16
2	156.074,43	1,3047528	119.619,92	1,7746036	87948,90
3	164.370,51	1,4903641	110.288,83	2,3640249	69529,94
4	178.048,00	1,70238	104.587,69	3,1492181	56537,21
5	376.653,09	1,9445568	193.696,12	4,1952072	89781,76

Elaborado por: La Autora

Tasa Superior = 0,3321425

Tasa inferior = 0,1422578

$$TIR = Tasa inferior + (Tasa superior - Tasa inferior) \left\{ \frac{VAN\ tasa\ inferior}{VAN\ tasa\ inferior - VAN\ tasa\ superior} \right\}$$

$$TIR = 0,1423 + (0,189884719) * (240.312,08 / 240.312,08)$$

$$TIR = 0,3321425 = 33,21 \%$$

El TIR calculado es del 33,21%, obteniendo una tasa mayor al costo de oportunidad que es del 14,23%, lo que da valor a la factibilidad del proyecto.

4.11.4. Relación Costo / Beneficio

Esta relación da a conocer el valor que tiene el proyecto en proporción a beneficios y costos, determinándose que por cada dólar invertido se obtiene \$1,35.

$$\text{Beneficio Costo} = \left\{ \frac{\sum \text{FNE Actualizados}}{\text{Inversión}} \right\}$$

Cuadro N° 5.33

Relación Costo Beneficio

AÑOS	INVERSION	FEN	FEN ACTUALIZADO	B/C
0	399.548,97			1,60
1		127.554,19	111.668,48	
2		156.074,43	119.619,92	
3		164.370,51	110.288,83	
4		178.048,00	104.587,69	
5		376.653,09	193.696,12	
TOTAL			639.861,04	

Elaborado por: La Autora

4.11.5. Relación Ingresos - Egresos

Cuadro N° 5.34

Relación Ingresos – Egresos

Años	Ingresos	TRM	Ingresos Actualizados	Egresos	TRM	Egresos Actualizados	I/E
1	555428,40	1,1422	486254,862	452926,71	1,1422	396518,82	1,23
2	650530,23	1,3047	498585,024	519508,29	1,3047	398166,06	1,25
3	685723,91	1,4903	460104,963	546405,90	1,4903	366625,78	1,25
4	722821,57	1,7023	424594,736	575130,08	1,7023	337838,84	1,26
5	761926,22	1,9445	391825,137	605575,13	1,9445	311420,65	1,26
TOTAL			2261364,72			1810570,2	1,25

Elaborado por: La Autora

$$Ingresos - Egresos = \left\{ \frac{\sum Ingresos Actualizados}{\sum Egresos Actualizados} \right\}$$

La relación Ingresos – Egresos es de \$1,25, por lo tanto por cada dólar gastado hay un ingreso de \$1,25.

4.11.6. Periodo de Recuperación de la Inversión

Para obtener el Periodo de Recuperación de la Inversión se relacionará los Flujos Netos de Efectivo con la Inversión Inicial

Cuadro N° 5.35

Periodo De Recuperación De La Inversión

Años	Inversión	FEN Actualizado	FEN Acumulados	PRI
0	399.548,97			3 años 6 meses
1		111.668,48	111.668,48	
2		119.619,92	231.288,40	
3		110.288,83	341.577,23	
4		104.587,69	446.164,93	
5		193.696,12	639.861,04	
TOTAL			639.861,04	

Elaborado por: La Autora

Cálculo:

$$\Sigma \text{ FEN 3 años} = 341.577,23$$

$$\text{Inversión} - \Sigma \text{ FEN 3 años} = 399.548,97 - 341.577,23 = 57.971,73$$

$$\text{FEN 4º año } 104.587,69 / 12 = 8715,64 \text{ (mes)}$$

Cálculo con la diferencia y el valor mensual

$$57.971,73 / 8715,64 = 6,65 = \mathbf{6 \text{ meses}}$$

$$0,65 * 30 = 19,5 = \mathbf{20 \text{ días}}$$

De esta manera obtenemos que el periodo de recuperación de la inversión será de 3 años, 6 meses y 20 días.

4.11.7. Punto De Equilibrio

Cuadro N° 5.36
Punto de Equilibrio

DETALLE	2012	2013	2014	2015	2016
INGRESOS					
Ventas	555428,4	650530,23	685723,91	722821,57	761926,22
COSTOS FIJOS					
Gasto Administrativo	39.686,61	46.378,93	51.143,88	56.406,18	62.218,19
Gasto de Ventas	25.031,31	29.025,59	32.082,64	35.462,96	39.200,83
Depreciaciones y Amortizaciones	25.052,50	25.052,50	25.052,50	25.223,50	25.223,50
Gastos Financieros	28.000,00	23.413,67	18.368,71	12.819,25	6.714,84
TOTAL COSTOS F.	117.770,42	123.870,69	126.647,72	129.911,90	133.357,36
COSTOS VARIABLES					

Materia Prima Directa	167.440,52	196.110,09	206.719,65	217.903,18	229.691,74
Mano de Obra directa	23.529,10	27.711,00	30.653,91	33.909,36	37.510,53
Costos Indirectos de Fabricación	62.306,26	72.692,12	77.283,69	82.193,63	87.446,61
TOTAL COSTOS V.	253.275,88	296.513,22	314.657,24	334.006,16	354.648,88

PUNTO DE EQ. (\$)	216490,12	227620,78	234042,5	241510,8	249482,26
PUNTO DE EQ. (unid.)	541225,3	539846,27	526588,2	515502,91	505187,3

Elaborado por: La Autora

Fórmulas:

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos Fijos totales}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{117.770,42}{1 - \frac{253.275,88}{555428,4}} = \$ 216490,12$$

$$\text{Punto de Equilibrio (Unid.)} = \frac{PE \$}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$\text{Punto de Equilibrio (Unid.)} = \frac{216490,12}{0,40} = 541225,3 \text{ unidades.}$$

CAPÍTULO VI

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. La Empresa

6.1.1. Aspectos Legales de la Empresa

Para el funcionamiento de la empresa “VITACERES” S.A. se basará en las leyes y reglamentos que rigen las actividades productivas y comerciales, entre ellas más importantes están:

- Constitución de la sociedad
- Aprobación del nombre de la compañía
- Abrir la cuenta de integración de capital en la institución bancaria de su elección (el monto mínimo para Cía. Ltda es \$400 y para S.A es \$800)
- Elevar a escritura pública la constitución de la compañía (Esto puede ser realizado en cualquier notaría)
- Presentar en la Superintendencia de Compañías, la papeleta de la cuenta de integración del capital y 3 copias de la escritura pública con oficio del abogado
- Retirar resolución aprobatoria u oficio con correcciones a realizar en la Superintendencia de Compañías luego de esperar el tiempo establecido (48 hora)
- Publicar en un periódico de amplia circulación, los datos indicados por la Superintendencia de Compañías y adquirir 3 ejemplares del mismo.
- Inscribir en el Municipio de la ciudad, las patentes y solicitar certificado de no estar en la Dirección Financiera Tributaria.

Establecer quiénes van a ser el Representante Legal y el administrador de la empresa.

- Inscribir en el Registro Mercantil el nombramiento de Representante Legal y Administrador.
- Presentar en la Superintendencia de Compañías los documentos: Escritura inscrita en el registro civil, un ejemplar del periódico donde se publicó la creación de la empresa, copia de los nombramientos del representante legal y administrador, copia de la CI de los mismos, formulario de RUC lleno y firmado por el representante; y copia de pago de luz, agua o teléfono.
- Esperar a que la Superintendencia posterior a la revisión de los documentos le entregue el formulario del RUC, el cumplimiento de obligaciones y existencia legal, datos generales, nómina de accionistas y oficio al banco.
- Entregar en el SRI toda la documentación anteriormente recibida de la Superintendencia de Compañías, para la obtención del RUC.
- Obtener permiso para imprimir Facturas
- Acercarse al IESS para registrar la empresa en la historia laboral con copia de RUC, copia de C.I, y papeleta de representante legal, copia de nombramiento del mismo, copia de contratos de trabajo legalizados en ministerio de trabajo y copia de último pago de agua, luz o teléfono.
- Apertura de cuenta Bancaria y líneas de crédito

6.1.2. Ley de Régimen Tributario Interno

Se ajustará la empresa a los reglamentos y normativas que actualmente rige en el país, a través del SRI (Sujeto Activo). Al estar sujeto a la Ley; el contribuyente debe aplicar los siguientes pasos:

- **Obtener el Ruc.-** el propietario o gerente del negocio debe acercarse a obtener el Registro Único del Contribuyente en el SRI, al inicio de las actividades del negocio con un plazo máximo de treinta días.
- **Impresión y emisión de Facturas o Notas de Venta:** Para que un negocio o empresa realice una actividad económica es necesario que emita una factura o nota de venta, documento que debe ser elaborado en imprentas autorizadas por el SRI.

➤ **Llevar Registros Contables o Ingresos y Egresos:** Todos los pequeños negocios tienen la obligación de llevar un registro de ingreso y egresos o la contabilidad de llevar un registro de ingresos y egresos o la contabilidad dependiendo de los montos de sus ingresos, costo – gasto y de capital. Se todos los movimientos económicos y financieros que tenga el negocio a través de la emisión de facturad o notas de venta.

➤ **Presentar Declaraciones:** El administrador o gerente de la empresa, tiene la obligación de presentar: declaraciones mensuales de Impuesto al Valor Agregado (IVA) por la transacción financiera que realiza en el mes, en los formatos establecidos por el SRI (104 ó 104A); la declaración del impuesto a la renta del periodo económico anterior, que es el resultado de la diferencia entre los ingresos obtenidos menos los egresos que sirviera para operar la empresa. Para la declaración del impuesto a la renta se utilizará el formulario establecido por el SRI (101 ó 102).

Todas las declaraciones deben de realizarse en un tiempo máximo de presentación, establecidos de acuerdo al noveno dígito del RUC.

6.1.3. Ordenanzas Municipales

La empresa obtendrá los requisitos que exige este tipo de norma jurídica dictada por un ayuntamiento, municipalidad o su máxima autoridad, que se debe cumplir de acuerdo a lo que disponen los Gobiernos Municipales en este caso del cantón Ibarra;

- Patente municipal
- Impuesto al Capital en Giro
- Impuesto Predial. (Si el local es propio)
- Impuesto al Rodaje de Vehículos. (Si lo posee).

6.2. Organización De La Empresa

6.2.1. Tipo De Empresa

Esta unidad económica que actúa como factor dinámico en el proceso de producción y comercialización de barras energética a base de quinua y frutas, mediante la forma de una sociedad industrial a fin de obtener ,los beneficios económicos sociales.


La microempresa se constituirá como Sociedad Anónima está constituida por un fondo común dividido en acciones. Los socios y accionistas son los responsables solo por el monto que les corresponde y será administrado por un directorio.

La empresa se constituirá con 3 socios, disponiendo un capital social inicial de USD 119.548,97, dividido en las 3 acciones ordinarias de valor nominal de USD 39850.

6.2.2. Nombre O Razón Social De La Empresa

Cuadro N° 6.1

Razón Social De La Empresa

Razón social	 <p>El nombre considerado para la empresa es “VITACERES” que es una conjugación del latín Vita=Vida y Ceres= Cereal.</p>
Competencia de la empresa	Producción y comercialización de barras energéticas de quinua y frutas.

Nombre de producto	GOLD GRAIN, que en su traducción quiere decir grano de oro, ya que así es considerada la quinua por las propiedades que posee.
---------------------------	--

Elaborado por: la autora

6.2.3. Misión

VITACERES es una empresa Imbabureña, especializada en la producción y comercialización de Barras Energéticas a Base de Quinua y Frutas, aprovechando y manteniendo las propiedades de la quinua para brindar un producto de calidad, que permite la total satisfacción del cliente, proveedores y comunidad, ya que mantiene un proceso adecuado con la protección del medio ambiente y la utilización de personal capacitado.

6.2.4. Visión

“En los próximos tres años, ser una empresa líder de alimentos naturales nutritivos de elección, basados en la constante creación de productos innovadores y sustentables, ajustados a rangos de calidad, competitividad y productividad.”

6.2.5. Políticas

Respecto a las políticas que deberá tomar la empresa son:

➤ **Políticas de Organización de Recursos Humanos.-** fundamentado en el análisis de la planificación y ubicación de los recursos humanos por competencias, por lo cual se diseñaran los puestos o cargos de acuerdo al organigrama de procesos. Dentro de esta política se efectuará el análisis y descripción de puestos a través del levantamiento de competencias.

- **Política de Integración de Recursos Humanos.-** para el reclutamiento y selección e inducción del personal de acuerdo a las leyes y su reglamento respectivo, en función a las competencias y niveles de desempeño.
- **Política de Desarrollo de Recursos Humanos.-** enfocado en un proceso de evaluación del desempeño, a la vez implementando un proceso sistemático para su aplicación. En esta política se considera la capacitación, el perfeccionamiento y la innovación de habilidades y competencias en función a objetivos definidos. El desarrollo, constituirá una forma de actualizar el capital intelectual de la organización lo que incrementara el compromiso y la motivación del personal.
- **Política de Mejoramiento Continúo.-** diseñar y ejecutar planes de mejoramiento continuo de los procesos de producción agroindustrial que implemente la empresa.
- **Políticas de Investigación Desarrollo e Innovación.-** desarrollar programas que faciliten el crecimiento cualitativo de los procesos de producción en relación a las nuevas tecnologías para incorporarles a los procesos de la organización.
- **Política de Gestión Ambiental.-** establecer un sistema de gestión ambiental en la empresa con la finalidad de ajustarse a los reglamentos, normativas y procedimientos ambientales que exige el ministerio del medio ambiente para este tipo de actividad económica.

6.2.6. Objetivos Organizacionales

- Ofrecer productos saludables.
- Expandir mensajes sobre estilo de vida saludable y buen estado físico en la mercadotecnia del producto.
- Innovar productos para enfrentar inquietudes de salud, manteniendo un gran sabor.

- Equilibrar la percepción popular sobre nutrición con ciencia validada y nutrición.
- Encontrar nuevos mercados e infraestructura para incrementar el reciclaje.
- Manejar la seguridad y sanidad del producto dentro de la cadena global de suministros.
- Fomentar la efectividad de los programas de educación en salud y nutrición.
- Desarrollar indicadores de desempeño clave y metas en el área de mercado.
- Fortalecer las competencias y atender los requerimientos en cuanto al patrimonio humano para garantizar la respuesta efectiva y segura de las operaciones.
- Obtener infraestructura, equipos y maquinaria necesarios para la producción adecuada y oportuna satisfacer al cliente.
- Atender con oportunidad los requerimientos de los consumidores.
- Aplicar estrategias de manejo del sistema de gestión ambiental con la finalidad de cumplir con las normativas y reglamentos ambientales.

6.2.7. Valores Corporativos

La cultura organizativa se basa en los siguientes valores: libertad, responsabilidad, hecho de compartir, respeto, integridad, solidaridad y progreso.

- Austeridad.- Aspirar a ser más que a tener.
- Autenticidad.- Aspirar a que los demás conozcan como lo que es la empresa.
- Capacitación.- Toda persona activa dentro de la empresa puede superarse a medida que actúa, se capacita y se esfuerza.
- Honestidad.- Respetar la ley, la moral y el compromiso con la empresa.

- Competencia.- Hacer el trabajo cumpliendo objetivos, reduciendo costos, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos con los que cuenta la empresa.
- Laboriosidad.- El resultado de un gran esfuerzo es el progreso de quien lo ha realizado.
- Optimismo.- Promover el progreso y rechazar el conformismo.
- Permanencia.- Buscar relacionarse entre el personal de la empresa con los clientes.
- Responsabilidad.- primero el deber y compromiso de trabajo y servicio.

6.3. Estructura Organizacional

La estructura orgánica de la empresa VITACERES contiene los siguientes niveles:

- Primer nivel: Proceso directivo;
- Segundo nivel: Procesos de realización y
- Tercer nivel: Procesos de soporte.

La entrada a los procesos son las necesidades de los clientes y usuarios de la Empresa, las salidas se constituyen los niveles de satisfacción de los usuarios.

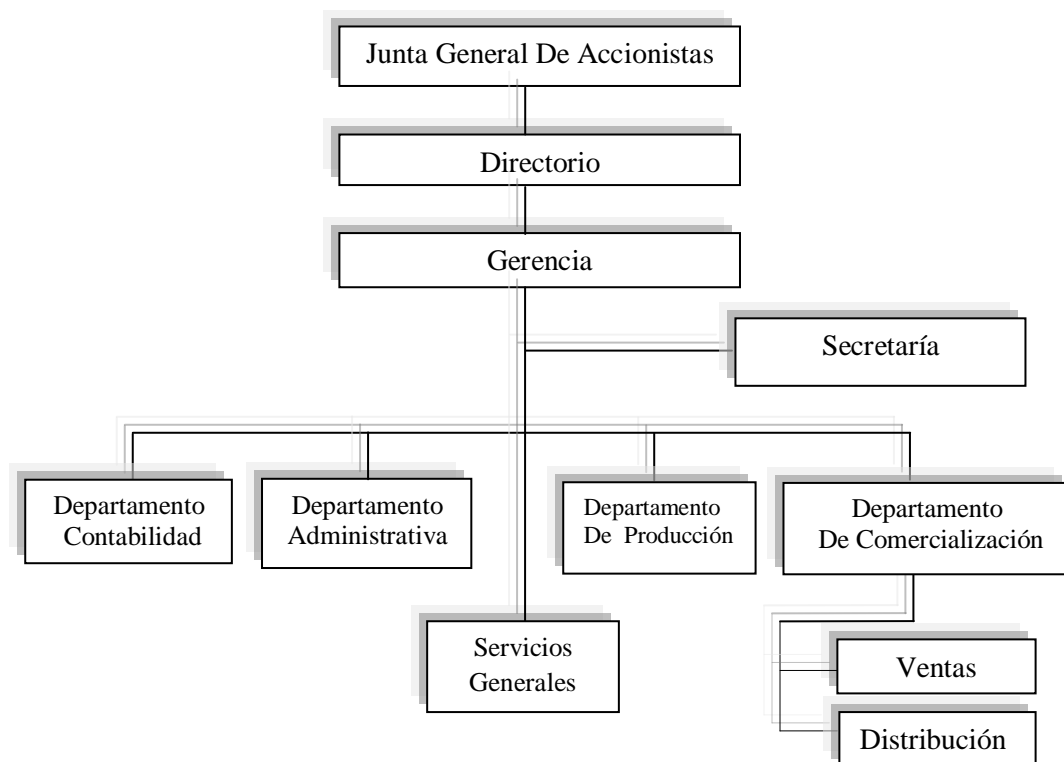
Esta filosofía de la cultura organizacional en la administración por procesos, tiene un enfoque de mejoramiento continuo y permite un uso efectivo, eficiente y eficaz de talento humano en los procesos.

En esta propuesta se trata de definir las políticas, los procesos, los procedimientos o procedimiento que tienen que cumplir las diferentes áreas o departamentos de la Empresa.

El organigrama estructural que tendrá la empresa tiene como objetivo describir las necesidades del talento humano que requiere la empresa de producción y comercialización de barras energéticas y sus responsabilidades, para garantizar un adecuado desarrollo de calidad y gestión. El organigrama estructural propuesto para la empresa es el siguiente:

Gráfico N° 6.1

Organigrama Estructural



Elaborado por: La Autora

6.4. Organigrama Funcional

El talento humano que requiere la empresa en su etapa operativa de acuerdo al organigrama estructural propuesto, y al mapa de procesos que dispondrá es el siguiente:

6.4.1. Descripción de áreas funcionales

En el organigrama, se tiene los siguientes órganos de dirección:

- La junta de accionistas es el organismo de más alto nivel ejecutivo de la empresa.
- Gerencia General, es el organismo responsable de poner en práctica la política establecida por director de la empresa. Las funciones básicas serán las de planeamiento, organización y control de la empresa, responsabilidades y derechos que se determinen en los estatutos de la empresa. Contará con tres áreas, área de producción, área de administración financiera, área de mercadotecnia.
- Área de producción, su función principal será la de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades relativas a las operaciones, procesos productivos de la organización, dentro de la política y presupuesto previamente estipulado y aprobado por la gerencia general, así mismo tendrá a su cargo el personal operativo que conforma la mano de obra directa que se hace total de 6 personas.
- Área de administración – financiera, dedicada a las funciones que involucre: contabilidad de la empresa, evolución de los presupuestos y estados financieros, costos de producción, crédito, cobros, pagos, entre otros. Así mismo estará a cargo del personal de la empresa.
- Área de comercialización, será responsable de gestionar las funciones de monitoreo y capacitación de las fuerzas de venta, elaboración de tendencias de la demanda, coordinar con el departamento de producción, de administración – financiera, elaboración de ventas proyectadas, entre otros.

6.4.1.1. Gerente General

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título universitario Ingeniería en Administración de empresas o carreras afines.

Experiencia: Tres años de experiencia en administración de empresas o cargos similares.
Manejo de paquetes informáticos

Perfil: Pro actividad, personalidad dinámica, y con capacidad de tomar decisiones en circunstancias normales y bajo constante presión. Excelente nivel de comunicación para manejar relaciones internas y externas de la empresa. Criterio técnico profesional para proponer el desarrollo empresarial, con ideas innovadoras.

Competencias: Toma de decisiones, liderazgo, capacidad analítica, tolerancia a la presión.

Descripción del Puesto: Organizar, planificar, dirigir y controlar todas las actividades que se ejecutan en la empresa, promover el desarrollo y proyección de la empresa y de quienes laboran en ella, procurando el mayor rendimiento posible de la inversión realizada por los accionistas de la compañía.

Funciones Básicas:

- Representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa.
- Responder por la marcha administrativa, operativa y financiera de la empresa, cuyos resultados serán evaluados por la junta de accionistas.
- Tomar decisiones en base de resultados, evaluando los informes de las unidades operativas y de asesoría.
- Aprobar conjuntamente políticas de venta con el jefe de ventas, en lo que corresponda a los montos para créditos a clientes.

- Analizar y aprobar las políticas para la administración de sueldos y salarios.
- Autorizar los pagos de las obligaciones de la empresa.
- Calificar a los aspirantes a un cargo y remover a los empleados de la empresa de acuerdo normas vigentes dentro de la empresa y del código del trabajo.
- Controlar el óptimo uso de los recursos humanos, financieros, técnicos y materiales
- Mantener una comunicación directa y coordinación con instituciones de apoyo institucional tales como entidades Bancarias, Organismos de Control, etc.
- Realizar conjuntamente con las demás unidades administrativas, un Plan de Desarrollo Institucional a corto, mediano y largo plazo

Responsabilidades:

- Responsable por el cumplimiento de las políticas, objetivos y gestión de la empresa.
- Aprobar programas y presupuestos
- Interpretar estados financieros
- Revisar y analizar estadísticas
- Formular planes operativos
- Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales, reglamentarias y estatutarias.
- Estructurar las políticas y los objetivos cooperativos, y examinar su cumplimiento.
- Efectuar un control interno en todas las áreas
- Mantener conocimientos periódicos de situación con IESS y SRI
- Elaborar informes para el directorio

6.4.1.2. Secretaria

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título Bachiller en Secretariado, 1 año mínimo de Educación Superior.

Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares.
Manejo de paquetes informáticos

Perfil: Excelente nivel de comunicación para manejar relaciones internas y externas de la entidad. Personalidad dinámica, proactiva, con capacidad de organización y trabajo bajo presión.

Competencias: Tolerancia a la presión, Proactividad, Facilidad de palabra, Buena presencia.

Descripción del Puesto: Asistir a la Dirección Ejecutiva en las labores secretariales, colaborar en la gestión, organización y operación de la comunicación oral y escrita, en el ámbito interno y externo de la empresa, además proporcionar atención adecuada al público en general.

Funciones:

- Organizar y llevar actualizada las agendas del Gerente y los diferentes asesores de los departamentos
- Atender visitas a reuniones programadas por la Dirección Ejecutiva
- Organizar, actualizar y mantener un adecuado control de los documentos del archivo
- Atender al público y corresponder llamadas telefónicas
- Atender las reuniones del Consejo Directivo, mantener actualizado los expedientes y archivo de los acuerdos del Directorio
- Llevar control de existencia de papelería y útiles de la unidad respectiva

- Otras relacionadas con su puesto y que le sean asignadas.

Responsabilidades:

- Elaboración de documentos internos y externos de la empresa.
- Manejo de archivo
- Manejo de correspondencia
- Procesos de referencia a su cargo
- Comunicar las novedades que los clientes tienen acerca de pedidos, facturas, precios.

6.4.1.3. Contador

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título universitario Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A

Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares.
Manejo de paquetes contables y sistemas tributarios.
Experiencia en el manejo de costos

Perfil: Criterio técnico profesional para tomar decisiones bajo presión. Demostrar un alto nivel de compromiso con los objetivos de la empresa. Excelente nivel de comunicación para promover el mejoramiento continuo.

Competencias: Experiencia en trabajo en grupo, interpretación de números, objetividad.

Descripción del Puesto: Dirigir y coordinar las actividades contables de la empresa. Velar por el cumplimiento de las leyes tributarias, además de proponer el mejoramiento en

los procedimientos que aseguren el oportuno registro e información contable.

Funciones:

- Preparar, analizar, y emitir informes, presupuestos, balances y estados financieros sobre el comportamiento de los recursos y obligaciones institucionales.
- Coordinar con todas las áreas la emisión de información para la formulación del presupuesto anual. Al igual que evaluar el avance y cumplimiento del mismo
- Proponer a gerencia estrategias y políticas en los ámbitos contables
- Revisar y aprobar las declaraciones tributarias y balances de impuestos
- Efectuar y validar los registros contables directos y generar el respectivo comprobante contable
- Verificar que todas las transacciones efectuadas dentro del proceso estén registradas en la Aplicación Informática a la fecha utilizada
- Planificar y controlar la realización de inventarios físicos
- Proponer los procedimientos y políticas de control interno
- Elaborar un plan de cuentas
- Verificar conciliaciones bancarias
- Elaborar reportes e informes requeridos por la gerencia o la junta de accionistas.
- Generar, verificar y firmar conjuntamente con la Gerencia los informes financieros básicos y de ejecución presupuestaria institucional, mensuales y anuales que son requeridos por las autoridades superiores y organismos de control.

Responsabilidades:

- Observar bajo estricta responsabilidad y criterio profesional la correcta aplicación de los PCGA, NAGA, NIIFS, Código de Ética Profesional, al preparar la información contable.

- Análisis de los Estados Financieros.
- Actualización constante de conocimientos.
- Planificar, ejecutar y controlar actividades del área financiera.
- Realizar registros oportunos de movimientos financieros
- Mantener documentación de respaldo de manera ordenada
- Recepción de información de producción y ventas
- Información veraz y a tiempo de procesos legales, IESS y obligaciones con el SRI correspondientes a IVA, Impuesto a la Renta y respectivos Anexos Transaccionales

6.4.1.4. Jefe Administrativo

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título de tercer o cuarto nivel en Administración de Empresas

Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares.
Conocimientos especiales: Legislación laboral, procesos de administración de personal, análisis financiero, manejo presupuestal y office.

Perfil: Capacidad de tomar decisiones, personalidad dinámica, excelente nivel de comunicación para manejar relaciones internas y externas de la empresa. Criterio técnico profesional para proponer el desarrollo empresarial, con ideas innovadoras.

Competencias: Liderazgo, capacidad analítica, pensamiento crítico.

Descripción del Puesto: Planear, supervisar, coordinar, controlar y optimizar el desarrollo de todos los proyectos, programas y actividades relacionados con la administración de recursos humanos, financieros, contables, legales,

los servicios administrativos, la tesorería, la seguridad integral (física e industrial), con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas propuestas para el almacén.

Funciones:

- Habilidad para diseñar y controlar el cumplimiento del plan operativo de ingresos y egresos de la empresa.
- Manejo de recursos, adecuación logística, control de métodos y tiempos, manejo de personal; entre otros factores indispensables para el direccionamiento de un área de producción de alimentos
- Tener en cuenta la incidencia económica positiva o negativa de las decisiones que toma en el desarrollo normal de sus funciones, logrando obtener de ellas la mayor ventaja para la organización a través de su propia gestión.
- Determinar de forma eficaz, fases, etapas, metas y prioridades para la consecución de objetivos, a través del desarrollo de planes de acción, incluyendo los recursos necesarios y los sistemas de control
- Elegir entre varias alternativas, aquellas que son las viables para la consecución de los objetivos, basándose en un análisis exhaustivo de los posibles efectos y riesgos así como posibilidades de implantación.
- Optimizar y rentabilizar los recursos humanos, técnicos y económicos disponibles, con el objetivo de mejorar los procesos, procedimientos y métodos de trabajo y contribuir a la eficacia y agilidad de los sistemas de gestión.

Responsabilidades:

- Desarrollo de procesos
- Gestión de costos
- Gestión de la calidad de la empresa
- Talleres y reuniones técnicas con la gerencia y otros procesos.

6.4.1.5. Jefe de Producción

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título universitario ingeniería en Agroindustrias

Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares

Perfil: Capacidad de organización en la distribución de recursos que posee la empresa, como los que se necesite para ejecutar las actividades. Diseño, mejoramiento e instalación de sistemas integrados de personas, materiales, información y equipo. Analiza y especifica componentes integrados de personas, de máquinas, y de recursos para crear sistemas eficientes y eficaces que producen bienes y servicios beneficiosos para la humanidad. También debe de coordinar los parámetros de producción, volumen a producir, tiempos de producción, tiempos de entrega.

Competencias: Innovador y con buena disposición de trabajar en equipo, buena comunicación, toma de decisiones.

Descripción del Puesto: Planificar, organizar, dirigir y controlar la producción de la empresa dentro de los índices de eficiencia establecidos, optimizando los recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos, dentro de los estándares de productividad y calidad establecidos. Responsable directo del análisis, planeación y ejecución de planes que implican nuevos proyectos de producción. Garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad y

seguridad industrial en la manufactura y acondicionamiento de los productos.

Funciones:

- Mantener una comunicación interdepartamental fluida, con el fin de informar sobre el desarrollo de la producción, productos y cantidades fabricadas, plantear las mejoras que tengan lugar; mejorando así la calidad de los productos, los tiempos de producción y la disminución de los costos.
- Optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos tanto humanos como materiales y financieros acorde a las políticas, normas y tecnología de la empresa.
- Proponer a su jefe inmediato la adquisición de nueva maquinaria a fin de mejorar la productividad, según las necesidades del departamento.
- Programar las actividades de su departamento de acuerdo al plan de producción suministrado por la Gerencia, a fin de optimizar las entregas de producto terminado a tiempo.
- Presentar a la Gerencia de Operaciones reportes de tiempos de producción, horas hábiles laboradas, permisos y ausentismos, que permitirán medir la realidad del rendimiento horas hombres.
- Velar por la aplicación periódica de la evaluación de desempeño de su personal operario, garantizando así la adecuada aplicación del adiestramiento y cualquier otra información impartida a través de los programas de capacitación, y necesaria para alcanzar los niveles de calidad y productividad esperados.
- Optimizar el espacio industrial, mejorando el flujo de los procesos productivos realizados, eliminando movimientos innecesarios de materiales y de mano de obra.
- Colaborar con sus conocimientos cuando se requiera remodelar o implementar un área en la compañía.

Responsabilidades:

- Administrar los procesos de producción de las barras energéticas
- Solucionar los problemas de producción
- Programar la producción de la empresa
- Gestionar los recursos disponibles, determinando los procedimientos y los niveles de calidad para garantizar un producto competitivo
- Controlar que se utilicen adecuadamente los accesorios que los trabajadores necesitan para la elaboración de los artículos.

6.4.1.6. Operadores

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción:	Título Tecnólogo – Industrial
Experiencia:	Dos años de experiencia en cargos similares Manejo de maquinaria agroindustrial.
Perfil:	Alto nivel de conocimiento en diseño de productos, materia prima e insumos que se requiere para elaborarlo. Empoderamiento del cargo que ocupa. Iniciativa para participar en el mejoramiento continuo del área de operación.
Competencias:	Demostrar alto nivel de compromiso con los objetivos de la empresa, habilidad para realizar tareas bajo presión.
Descripción del Puesto:	Apoyar en la recepción, preparación de materias primas y auxiliares y con ellas, realizar las operaciones básicas necesarias para la elaboración y envasado de productos alimentarios así como las operaciones de limpieza e higiene de instalaciones

de acuerdo a las instrucciones de trabajo y a las normas de higiene, calidad alimentaria y seguridad específicas.

Funciones:

- Colaborar en el control y recepción, de las materias primas y auxiliares así como realizar las operaciones básicas de preparación de éstas, utilizando la maquinaria, instrumental o equipos necesarios, para canalizarlas a los procesos de elaboración.
- Realizar las tareas específicas y rutinarias en las operaciones de elaboración de productos alimentarios colaborando en la utilización de equipos, así como en el manejo de instalaciones y servicios auxiliares.
- Participar en la preparación de los materiales y en la regulación de los equipos específicos de envasado, acondicionamiento y embalaje del producto según las instrucciones de trabajo.
- Realizar procesos de envasado y acondicionamiento para un posterior embalaje de éstos, operando mandos sencillos y automáticos, siguiendo las instrucciones de trabajo.
- Realizar las tareas rutinarias de limpieza y desinfección general de áreas de trabajo, instalaciones, maquinarias y equipos en la industria alimentaria, siguiendo los manuales y las instrucciones. Así como las medidas de limpieza y protección personal en las plantas de manipulación de alimentos.
- Realizar la carga o descarga de materiales o productos con carretillas automotoras o manuales, siguiendo los procedimientos establecidos, observando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Trabajar solo o como parte de un equipo, siguiendo los principios de orden, limpieza, puntualidad, responsabilidad y coordinación.

- Cumplir las normas de seguridad e higiene en el puesto de trabajo anticipándose y previniendo los posibles riesgos personales, en los productos, en maquinaria o en las instalaciones.
- Actuar con el máximo respeto hacia el medio ambiente e instalaciones.

Responsabilidades:

- Manejo de maquinaria en los procesos de producción respectivos
- Informar oportunamente sobre dificultades en el proceso
- Tener de manera ordenada la documentación respectiva a los suministros de producción
- Establecer medidas para evitar el desperdicio de materia prima e insumos que se utilicen
- Realizar el proceso pertinente según el diagrama

6.4.1.7. Vendedores

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título universitario en Marketing o carreras afines

Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares
Manejo de paquetes informáticos.

Perfil: Personalidad dinámica, criterio innovador y altamente perceptivo para entender condiciones del mercado y expectativas del cliente. Buena actitud, predisposición, apertura al cambio.

Competencias: Compromiso para lograr los objetivos propuestos por la empresa, determinación, entusiasmo, paciencia, dinamismo, responsabilidad y honradez.

Descripción del Puesto: Mantener satisfechos a los clientes designados, siendo el canal de comunicación entre el cliente y la empresa, cumpliendo las metas de ventas y recuperación de cartera respectiva.

Funciones:

- Buscar y vender los productos a nuevos clientes.
- Promover el producto, efectuar la venta y realizar el seguimiento respectivo.
- Recuperar la cartera respectiva.
- Otras que sean dispuestas por el jefe inmediato dentro del ámbito de actividades.
- Visitar o estar pendiente del cliente de manera permanente para conocer si necesita algún producto.
- Elaboración de reportes de ventas y proyecciones de ventas anuales.
- Manejo de datos de clientes y proveedores.
- Llevar un archivo ordenado con los documentos de respaldo en cuanto a ventas
- Lleva registro de las ventas diarias en trabajo conjunto con los Auxiliares
- Atención a clientes, proveedores y personal a su cargo
- Realizar un seguimiento de los resultados, de las ventas
- Estudiar la competencia y rendir cuentas al área de ventas y gerencia.
- Mantener actualizada la base de datos relacionada a proveedores de productos de apoyo.

Responsabilidades:

- Integrar planes estratégicos de venta con empresas privadas y públicas
- Mantener una adecuada comunicación con el cliente en cuanto a novedades que se le informen dentro de la empresa para evitar inconvenientes.

- Brindar asesoramiento a los clientes en cuanto a la oferta del producto
- Comunicar a los superiores críticas o reclamos de los clientes para adoptar medidas que contrarresten estas situaciones.
- Elaborar reportes de ventas y recaudación a la Contabilidad y Gerencia
- Asistir a reuniones convocadas por los superiores.
- Establecer previsiones de venta y fijar objetivos del equipo de ventas

6.4.1.8. Distribuidor

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título de Bachiller – Chofer Profesional con licencia tipo B

Experiencia: Dos años de experiencia en cargos similares
Manejo de portafolio de distribución

Perfil: Actitud positiva, habilidad personal y de interacción con los clientes, conocimiento de la empresa y productos que la empresa comercializa para poder satisfacer dudas de los clientes

Competencias: Excelente nivel de comunicación y organización.
Buena actitud, predisposición para las acciones encomendadas.

Descripción del Puesto: Mantener satisfechos a los clientes mediante la entrega oportuna del producto, siendo el canal importante el cliente y la empresa, cumpliendo las metas de ventas.

Funciones:

- Relaciones con el portafolio de distribuidores
- Mantener lotes de pedido de distribuidores
- Impulso de planes de promoción con el responsable de marketing
- Mantener a los clientes informados sobre algún cambio significativo
- Acudir a reuniones a las que fuera convocado
- Informar a los superiores de manera oportuna si existieren dificultades en el proceso de distribución.
- Elaborar informes técnicos respecto a la distribución.

Responsabilidades:

- Conocimiento de la empresa, políticas de venta, productos que comercializa, servicios que presta, opciones de pago se que brinda a clientes, tiempos de entrega.
- Conocimiento de los productos y servicios: Sus características (usos, aplicaciones, diseño, tamaño, color, etc.), ventajas (fortalezas con relación a otros similares de la competencia) y beneficios (lo que el cliente obtiene en realidad al poseer el producto).
- Conocimiento del mercado: Implica saber quiénes son los clientes actuales y potenciales, cuáles son los competidores, quién es el líder del mercado, cuáles son los precios promedios, qué ofertas (descuentos, bonificaciones u otros).

6.4.1.9. Auxiliar de Servicio

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título de bachiller

Experiencia: 1 año de experiencia en cargos similares.

Perfil: Demostrar alto nivel de compromiso con los objetivos de la empresa. Personalidad dinámica. Colaborador.

Competencias: Excelente nivel de comunicación y organización.
Buena actitud, predisposición para las acciones encomendadas.

Descripción del Puesto: Colaborar con las actividades como control de accesos. Revisión de instalaciones. Traslado de material y equipamiento, la atención al público, información telefónica, procedimiento de reclamaciones y sugerencias. Correspondencia, nociones básicas sobre máquinas fotocopadoras. Tamaños de papel usados en máquinas. Problemas más usuales.

Funciones:

- Realizar encargos y recados de carácter oficial.
- Efectuar la recogida, entrega, tratamiento, manipulación y clasificación simple de documentación y/o pago de la correspondencia.
- Facilitar información básica de carácter general tanto telefónica como presencialmente.
- Llevar a cabo la apertura y cierre de puertas y control de llaves y de acceso de personal al edificio, recibéndolas y acompañándolas cuando lo soliciten.
- Revisar y reponer los materiales, equipamiento e instalaciones existentes en su edificio.
- Realizar fotocopias y otras reproducciones siempre y cuando no suponga una tarea exclusiva.

- Conocer, controlar y vigilar el estado de los locales y el funcionamiento de las instalaciones.
- Realizar funciones básicas de mantenimiento.
- Realizar sugerencias para la mejora del funcionamiento y de la calidad de la unidad en la que prestan sus servicios.
- Realizar las tareas necesarias, afines a la categoría del puesto, que, por razones del servicio, les sean encomendadas por sus superiores.
- Mantenimiento de espacios verdes y áreas de parqueadero y patio de maniobras

Responsabilidades:

- Cuidado de la infraestructura y activos de la empresa
- Procesos de apoyo administrativo
- Informe de los reportes que tiene relación

6.4.1.10. Bodeguero

Requisitos Para el Cargo

Nivel de Instrucción: Título de bachiller en Contabilidad o carreras afines

Experiencia: Un año de experiencia en cargos similares
 Manejo de paquetes informáticos
 Manejo de Inventarios

Perfil: Capacidad de organización y de control de materia prima e insumos. Demostrar alto nivel de compromiso con los objetivos de la empresa.

Competencias: Trabajo en equipo, cooperar y trabajar de manera coordinada con los demás

Descripción del Puesto: Será responsable de la bodega institucional, siendo el custodio y administrador de los bienes y material de oficina que en ella se encuentren.

Funciones:

- Distribución de materia prima o artículos según corresponda a las áreas de acuerdo a las órdenes de producción
- Codificar los productos nuevos, ingresar su respectiva formulación y determinar el posible valor de venta.
- Recibir, almacenar y registrar el ingreso de la materia prima e insumos en el sistema, conciliando los datos físicos con el documento.
- Realizar la devolución física al proveedor, por falla en la materia prima y /o insumos.
- Entregar materia prima de insumos a quien corresponda.
- Recibir y, almacenar y registrar los sobrantes de materia prima e insumos.
- Realizar un control permanente del inventario que tiene a su cargo, y en relación al calendario de producción
- Recibir e ingresar al sistema los productos con fallas o sobrantes.
- Ingresar las facturas de compra de materia prima e insumos.

Responsabilidades:

- Mantener en orden la bodega.
- Realizar la recepción y almacenamiento de materias primas, productos en procesos y de producción terminado
- Mantener un control efectivo del inventario
- Realizar informes mensuales sobre las actividades a su cargo
- Control de orden de limpieza del área de producción
- Informar sobre eventualidades que puedan ocurrir

CAPÍTULO VII

7. IMPACTOS DEL PROYECTO

Para que las actividades de la empresa “VITACERES” sean sostenibles debe serlo desde el punto de vista económico, social, educación – cultural, mercado y ambiental.

Para la evaluación de impactos económicos se utilizó el siguiente Cuadro N° 7.1 de herramientas de valoración de impactos.

Cuadro N° 7. 1

Valoración

Valoración cualitativa	Valoración cuantitativa
Muy alto	5
Alto	4
Medio	3
Bajo	2
Muy bajo	1
Indiferente	0

Elaboración: La autora

Los impactos con esta valoración son calificados en forma cuantitativa y cualitativa, sean estos positivos o negativos, según la magnitud y la medición subjetiva aplicada. Para sistematizar la evaluación se procedió a elaborar matrices para cada uno de los impactos sean estos negativos o positivos.

7.1. Impacto Económico

Los cambios cualitativos que tendrá la empresa VITACERES de producción y comercialización de barras energéticas a base de quinua y frutas, será significativo en el fortalecimiento de las relaciones en la cadena productiva.

Cuadro N° 7. 2.

MATRIZ DE IMPACTO ECONÓMICO

Indicadores	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
1. Beneficio/ costo de operación					x
2. Emprendimiento de nuevas ideas para aseguramiento económico.				x	
3. Desarrollo económico de la ciudad.				x	
4. Márgenes de rentabilidad.					x
5. Desarrollo e integración de pequeños proveedores.			x		
6. Aporte a la balanza comercial				x	
7. Beneficio costo, TIR, VAN del proyecto.				x	
Total	0	0	3	16	10

Elaboración: La autora

El valor cuantitativo de este impacto es de 4,14 que significa impacto positivo “Alto”. Este impacto positivo genera nuevos proyectos o ideas de negocio, que harán posible que la empresa supere nuevos retos y aproveche oportunidades que servirán como base para alcanzar un éxito de largo plazo, y para incrementara y mejorar los empleos, ventas, inversiones e ingresos de los actores de la cadena productiva. Este impacto será beneficioso y el más significativo para la empresa

por los reportes de rentabilidad operativa que maximiza las utilidades plantadas en las diferentes áreas organizacionales de la empresa.

7.2. Impacto Social

El impacto social de la empresa de producción y comercialización de barras energéticas, estará apegado en las políticas y lineamientos del Plan Nacional del Buen Vivir, objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población; en promover practicas de vida saludable en la población, determinado por los aspectos decisivos relacionado en este caso con la alimentación, mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional. El ejercicio y el enfoque dietético bien definido, son partes integrales de un estilo de vida saludable. Muchos de los impactos responden a preocupaciones específicas que se atienden con productos que apoyan a la salud de los sistemas nerviosos, cardiovasculares digestivos y el control de peso corporal.

Cuadro N° 7. 3.

MATRIZ DE IMPACTO SOCIAL

Indicadores	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
1. Apoyo a la salud.				x	
2. Integración social				x	
3. Mejoramiento y fortalecimiento de la cadena productiva de la quinua y la frutilla.				x	
4. Desarrollo comunitario y aprovechamiento territorial.					x
5. Desarrollo asociativo.			x		
6. Desarrollar e integrar a nuevos proveedores de quinua de la provincia de Imbabura.					x

7. Planes de nutrición alimentaria.				x	
8. Mejora la calidad de vida de la población de agricultores de la quinua.					x
Total	0	0	3	16	15

Elaboración: La autora

La calificación cuantitativa de este impacto es de 4.25 que significa impacto positivo “alto”. La valoración que tiene el proyecto se convierte en una herramienta de desarrollo social especialmente para los agricultores de quinua y de frutilla de la provincia de Imbabura ya que se mejorara la cada en productiva de estos dos cultivos y por lo tanto un aprovechamiento de las capacidades locales.

7.3. Impacto Educativo – Cultural

El impacto positivo en el ambiente educativo – cultural tiene las siguientes hipótesis sujetas a valoración.

Cuadro N° 7. 4.

MATRIZ DE IMPACTO EDUCATIVO – CULTURAL

Indicadores	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
1. Estructura de planificación de nuevos negocios					x
2. Innovación de cultura de salud y nutrición.				x	
3. Aplicaciones de estructuras de cultura organizativa y empresarial				x	

4. Mejoramiento continuo de procesos de elaboración de barras de quinua y frutilla.			x		
5. Implementación de versiones de manejo de negocios, equipo conceptual y operacional.					x
6. Cultura de aprendizaje de salud y nutrición.					x
Total	0	0	3	8	15

Elaboración: La autora

La calificación cuantitativa de este impacto es de 4,33 que significa impacto positivo “alto”. El propósito de medir este impacto es tener un marco de referencia del modelo del plan de negocios para la creación de una empresa de producción de barras energéticas a base de quinua y frutilla.

7.4. Comercial o de Mercado

La empresa estará comprometida con brindar alimentos de alta calidad que satisfagan a un rango diverso de necesidades y gusto del consumidor, tomando en cuenta las inquietudes de la sanidad acerca de la salud y la nutrición, calidad del producto e inocuidad alimentaria.

La educación sobre nutrición es una parte importante de lo que hará la empresa para fomentar proactivamente la salud y el buen estado físico. Las personas tienen más energía física y mental, tienen mayor probabilidad de tener peso corporal más adecuado, mayor ingesta de vitaminas y minerales y mejores aptitudes de memoria. Las barras son una buena fuente de vitaminas y minerales para los niños los lineamientos dietéticos hacen notar que pequeñas cantidades de azúcar pueden mejorar el sabor de alimentos ricos en nutrientes que de otra manera no se consumirán.

Permitirá trabajar con proveedores que generen oportunidades de abastecimiento para la empresa. La evaluación establece una visión de la oportunidad que tiene el proyecto y que debe aprovechar estos factores externos, para formar su cadena de valor y generar estrategias que asignen ventajas competitivas a la empresa.

Cuadro N°7.5.

MATRIZ DE IMPACTO COMERCIAL O DE MERCADO

Indicadores	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
1. Ofertar en el mercado local y nacional barras energéticas de quinua y frutilla.				x	
2. Mercado de clientes con una visión de alimentación sana, saludable y nutritiva.				x	
3. Acceso a distribuidos a nivel de autoservicio y tiendas de barrio así como bares de colegios, escuelas, universidades y otros.				x	
4. Que el segmento de mercado de productos ecológicos dispongan de este producto.					x
5. Disponer en el mercado local y nacional de productos nuevos no tradicionales.				x	
6. Desarrollo de programas de posicionamiento en el mercado.				x	
Total	0	0	0	20	5

Elaboración: La autora

El impacto de este indicador es de 4,16 que significa impacto positivo alto debido a que se dispondrá en el mercado a nivel de autoservicio y canal tradicional este producto que es altamente nutritivo y que debe posicionarse para una mejora alimentación de los niños, jóvenes y adultos.

Cuadro N° 7. 6.

RESUMEN DE LA MATRIZ DE IMPACTOS POSITIVOS

Indicadores	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Económico				x	
Social				x	
Tecnológico				x	
Educativo				x	
Total	0	0		16	

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: La autora

El puntaje de los impactos positivos es de 16 que representa 4 que corresponde a una valoración de impacto “alto”.

7.5. Impactos Ambientales

Se procedió a efectuar una evaluación de impactos ambientales (EIA) negativos que posiblemente tendrá la empresa en función a sus aspectos (procesos de producción). Con el objeto de determinar el grado de impacto ambiental de cada empresa se ha desarrollado el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7. 7

MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL

Indicadores	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
1. Contaminación Auditiva		x			
2. Uso racional del agua			x		
3. Manejo de productos químicos		x			
4. Afectación a flora y fauna	x				
5. Manejo de desechos			x		
6. Contaminación de aire y suelo	x				
Total	2	8	6	0	0

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: La autora

Como se puede apreciar la calificación total del proyecto es de 2,67, que representa un nivel bajo de impacto ambiental. Esta es una calificación bastante buena teniendo en cuenta que se trata de un proyecto industrial.

En conclusión, el proyecto no afecta al medioambiente en forma significativa; sin embargo se recomienda efectuar medidas de mitigación de los impactos negativos con la finalidad de obtener el permiso de funcionamiento que otorga el Ministerio del Medioambiente.

CONCLUSIONES

- Según el Diagnóstico realizado se concluye que la Ciudad de Ibarra posee una situación geográfica, clima y cultura adecuadas para ejecutar el proyecto, ya que al encontrarse en la zona norte del país brinda todas las facilidades de vialidad y conexión directa con las principales provincias de la zona, lo que ayuda a los convenios con proveedores y a mantener una cadena directa de servicio al cliente puesto que en la Provincia no existe una empresa que produzca este tipo de alimentos.
- Dentro del Marco Teórico se fundamentó temas de gran interés para el desarrollo del proyecto, ya que se maneja términos y compendios teóricos de varios autores que mediante su recopilación, forman un cimiento suficiente de bases teóricas que sustentan la elaboración del proyecto.
- El Estudio de Mercado, de acuerdo a los resultados obtenidos, se enfatiza que existe una extensa demanda potencial del producto, ya que los factores que coadyuvan a este indicador, son la falta de cultura y conocimiento de estos productos alimenticios en el medio, razón por la cual con un adecuado manejo de información acerca de sus bondades se podrá captar un segmento significativo de mercado, dando así un escenario favorable para la ejecución del proyecto.
- En el Estudio Técnico elaborado se determinó los elementos necesarios como maquinaria, equipos, materia prima, talento humano, localización de la empresa e infraestructura para obtener un proceso productivo eficaz, de la misma manera que se determinó la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto.
- En el Estudio Financiero mediante los resultados obtenidos, se comprobó la factibilidad del proyecto, dando como consecuencia indicadores significativos como un VAN positivo de 240.312,08 y una Tasa Interna de Retorno de 33,21% en referencia a la Tasa de Redescuento del 14,23%, lo cual permite verificar la rentabilidad del proyecto.

- De acuerdo al Estudio Organizacional se concluye que la empresa será una Sociedad Anónima debido al capital manejado, sujetándose a los obligaciones de la Ley de Compañías, de igual manera se norma al personal administrativo y operacional necesario para cada área de acuerdo a su perfil profesional, manteniendo el orden jerárquico que una empresa de este tipo debe manejar, además se establece la misión, visión, políticas y valores que se maneja dentro de la organización.

- El análisis de Impactos realizado permitió reconocer las consecuencias positivas y negativas que se suscitaran en la ejecución del proyecto, dando como resultado un impacto alto en cuanto a lo social, económico y cultural, y un impacto bajo en el ámbito ambiental, referencia positiva para ejecutar la unidad productiva.

RECOMENDACIONES

- De acuerdo al Diagnostico realizado se recomienda impulsar unidades productivas que involucren la utilización de recursos que están dentro de la provincia y que sirven para mantener una sana alimentación, ya que se posee un gran potencial en cuanto a recursos geográficos, humanos, materiales entre otros, que pueden ser aprovechados de manera que ayuden a mantener una estabilidad económica a los involucrados en la implementación del presente proyecto.
- En cuanto al Marco Teórico se recomienda utilizar bibliografía actual, utilizando herramientas como páginas web, que tienen un contenido actualizado en vista de que estos temas son poco fomentados en libros, de manera que brinden mayor información en cuanto a la utilización adecuada de recursos.
- Del Estudio de Mercado se utilizar estrategias de comercialización como: publicidad, promociones, estrategias de precio y plaza o puntos de venta, para dar a conocer de mejor manera el producto y desarrollar nuevas alternativas atractivas para el consumidor, ya que no existe una cultura informativa de esta clase de productos en nuestra localidad, las cuales permitan crear una imagen positiva de la empresa y el producto para mantener al cliente satisfecho.
- De los resultados del Estudio Técnico se puede recomendar que siempre debe estar presente la tecnología apropiada, en el momento de adquirir la maquinaria, de igual manera tomar en cuenta la capacitación al talento humano para obtener un producto de calidad, y la innovación constante en el producto dentro de su proceso productivo para no mantener una monotonía en el mercado, ya que de faltar estos elementos además ocasionaría una pérdida económica y en tiempo para la empresa.
- Dentro del Estudio Financiero se puede recomendar el aprovechamiento de las facilidades que existen hoy en día para la generación de unidades productivas uno de ellos es el apoyo que brinda la CFN Corporación Financiera Nacional en

cuanto a créditos para empresas, los mismos que son de mucha ayuda para emprender con una actividad económica que aparte de generar ingresos pueda generar plazas de trabajo dentro de la localidad.

➤ En el aspecto organizacional de la empresa es recomendable mantener un asesoramiento legal continuo ya que la versatilidad de la Leyes obliga a mantenerse atento ante cualquier cambio y mucho más teniendo en cuenta que la empresa será una Sociedad Anónima lo que implica la generación de más responsabilidades sociales, así como también mantener actualizado el orgánico funcional y estructural de la empresa de acuerdo a su crecimiento.

➤ En cuanto a impactos se recomienda mantener una constante evaluación para mantener en equilibrio el manejo de los distintos recursos de manera que se pueda contrarrestar impactos negativos y mantener en un nivel adecuado los impactos positivos.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, Rengifo; CABRERA, Galvis, 2006. **Semillas de Resistencia Alimentaria, La Quinoa y la Maca Alimentos Andinos del Futuro**. Ediciones Frutos de Utopía, Bogotá.

ANDRADE, Simón, (s.f.). **Diccionario de Economía**. Tercera Edición, Editorial Andrade.

ARANCETA, J. / PÉREZ, C., 2006. **Frutas, Verduras y Salud**. Estados Unidos.

BERNAL, Cesar Augusto, 2006. **Metodología de la Investigación**. Segunda Edición, México.

BRAVO, Mercedes, 2007. **Contabilidad General**. Séptima edición. Editorial Nuevo Día. Quito Ecuador.

CANTOS, Enriqueta (s.f.). **Diseño y Gestión de Microempresas**. S.I – CODEU.

CÓRDOVA, P. Marcial, 2006. **Formulación y Evaluación de Proyectos**. ECOE Ediciones. Bogotá.

DEL CID, Alma; MÉNDEZ, Rosemary; SANDOVAL, Franco, 2007. **Investigación Fundamentos y Metodología**. Pearson Educación, México.

DWYER, Robert y TANNER, John, 2007. **Marketing Industrial**. Tercera Edición. McGraw Hill-Interamericana.

ENCOMENDERO, Arnold D., 2008. **Gestión de cooperativas para ser competitivos**. Perú.

GÓMEZ, Oscar, 2005. **Contabilidad de Costos**. McGRAW – HILL, 5ª Edición, México DF.

GUTIÉRREZ, Abraham, 2005. **Curso de Métodos de Investigación y Elaboración de Monografías**. Quinta Edición, Quito – Ecuador.

JÁCOME, Walter, 2005. **Bases teóricas y Prácticas para el Diseño y Evaluación de Proyectos Productivos y de Inversión.** Ibarra – Ecuador.

LAMB, Charles; HAIR, Joseph y McDANIEL, Carl, 2006. Marketing. 8va. Edición. McGraw Hill.

LEIVA, Francisco, 2007. **Nociones de la Metodología de investigación Científica.** DIMAXI, Quinta Edición, Quito – Ecuador.

MÉNDEZ, Rosemery, 2007. **Investigación fundamento y metodología,** Editorial Pearson Education, México.

MÉNDEZ, Carlos; **Guía para la elaboración de Diseño de investigaciones en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas;** McGRAW – HILL, 2ª Edición, Santa Fe de Bogotá – Colombia.

MONTEROS, Edgar, 2005. **Manual de Gestión Micro empresarial;** Universitaria, Ibarra.

REYES, Ernesto; **Contabilidad de Costos;** Editorial Limusa, 4ª Edición, México D.F, 2006.

SAPAG, Nassir; SAPAG Reinaldo, 2007. **Preparación y Evaluación de Proyectos.** Quinta Edición. Mc. Graw – Hill Interamericana S.A.

STANTON, Etzel y Walker, 2005. **Fundamentos de Marketing.** 13a edición, McGraw Hill.

VALENCIA, R., Joaquín, 2006. **Administración de pequeñas y medianas empresas.** Chile.

Ilustre Municipio de Ibarra, 2011. **Plan del desarrollo y ordenamiento territorial del cantón.** Ibarra, Ecuador.

LINCOGRAFÍA

Historia de Ibarra, disponible en:

- <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/ibarra.php>
- <http://es.scribd.com/doc/78822261/Historia-de-La-Ciudad-de-Ibarra>
- <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=664154>
- [http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/869/6/02%20ICA%2060%20CAPITULO%20IV\(ESTUDIO%20TECNICO\).pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/869/6/02%20ICA%2060%20CAPITULO%20IV(ESTUDIO%20TECNICO).pdf)

Datos Estadísticos, disponibles en:

- http://www.inec.gob.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/cen_pob_viv

Barras energética, Disponible en:

- <http://es.scribd.com/doc/60747844/barras-energeticas>
- <http://www.adventurelife.es/nutricion/458.html>
- <http://www.dietas.com/articulos/las-barras-de-cereal-como-sustituto-de-comida.asp#ixzz1lwfaK2M5>
- http://www.iss.com.mx/portafolio/powerbar/bol_productos.htm
- http://www.delcorredor.com/articulos/texto/barras_energeticas.htm

Características de las barras energéticas, disponible en:

- http://www.muydelgada.com/wiki/Barras_energ%C3%A9ticas/
- <http://guiafitness.com/caracteristicas-de-las-barritas-energeticas.html>
- <http://www.zonadiet.com/comida/barrita-energetica.htm>
- http://www.delcorredor.com/articulos/texto/barras_energeticas.htm

Creación de la empresa, disponible en:

- <http://www.monografias.com/trabajos21/empresa-ecuador/empresa-ecuador.shtml>
- <http://www.iberpymeonline.org/documentos/CreacionMicroempresas/htm>

La quinua en el Ecuador, disponible en:

- http://www.concope.gov.ec/Ecuaterritorial/paginas/Apoyo_Agro/Tecnologia_innovacion/Agricola/Cultivos_tradicionales/Manuales/Marroz_quinoa/Manual_Quinoa.htm
- http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101001889/1/Incentivan_la_produccion_de_quinoa_.html
- <http://es.scribd.com/doc/77604516/Healthy-Quinoa-CO>
- <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/quinoa-un-potencial-para-la-exportacion-525485.html>
- <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>
- <http://www.magap.gob.ec/mag01/index.php/prensa-boletinesprensa/2771-possible-asignacion-completaria-planta-procesadora-de-quinoa>
- <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101236393/1/Planta%20de%20procesamiento%20de%20productos%20andinos%20una%20realidad.html>
- <http://somosdelmismobarro.blogspot.com/2011/10/planta-de-procesamiento-de-quinoa-se.html>
- <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3622/1/6149.pdf>

Quinoa, disponible en:

- <http://www.ccbolgroup.com/quinoaTodo.html>
- <http://fronterasdepaz.info/sitio/quinoa.html>
- <http://www.laquinuagranodeoro.blogspot.com/>
- http://www.camari.org/index.php?id=73&backPID=73&productID=180&pid_product=73&detail=
- <http://www.wolyalba.blogspot.com/>
- http://agrytec.com/agricola/index.php?option=com_content&view=article&id=10157:quinoa-un-potencial-para-la-exportacion&catid=52:noticias&Itemid=27
- http://books.google.com/books?id=s73gc3GcptcC&pg=PA18&lpg=PA18&dq=PRODUCCION+DE+QUINUA+EN+IMBABURA&source=bl&ots=gnk_huTpY&sig=YKsoAZhnhys19bFaaQSmjyeZs2s&hl=es&ei=yzY2TcjKAcW

q1AfZ0fGWAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false

- http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro09/Cap3_2.htm
- http://www.unido.org/fileadmin/import/69925_ESTADO_DEL_ARTE_NACIONALPLANT_MEDIC_QUINUAlleno__2_Rev.pdf
- <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro03/cap1.htm>
- <http://www.beisa.dk/Publications/BEISA%20Book%20pdfer/Capitulo%2027.pdf>

Frutas, disponible en:

- <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/fruta4.htm>
- <http://propiedadesfrutas.jaimaalkauzar.es/>
- <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/fruta4.htm>

Proyectos de inversión, disponible en:

- <http://www.eumed.net/libros/2007a/225/2b.htm>
- <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>
- <http://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>
- www.kalipedia.com
- <http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria/elementos-de-un-proyecto-de-inversion.htm>
- <http://www.infomipyme.com/Docs/SV/Offline/comoadministrar/proceso1.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos16/gestion-del-talento/gestion-del-talento.shtml>
- <http://www.margenneto.com/articulosgestion/conceptodeingreso.html>
- <http://www.definicion.org>
- <http://www.contabilidad.tk/concepto-de-gastos-e-ingresos-13.htm>
- <http://www.margenneto.com/articulosgestion/conceptodegasto.html>

- <http://claudia-lujan.suite101.net/que-es-impacto-social-a26770#ixzz1g3H1WYf3>.
- http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=839&Itemid=541

Valor nutricional de las barras energéticas, disponible en:

- <http://www.monografia.com/trabajo14/administ-proceos.html>
- <http://www.zonadiet.com/tablas/frutas.htm>
- <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/fruta4.htm>
- <http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/dpg/200515.pdf>

Producción de barras energéticas, disponible en:

- <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca/instalacion-planta-procesadora-hojuelas-maca.pdf>
- <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/2351/1/CD-3098.pdf>
- <http://iq.ua.es/TPO/Tema4.pdf>
- <http://www.brabender.com/english/plastics/news/meetings-trainings/datensaetze/film-extrusion-and-analysis-in-lab-scale-size.html>
<http://www.tecnosa.es/prod3.asp?search=25&idcat=2>
- <http://www.vulcanotec.com/index-1.html>
<http://www.guimun.com/ecuador/negocios/2872/maquinarias-agro-industrial-ordeez-maquinarias-para-el-agro-venta-de-maquinarias-para-la-industrias>

ANEXOS

ANEXO A



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA

Encuesta dirigida a la población de la ciudad de Ibarra sobre la creación de una empresa de producción y comercialización de barras energéticas.

1. **¿Conoce usted que la quinua es un cereal que le puede ayudar a mantener una dieta equilibrada por su contenido de fibra dietética?**

Si ()
No ()

2. **¿Con que frecuencia consume usted productos energizantes que le ayuden a mejorar su rendimiento?**

Diariamente ()
Semanalmente ()
Mensualmente ()
No consume ()

3. **¿Alguna vez ha consumido barras energizantes?**

Si ()
No ()

4. **¿Le gustaría que exista en el mercado barras energizantes a base de quinua y frutas?**

Si ()

No ()

5. ¿Qué factores consideraría usted al momento de adquirir las barras energizantes?

Producto ()

Precio ()

Promoción ()

Publicidad ()

6. ¿Qué beneficios buscaría en las barras energéticas?

Dietético ()

Nutritivo ()

Energizante ()

7. ¿Qué atributos le gustaría que tengan las barras energéticas?

Sabor ()

Tamaño ()

Presentación ()

Valor nutricional ()

8. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por las barras energéticas?

0.25 – 0.50 ()

0.50 – 1.00 ()

1.00 – 1.50 ()

1.50 – 2.00 ()

9. ¿Qué tipo de presentación le gustaría que tengan las barras energéticas?

Empaque individual ()

Empaque por cajas de 6 unidades ()

10. ¿Qué número de cajas (6 unidades) estaría en condiciones de consumir en promedio mensual?

De 1 a 3 cajas (6 unidades) ()

De 4 a 6 cajas (6 unidades) ()

Más de 6 cajas ()

11. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se dé a conocer el producto?

Televisiva ()

Internet ()

Banners ()

Radio ()

Prensa ()

12. ¿En qué sitios considera usted que se deben comercializar las barras energéticas de quinua y frutas?

Tiendas de barrio ()

Comisariatos ()

Bares de escuela y colegios ()

Bares ()

GRACIAS

ANEXO B



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA

Entrevista dirigida al personal de los distintos locales de expendio de barras energéticas.

1. **¿En el establecimiento se comercializan barras energéticas de cereales combinadas con frutas?**

2. **¿Qué marcas de barras energéticas se comercializa?**

3. **¿Qué marcas de barras energéticas tienen mayor aceptación (las que más vende el supermercado)?**

4. **¿Qué cantidad aproximada de barras energéticas se vende semanalmente?**

5. **¿Cuál es el precio al que comercializa este producto de acuerdo a la marcas?**

6. **¿Qué crecimiento de ventas considera Ud. que tiene este producto?**

ANEXO C

Lunes 3 de octubre de 2011

Planta de procesamiento de quinua, se instalará en Ibarra COMUNICACION INTEGRAL Y CIUDADANIA



Planta de procesamiento de quinua, se instalará en Ibarra. Luego de la firma de un convenio de cooperación entre la FAO, el gobierno nacional y la Dirección del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (MAGAP) en la ciudad de Ibarra se instalará la Planta de Procesamiento de Granos Andinos.

Ibarra. El galpón, ubicado en la parte posterior de las oficinas del MAGAP-Imbabura alberga la maquinaria que complementa la planta de procesamiento de quinua y hace parte del Centro Poscosecha de Granos Andinos "Imbandino".



Una alianza estratégica para mejorar la alimentación-nutrición de la población vulnerable de la provincia, se ha establecido con el programa Acción Nutrición del Gobierno Nacional y los municipios de Otavalo, Antonio Ante, Cotacachi y Urcuqui.

Son parte de esta alianza los Ministerios de: Desarrollo social, MIES; Salud, Educación y MIDUVI enmarcados en la soberanía alimentaria y por ello en Ibarra se pondrá en funcionamiento la Planta de Procesamiento de Quinua. En el país es la tercera planta de procesamiento y la primera en la región 1,"El MAGAP quiere posicionar a la quinua como uno de los alimentos ancestrales y que posee muchos nutrientes, con la modernidad la gente no tiene tiempo y necesita productos procesados, " menciona Roberto Conejo Maldonado director provincial del MAGAP:

La procesadora de quinua que se está montando en Ibarra tiene una capacidad de 80 quintales mensuales y generará fuentes de empleo en forma directa a 360 agricultores y beneficios a 1.500 familias y muchos más de manera indirecta, atenderá a toda la provincia, entrará en funcionamiento a fines de octubre.



Al momento se está instalando la acometida de la energía eléctrica de alto voltaje para el funcionamiento de la maquinaria.

La asociatividad promueve el que los campesinos, pequeños y medianos agricultores no abandonen el campo y sigan generando producción para el consumo local y el excedente se lo pueda exportar, se generará una asociación denominada “IMBANDINO” entre el sector público representado por el MAGAP y 360 agricultores pertenecientes a 16 asociaciones de productores de quinua.

En Imbabura existen 15.000 hectáreas aptas para la producción de quinua, de las cuales 260 están en producción y se promoverá este cultivo para proveer a los programas de los ministerios del área social, los hospitales, los cuarteles militares y las amas de casa.

“Luego de que el campesino trilla la quinua ingresa a la máquina limpiadora la que clasifica al grano, posterior a la secadora, va a la centrifuga de lavado, ingresa a otra secadora, se pesa y se enfunda para luego salir a la venta, los 500 gramos costarían 1,75 ctvs y el gran aporte que en nutrientes a la dieta de los niños adolescentes, adultos y adultos mayores”, asevera José Manuel López, técnico de productos andinos del MAGAP-Imbabura.

La inversión mayoritaria para esta planta la pone la FAO, de manera sistematizada con el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social y su estrategia Acción Nutrición “se busca reivindicar el cultivo de la quinua y otros cultivos ancestrales como el chocho, el amaranto y el maíz, por sobre todo, la calidad alimentaria, la quinua tiene un 28% de proteínas y con ello se quiere desterrar la desnutrición y combatir la obesidad “aseguró Jorge Noboa, representante de la FAO en Ecuador

Autor Julian Coral Caicedo a las 10:41:00

Fuente: <http://somosdelmismobarro.blogspot.com/2011/10/planta-de-procesamiento-de-quinua-se.html>

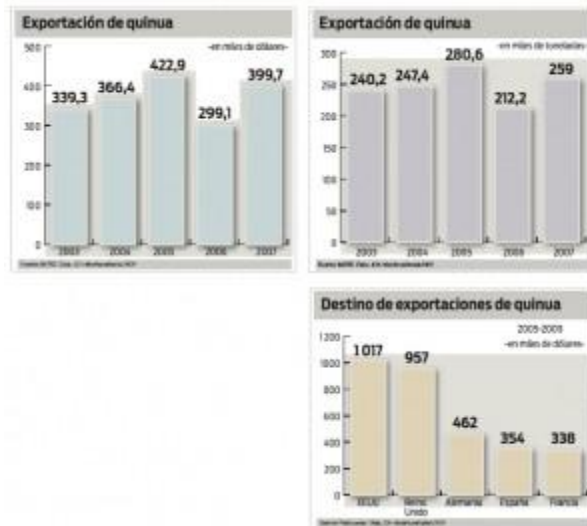
ANEXO D

Quinua, un potencial para la exportación
Publicado el 03/Enero/2012 | 00:09

Cereales

Autoridades buscan elevar el consumo del cereal mediante la elaboración de yogurt, pastas, fideos, entre otros alimentos. El continente europeo es un mercado al cual se podría llegar con este producto natural

La exportación de quinua en el Ecuador ha aumentado entre los años 2003 y 2007 (ver cuadro), según cifras del ministerio de Coordinación de la Producción que corresponden al último estudio que se tiene acerca del cereal. Según estadísticas de ProEcuador, los principales importadores mundiales de quinua son Holanda, Alemania, Palestina, Italia y Francia, mientras que los países con mayor volumen de producción son los EEUU con \$43 640 en exportaciones de 2010, Alemania \$32 900 en el mismo año, Bolivia \$47 195 y Francia \$20 654.



Los EEUU, Reino Unido, Alemania, España y Francia son los principales destinos de las exportaciones del Ecuador (ver cuadro).

Por otro lado, Paúl Pazmiño, un agrónomo, señala que no se conoce con claridad las hectáreas que se destinan al cultivo de este producto en el país pero que se calcula unas 1 500 a 1 800 hectáreas (has), las cuales se encuentran principalmente en la provincia del Carchi. También comentó que es necesario dedicar

más ha y recursos para este producto debido a que tiene potencial de exportación hacia Europa, debido a que en ese continente se consume gran cantidad de productos agrícolas naturales.

Jorge Marín, otro agrónomo, dijo que "El Ecuador, al ser un país que depende económicamente de la exportación de productos agrícolas, debe fortalecer los cultivos de estos productos, sobre todo ahora que los precios de los alimentos pueden continuar elevándose por la crisis internacional y los desastres naturales". También dijo que el Gobierno debe crear canales de riego para mejorar los suelos.

Por otro lado, la Regional del ministerio de Industrias de la Zona Norte (Carchi, Imbabura, Esmeraldas y Sucumbíos) en coordinación con la Universidad Técnica (UTN) y el gobierno provincial del Carchi conformaron un equipo técnico agroindustrial para dar valor agregado a la quinua que se produce en la zona. Iván Zambrano, coordinador zonal explicó que estudios efectuados por la UTN determinan que existe un gran segmento de mercado que no ha sido abastecido por las grandes empresas de productos lácteos. Entre las propuestas plantean la creación de alimentos infantiles y para la tercera edad a través de yogurt y galletas con quinua y amaranto.

Según Zambrano, en las grandes cadenas de almacenes como Supermaxi no hay este tipo de alimentos que son más digeribles, con menos químicos y con una producción más limpia que no produzca efectos estomacales. Para el Mipro, el propósito es abrir una línea láctea especializada tanto para infantes como para ancianos, aprovechando el potencial de siembra de estos frutos que se producen en Espejo, Bolívar y Montúfar (Carchi) en más de 800 has.

Otra de iniciativa es crear con quinua todo tipo de pastas como fideos, tallarines, espaguetis, raviolis para exportación. Una de las oportunidades es que Colombia no produce ese tipo de alimentos, asegura el funcionario gubernamental. El control de calidad de la quinua, volúmenes de producción y mercadeo serían parte esencial para volver exitosa esta agroindustria, aseguran en el Mipro, al tiempo que advierten que esta producción permitiría reducir la brecha comercial con Colombia y buscar nichos de mercado en Europa. Sin embargo, uno de los inconvenientes al momento es la carencia ingenieros mecánicos agroindustriales en la zona que conozcan de construcción de infraestructura y mantenimiento de maquinaria. "Crear un complejo agroindustrial demanda de mucha ingeniería, razón por la que estamos haciendo contactos con la Politécnica de Quito y otras universidades del país para compensar esta falencia", sostiene Zambrano.

En materia de comercialización, las autoridades apuestan al sistema nacional de alimentos, ya que existe toda la red de alimentación escolar y de la tercera edad (Aliméntate Ecuador, Desayuno Escolar, Bares Escolares) hacia donde podrían proveer el rendimiento. José Quelál, agricultor de Bolívar, comenta que el ministerio de Inclusión Económica Social del Carchi promovió hace cuatro años un programa de siembra de quinua en tres cantones con el objeto de diversificar el cultivo de papa que es tradicional en el Carchi.

Cuenta que pese a que la experiencia es reciente los resultados han sido aceptables, pero reconoce que algunos sectores campesinos se han vuelto dependientes del Estado y de las empresas que promueven este tipo de siembra. "Siempre esperan incentivos económicos, semillas y hasta premios para continuar sembrando quinua". Algo que reconoce Héctor Pastáz, campesino de La Paz, quien agrega que existe una empresa, la cual prefirió no dar a conocer el nombre, que acapara la producción, entrega semillas e insumos y pone los precios del cereal. (RC-JMM)

Fuente: <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/quinua-un-potencial-para-la-exportacion-n-525485.html>

ANEXO E

NOTICIAS IMBABURA

La quinua es el flamante grano de oro de Imbabura

Miércoles, 18 de Enero de 2012



IBARRA.

420 agricultores producen la quinua de Imbabura. Están identificadas 60 hectáreas en los seis cantones. En el Ecuador el rescate de este grano tiene 29 años. En el 2012 la intención es fomentar el cultivo y la comercialización. La quinua es un grano valioso. José Manuel López, técnico del Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca (Magap), destaca el aporte del 15% de proteína vegetal, el 6.22% de fibra, hierro y zinc.

En Imbabura cuatro mil hectáreas son aptas para el cultivo. En el Ecuador de acuerdo a datos del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones dos mil hectáreas estaban sembradas en el 2010. El propósito ahora es impulsar el cultivo. De ahí que en Ibarra se instaló una planta procesadora de quinua. En una hora el equipo lava, seca y prepara el grano. Un promedio de ocho quintales trata en menos de una hora. La maquina tiene un costo de 120 mil dólares, aportados por la FAO. La Cartera de Estado aporta con el área. El funcionamiento aún tiene peros. Es necesaria la contratación de cinco personas. En 20 días se prevé disponer del personal.

Roberto Conejo, director del Magap en Imbabura, explica que el plan se ideó en dos fases. La primera es el tratamiento de la quinua, la segunda es el empackado y creación de una marca. El nombre que se utilizará es Imbandino. Además, se mantienen acercamientos con autoridades del Seguro Social Campesino, Universidad Técnica del Norte, Gobierno Provincial de Imbabura. El propósito es aliarse. A nivel país, la meta es que la quinua se ampare bajo un programa de cultivo. Al momento, la planta procesadora de quinua en Imbabura está en fase de pruebas.

CIFRA.- 60 dólares es el valor promedio del quintal de quinua en el mercado.

DATO.- El nombre científico de la quinua es *chenopodium quinoa willd.*

Fuente: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101269612/1/La_quinua_es_el_flamante_grano_de_oro_de_Imbabura_.html

ANEXO F

Área cosechada (Ha)

		año											
país	producto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Ecuador	Quinua	1300	F 650	F 600	F 1000	F 918	929	950	F 980	F 865	Im 928	Im 990	

[] = Datos oficiales | F = Estimación FAO | Im = Datos de FAO basados en una metodología de imputación

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2012 | 23 mayo 2012

Rendimiento (Hg/Ha)

		año											
país	producto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Ecuador	Quinua	5000	Fc 4923	Fc 4900	Fc 5190	Fc 6983	Fc 7018	Fc 6947	Fc 7041	Fc 8092	Fc 8039	Fc 8485	

Fc = Datos calculados

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2012 | 23 mayo 2012

Producción (tonnes)

		año											
país	producto	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Ecuador	Quinua	650	F 320	294	519	641	652	660	F 690	F 700	F 746	Im 840	

[] = Datos oficiales | F = Estimación FAO | Im = Datos de FAO basados en una metodología de imputación

FAOSTAT | © FAO Dirección de Estadística 2012 | 23 mayo 2012

Fuente: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#anchor>

ANEXO G
EL PRODUCTO

