



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
“INDOAMÉRICA”

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE GEL FACIAL A BASE DE
MELLOCO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA,
PROVINCIA DE COTOPAXI.**

**Proyecto de tesis previo la obtención del título de Ingeniero
en Administración de Empresas y Negocios**

AUTOR:

Jiménez Rivadeneira Daniela Lizeth

TUTOR:

Dr. Voroshilov Hernández

AMBATO- ECUADOR

2019

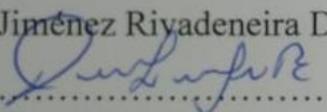
**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, **Jiménez Rivadeneira Daniela Lizeth**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GEL FACIAL A BASE DE MELLOCO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI”**, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 13 días del mes de marzo de 2019, firmo conforme:

Autor: Jiménez Riyadeneira Daniela Lizeth
Firma: 

Número de Cédula: 0502027451

Dirección: Cotopaxi, Latacunga, Ignacio Flores, El Niagara.

Correo Electrónico: morenita-dani@hotmail.com

Teléfono: 0987610121

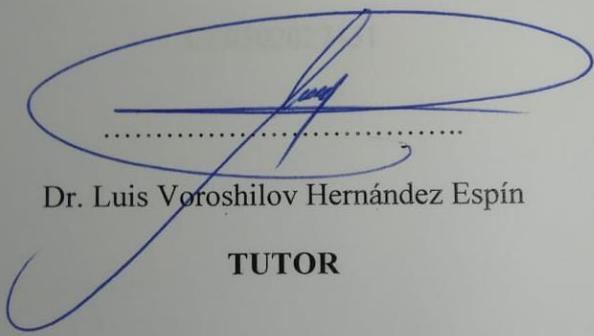
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación **Proyecto “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GEL FACIAL A BASE DE MELLOCO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI”** presentado por Jiménez Rivadeneira Daniela Lizeth, para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 13 de marzo de 2019

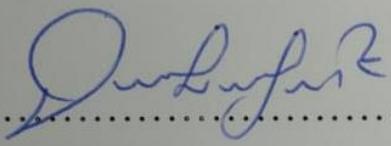


Dr. Luis Voroshilov Hernández Espín
TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero/a en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 13 de marzo de 2019



.....

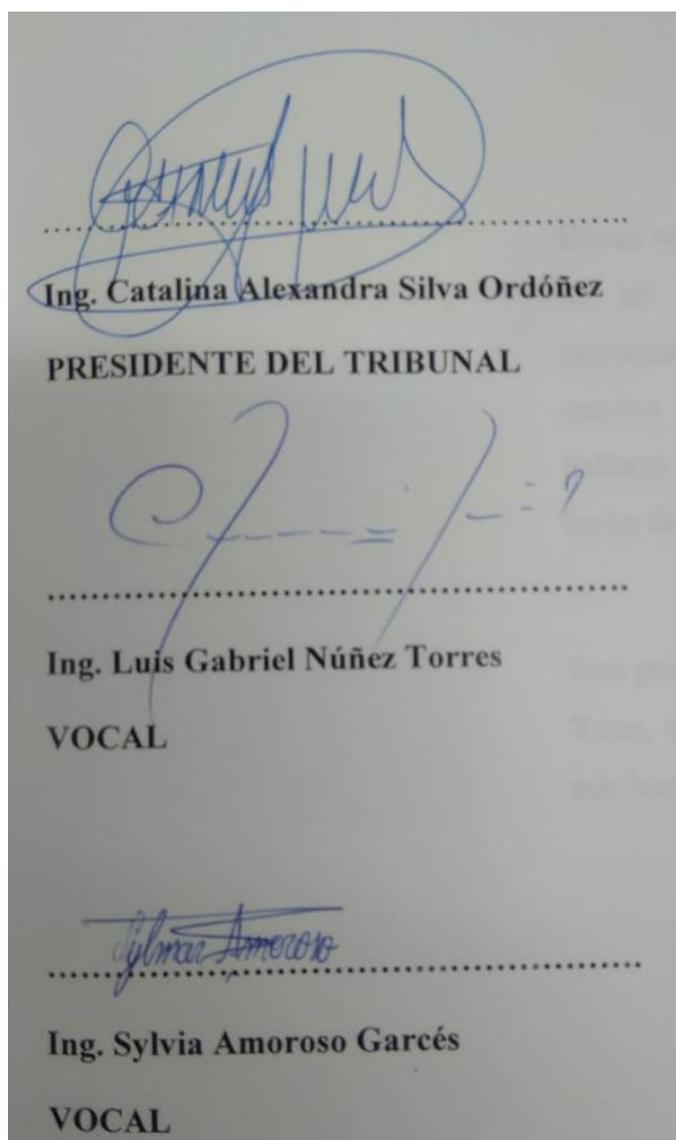
Jiménez Rivadeneira Daniela Lizeth

CI 0502027451

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GEL FACIAL A BASE DE MELLOCO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI”**, previo a la obtención del Título de Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 13 de marzo de 2019



DEDICATORIA

Como seres humanos siempre buscaremos la forma de ser mejores no importa el tiempo ni las circunstancias si estas enfocado lo lograrás, en el camino encontrarás obstáculos, pero también hallaras ángeles que vestidos de familia y amigos harán de esta travesía una hermosa experiencia.

Este proyecto se lo dedico a mis madres, Raquelita y Yoco, a Fabi, a mi padre Hectitor desde el cielo a mis hermanos y a mi sobrina Agustina.

La autora

Daniela Lizeth Jiménez Rivadeneira

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su infinita bondad, a mis madres y hermanos quienes con cariño han contribuido con este logro, a Fabi por su apoyo incondicional y por hacer posible este sueño y a mi padre Hectitor que seguro desde el cielo siguió cada paso de este largo camino.

Agradezco además a cada uno de mis maestros por compartir su experiencia y conocimientos en especial a mi tutor el Doctor Voroshilov Hernández por su entereza y apoyo.

Gracias

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN.....	ii
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
SUMARIO INVESTIGATIVO.....	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
ÁREA DE MARKETING	3
1.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	3
1.1.1. Especificación del Servicio o Producto.....	3
1.1.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.	3
1.2. DEFINICIÓN DEL MERCADO	4
1.2.1. ¿Qué mercado se va a tocar en general?.....	4
a. Categorización de sujetos.....	5
b. Estudio de Segmentación	5
c. Dimensión conductual.....	5

d.	Dimensión geográfica.....	6
e.	Dimensión demográfica	7
f.	Plan de muestreo	7
g.	Diseño y recolección de información.....	12
h.	Análisis e interpretación.....	13
1.2.2.	Demanda potencial.....	32
1.3.	ANÁLISIS DE MACRO Y MICRO AMBIENTE	32
1.3.1.	Análisis del micro ambiente.....	32
1.3.2.	Análisis FODA.....	33
1.3.3.	Proyección de la oferta.....	34
1.3.4.	Demanda potencial insatisfecha	35
	CAPÍTULO II.....	38
	ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	38
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	38
2.1.1.	Descripción de proceso de transformación del bien o servicio.....	38
2.1.2.	Proceso de fabricación del gel facial a base de melloco	40
a.	Proceso de empaclado	41
b.	Proceso productivo	42
2.1.3.	Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	43
a.	Maquinaria y equipo.....	47
b.	Personal	48
2.1.4.	Tecnología a aplicar	48
2.2.	FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES.....	50
2.2.1.	Ritmo de producción	50
2.2.2.	Nivel de inventario promedio.....	51
2.2.3.	Número de trabajadores.....	52

2.3.	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	54
2.3.1.	Capacidad de producción futura.....	54
2.4.	DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN	54
2.4.1.	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar .	55
2.5.	CALIDAD	56
2.5.1.	Método de control de calidad	56
2.5.2.	Calidad.....	57
a.	Análisis de Espina de Pescado	58
2.6.	NORMATIVA Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN	59
2.6.1.	Servicio de Rentas Internas	59
2.6.2.	Requisitos para obtener el RUC	59
2.6.3.	Patente Municipal.....	60
2.6.4.	Permiso de Cuerpo de Bomberos	60
2.6.5.	Permiso de funcionamiento	60
2.6.6.	Seguridad e higiene ocupacional	66
	CAPÍTULO III	69
	ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	69
3.1.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	69
3.1.1.	Visión de la Empresa.....	69
3.1.2.	Misión de la Empresa.....	69
3.1.3.	Análisis FODA	69
3.1.4.	Mapa estratégico empresa (Splendida).....	70
3.2.	ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA	71
3.2.1.	Organización interna	71
3.2.2.	Organigrama funcional de la empresa “Splendida”	72
3.2.3.	Descripción de cargos del organigrama	73

3.3.	CONTROL DE GESTIÓN.....	76
3.3.1.	Indicadores de gestión.....	76
3.4.	NECESIDADES DE PERSONAL.....	76
CAPÍTULO IV.....		78
ÁREA JURIDICO LEGAL		78
4.1.	DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA.....	78
4.2.	CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS UNIPERSONALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	86
4.1.1.	Patentes y Marcas	86
4.3.	REGISTRO DE MARCA	87
4.4.	DETALLE TODO TIPO DE LICENCIAS NECESARIAS PARA FUNCIONAR Y DOCUMENTOS LEGALES.....	87
4.5.	PERMISO DE FUNCIONAMIENTO	87
4.6.	OBTENCIÓN DEL RUC	88
4.7.	PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DE AGROCALIDAD	89
4.8.	PREMISO DE LOS BOMBEROS.....	89
4.8.1.	Registro de empresas y local comercial	89
4.9.	CERTIFICACIÓN CON EL SELLO DE CALIDAD INEN	90
4.9.1.	Requisitos	90
4.9.2.	Calidad del producto	90
4.9.3.	Sistema de gestión de la calidad.....	91
4.10.	SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	92
4.11.	OBTENCIÓN DE LA PATENTE MUNICIPAL	92
4.11.1.	Requisitos generales.....	92
CAPÍTULO V		94
PLAN DE INVERSIONES		94
5.1.	PLAN DE FINANCIAMIENTO.....	98

5.2.	CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS	98
5.2.1.	Detalle de Gastos.....	102
5.2.2.	Proyección Gastos	103
5.2.3.	Mano de Obra.....	106
5.2.4.	Depreciación.....	109
5.3.	CÁLCULO DE INGRESOS	111
5.3.1.	Flujo de caja	113
5.3.2.	Punto de equilibrio	113
5.4.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.....	116
a)	Indicadores	116
5.5.	RELACIÓN COSTO/BENEFICIO.....	118
b)	Razones	118
5.5.1.	Razón Corriente.....	119
5.5.2.	Margen Neto de Utilidad.....	119
	BIBLIOGRAFÍA	121
	ANEXOS.....	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Categorización de Sujetos	5
Tabla 2.	Dimensión Conductual.....	6
Tabla 3.	Dimensión Geográfica.....	6
Tabla 4.	Dimensión Demográfica	7
Tabla 5.	Plan de muestreo	7
Tabla 6.	Cuadro de Necesidades 1	9
Tabla 7.	Cuadro de Necesidades 2	10
Tabla 8.	Rango de Edad	13
Tabla 9.	Problemas de la piel	14
Tabla 10.	Problemas que mantiene en la piel	16
Tabla 11.	Opinión de productos naturales para la piel	17
Tabla 12.	Consumo de productos naturales para la piel	19
Tabla 13.	Lugar que suele comprar	20
Tabla 14.	Consumo de productos naturales para enfermedades dermatológicas	22
Tabla 15.	Número de productos de limpieza facial de consumo mensual.....	23
Tabla 16.	Conocimiento gel de melloco	24
Tabla 17.	Consumo del gel facial a base de melloco.....	25
Tabla 18.	Precio que pagaría por el gel	27
Tabla 19.	Presentación preferida del producto	28
Tabla 20.	Tamaño de preferencia del producto	29
Tabla 21.	Fragancia de preferencia del producto.....	31
Tabla 22.	Oferta de Gel para el Acné	34
Tabla 23.	Proyección de la Oferta	35
Tabla 24.	Mínimos Cuadrados.....	35
Tabla 25.	Proyección de la demanda en dólares.....	36

Tabla 26.	Demanda potencial insatisfecha	37
Tabla 27.	Simbología de proceso de producción.....	42
Tabla 28.	Diagrama del proceso de producción	43
Tabla 29.	Distribución de la planta de producción	46
Tabla 30.	Ritmo de producción	51
Tabla 31.	Inventario promedio	52
Tabla 32.	Número de empleados	53
Tabla 33.	Capacidad de producción futura	54
Tabla 34.	Especificación de la materia prima.....	55
Tabla 35.	Organigrama Estructural “Splendida”	71
Tabla 36.	Organigrama Funcional “Splendida”.....	72
Tabla 37.	Necesidad del Personal.....	77
Tabla 38.	Plan de Inversión	95
Tabla 39.	Detalle de rubros adecuaciones especiales	96
Tabla 40.	Capital de trabajo.....	97
Tabla 41	Plan de financiamiento	98
Tabla 42.	Detalle de costos.....	99
Tabla 43.	Proyección de las depreciaciones	110
Tabla 44.	Ingresos.....	111
Tabla 45.	Valor actual neto.....	117
Tabla 46.	Tasa interna de retorno	117
Tabla 47.	.....	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Rango de edad	13
Gráfico 2.	Problemas de la piel.....	15
Gráfico 3.	Problemas de la piel.....	16
Gráfico 4.	Opinión de productos naturales para la piel	18
Gráfico 5.	Consumo de productos naturales para la piel	19
Gráfico 6.	Lugar que suele comprar	21
Gráfico 7.	Consumo de productos naturales para enfermedades dermatológicas	22
Gráfico 8.	Número de productos de limpieza facial de consumo mensual.....	23
Gráfico 9.	Conoce el gel de melloco.....	25
Gráfico 10.	Consumiría el gel de melloco	26
Gráfico 11.	Precio que pagarían por el gel.....	27
Gráfico 12.	Presentación preferida del producto.....	28
Gráfico 13.	Tamaño de preferencia del producto.....	30
Gráfico 14.	Preferencia de fragancias	31
Gráfico 15.	Análisis FODA.....	33
Gráfico 16.	Mapa de procesos.....	39
Gráfico 17.	Proceso de recepción de materia prima	39
Gráfico 18.	Proceso de fabricación Gel facial a base de melloco.....	40
Gráfico 19.	Proceso de empaclado.....	41
Gráfico 20.	Planta arquitectónica existente.....	44
Gráfico 21.	Plana arquitectónica propuesta	44
Gráfico 22.	Planta arquitectónica propuesta incluye mobiliario	45
Gráfico 23.	Fachadas y corte.....	45
Gráfico 24.	Maquinaria y equipo	47
Gráfico 25.	Personal.....	48

Gráfico 26.	Sistema Inventory Pro.....	49
Gráfico 27.	CNC (Control Numérico Central).....	49
Gráfico 28.	Espina de Pescado.....	57
Gráfico 29.	Mapa Estratégico “Splendida”.....	70
Gráfico 30.	Organigrama Estructural “Splendida”.....	71
Gráfico 31.	Organigrama Funcional “Splendida”.....	72
Gráfico 32.	Descripción del puesto de Gerente-Administrador.....	73
Gráfico 33.	Descripción del puesto de Contabilidad.....	74
Gráfico 34.	Descripción del puesto de Laboratorista.....	74
Gráfico 35.	Descripción del puesto de Operador de Producción.....	75
Gráfico 36.	Descripción del puesto de Vendedor.....	75
Gráfico 37.	Indicadores de gestión.....	76
Gráfico 38.	Proyección de Costos.....	101
Gráfico 39.	Detalle de Gastos.....	102
Gráfico 40.	Proyección de gastos administrativos.....	103
Gráfico 41.	Proyección de gastos de venta.....	104
Gráfico 42.	Proyección de gastos financieros.....	105
Gráfico 43.	Rol de pagos área de producción.....	106
Gráfico 44.	Rol de pagos área administrativa.....	107
Gráfico 45.	Rol de pagos área administrativa.....	108
Gráfico 46.	Cálculo depreciaciones.....	109
Gráfico 47.	Proyección de ingresos.....	112
Gráfico 48.	Flujo de caja.....	113
Gráfico 49.	Punto de equilibrio.....	114
Gráfico 50.	Punto de equilibrio.....	115
Gráfico 51.	Estado de resultados.....	116

Gráfico 52.	Presupuesto referencial adecuaciones especiales.....	131
--------------------	--	-----

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICA

SUMARIO INVESTIGATIVO

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GEL FACIAL A BASE DE MELLOCO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.

Autora:

Jiménez Rivadeneira Daniela Lizeth

Tutor:

Dr. Voroshilov Hernández

El objetivo del presente trabajo de investigación se centra en analizar la factibilidades de producir y comercializar un gel facial a base de melloco en la ciudad de Latacunga, considerando que el tubérculo referido posee características que aportan a la salud del cutis de quienes lo consumen, podemos destacar que actúa como aliado en la prevención del acné y otras complicaciones faciales. Dentro de los métodos que se utilizó en el presente estudio se encuentran los métodos: teóricos, bibliográfico y de campo, los tipos de investigación aplicados en la investigación fueron el descriptivo, y exploratorio. La investigación desarrollada a la población latacungueña basada en su escolaridad se enfoca en conocer su disposición de consumo de nuestro gel facial a base de melloco por su aporte en la salud de la piel, su repuesta fue positiva dando paso al desarrollo de la elaboración del gel referido, para el mismo se realizó el planteamiento de la planta procesadora del gel hidratante como producto de la empresa “SPLENDIDA”, para lo cual se determinó los costos de producción, las estrategias de comercialización, la organización de la empresa, aspectos legales, además del análisis de un estudio financiero en el cual se llegó a concluir que el desarrollo del proyecto es factible. Por la aceptación que el producto podría tener en la población como aporte a la salud cutánea.

DESCRIPTORES: Negocios, Administración, Marketing, oportunidades, fortalezas, estudio técnico, estudio financiero, Costos, Organización empresarial.

TECHNOLOGICAL UNIVERSITY INDOAMERICA
FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC

ABSTRACT

TOPIC: BUSINESS PLAN FOR THE PRODUCTION AND MARKETING OF FACIAL GEL BASED ON MELLOCO IN THE CITY OF LATACUNGA, PROVINCE OF COTOPAXI.

Autora:

Jiménez Rivadeneira Daniela Lizeth

Tutor:

Dr. Voroshilov Hernández

The objective of this research work is to analyze the production and commercialization of melloco facial gel in the city of Latacunga, because melloco has many benefits that contribute to the health of the skin of those who consume it, some of it is a It acts as an acne preventor and other facial complications. Among the methods used in the study are the theoretical, bibliographic and field methods, the types of research applied in the research were the descriptive, and exploratory. In the research developed to the population latacungueña high school school on whether they would be willing to consume Melloco gel for their contribution to health, his response was positive giving way to the development of the development of the gel, for the same was made approach of the processing plant of the hydrating gel as a product of the company "SPLENDIDA", for which the cost of production, marketing strategies, the organization of the company, legal aspects, as well as the analysis of a financial study in the which was reached the conclusions that is feasible the application of the project to be carried out in the city of Latacunga. Because of the great acceptability that the product has for its contribution to skin health.

Descriptors: Business, Administration, Marketing, opportunities, strengths, technical study, financial study, Costs, Business organization.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enfoca en desarrollar un gel facial a base de melloco que sirva como aliado en el cuidado diario de la piel y permita mejorar el aspecto de la misma atenuando las cicatrices causadas por el acné, brindando una opción natural y económica.

El acné no es un problema cosmético es una dermatosis, es una de las más comunes afecciones de la piel que afecta de manera cosmética, se trata de una lesión o inflamación cutánea que afecta al conducto folicular del pelo y la glándula sebácea asociada, se manifiesta principalmente en las áreas de mayor secreción de sebo en la piel, y se caracteriza por la aparición de numerosos forúnculos con pus, que se abren y luego se secan formando una costra, y en ocasiones dejan cicatriz. (Cruz, 2002).

Se inicia generalmente en la pubertad, y causa sus mayores estragos durante esta etapa, casi todos los adolescentes la padecen en mayor o menor grado, en algunos países llega a afectar a un 80% de los adolescentes o adultos jóvenes entre los 11 y 24 años de edad, en algunos casos es un problema grave e incluso insoportable (Cruz, 2002).

En Ecuador, el melloco (*Ullucustuberosus* Loz.) después de la papa, es el segundo tubérculo en importancia. Es parte de la alimentación de la población ecuatoriana en todos los estratos sociales y constituye un componente de los sistemas agrícolas de los pequeños agricultores de la Zona Andina (Sierra). El lugar de origen del melloco no está definido. Pertenece a la familia Basellaceae y consta de 4 géneros diferenciados morfológicamente; el género *Anredera*, *Tournomia*, *Bassella* y el *Ullucus*. Según su morfología general el melloco es una planta anual, compacta, cuyo sistema radicular es abundante y del tipo fibroso, contiene de 3 a 6 tallos aéreos, cuya altura varía de 30 a 80 cm, son carnosos, con 3 a 4 aristas, generalmente retorcidos y de coloración verde, rosado o púrpura. (INIAP, 2017)

El presente trabajo investigativo se desarrolló a través de V capítulos que hacen referencia a lo siguiente:

El **CAPÍTULO I**, corresponde al área de marketing, profundizando en el estudio de mercado, específicamente el proyecto se orienta a la mujer latacungueña, detallando datos de la demanda y oferta del producto por medio de la investigación de campo, estrategias de comercialización y canales de distribución que necesita un proyecto de estas características.

El **CAPÍTULO II**, se basa en la descripción del proceso productivo de la elaboración del gel facial, se realiza un análisis de los procesos, comercialización, formalización de la compra, imagen comercial, asesoramiento y normativa legal, además del análisis del control de calidad.

En el **CAPÍTULO III**, se describe el área de organización y de gestión que la empresa productora del gel facial de melloco tendrá, en donde se define la misión, visión, los objetivos, además se analiza los factores internos y externos a través del análisis FODA, para concluir con una propuesta de estructura organizativa y funcional de los diferentes involucrados del proyecto.

El **CAPÍTULO IV**, describe el área jurídica legal, se desarrolla la forma jurídica con la que funcionará la representación legal del proyecto, todos los pasos a dar para ser sujetos de crédito, los requisitos para comenzar a producir el gel facial de melloco.

El **CAPÍTULO V**, especifica el análisis financiero, basado en un plan de inversiones, un plan de financiamiento, el cálculo de costos y gastos, cálculo de ingresos, flujo de caja y el punto de equilibrio, además se analiza el proyecto a través de los indicadores financieros para demostrar la factibilidad de ejecución del proyecto de la fabricación del gel facial de melloco.

CAPÍTULO I

ÁREA DE MARKETING

1.1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

1.1.1. Especificación del Servicio o Producto.

El producto a desarrollar tiene como componente principal el melloco. Según, (Olave, 2017), este tubérculo posee propiedades curativas y cicatrizantes, sin contar con que posee 81% de agua, siendo un producto natural.

1.1.2. Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.

Al incluir un elemento natural a un producto de uso facial podemos ofrecer una nueva alternativa mucho más orgánica que destaque entre los productos existentes en el mercado tradicional, lo que brindará una sensación de bienestar a los consumidores ya que contarán con un producto libre de químicos que podrían ser perjudiciales para la piel.

Los granos andinos: quinua, cañihua, tubérculos andinos: Izaño, olluco, oca y sus parientes silvestres, constituyen medicina y alimento básico del hombre andino, por el balance ideal de aminoácidos esenciales, principios activos, cualidades nutraceuticas, ortomoleculares, antienvjecimiento y por otros nutrientes que contienen. (Universidad Científica del Perú , 2015).

El melloco al ser un producto natural que permite la hidratación y regeneración de los tejidos, se considera óptimo para la producción de un gel facial de estas características es

una idea innovadora que permitirá a la población femenina contar con un producto de calidad que sea accesible a todo el público.

1.2. DEFINICIÓN DEL MERCADO

El acné se considera una problemática que ataca a la mayoría de los jóvenes desde los 12 años en adelante debido al cambio hormonal propio de la pubertad, lo cual genera incomodidad e inseguridad en los adolescentes ya que afecta principalmente a la dermis generando manchas y cicatrices.

A través del presente trabajo se busca conocer la problemática más común que aqueja a las mujeres en lo que a su piel respecta, además identificar el mercado potencial para un producto cosmético 100% natural.

Argumentos que permitan conocer la viabilidad de producir y comercializar el gel facial, un producto natural a base de melloco apto para pieles jóvenes y maduras con un alto grado de vitaminas.

1.2.1. ¿Qué mercado se va a tocar en general?

Según datos de la Asociación de Dermatólogos Franceses, el 56% de las personas que lo padecen señalan el acné como su principal preocupación estética, muy por encima del peso corporal (23%), considerado como la primera causa de ansiedad relacionada con la apariencia física. Además, las espinillas tienden a aparecer durante la adolescencia, una etapa en la que se es especialmente vulnerable a todo lo que tenga que ver con la imagen. (Carazco, 2016)

Para el estudio se considera a la población femenina de la ciudad de Latacunga cuya edad oscila entre los 12 años y 30 años. Ya que es precisamente en ese rango de edad en donde se preocupan por el aspecto de su piel situación favorable para el producto a base de melloco ya que al ser un antioxidante ayuda en la prevención y tratamiento del acné, también es un regenerador e hidratante que permite ser utilizado por las mujeres adultas mayores para atenuar las arrugas en el rostro.

Hasta el 80% de la población puede sufrir episodios a lo largo de su vida. Hay dos picos fundamentales: acné adolescente-entre los 14 y los 16 años-que afecta a un 80% de los jóvenes y es más frecuente en los hombres, y el denominado acné de comienzo tardío o acné adulto. Este último puede afectar hasta al 45% de las mujeres mayores de 25 años”, explica Leonor Prieto, directora científica de La Roche Posay (Carazco, 2016).

a. Categorización de sujetos

Las características de la unidad de estudio se dan por el género, para el desarrollo del producto están la mujeres adultas y adolescentes.

Tabla 1. Categorización de Sujetos

Categoría	Sujeto
¿Quién compra?	Mujeres
¿Quién usa?	Mujeres
¿Quién decide?	Mujeres
¿Qué influye?	Dermatólogo

Fuente: **Investigación de campo**
Elaborado por: **Daniela Jiménez**

b. Estudio de Segmentación

En la segmentación del mercado se determinan las variables que afectan o aporten en la adquisición del producto que se desea producir. Las dimensiones conductuales, geográficas, demográficas son las que ayudan a establecer el segmento de mercado idóneo para el Gel facial a base de Melloco.

c. Dimensión conductual

La dimensión conductual permite identificar el tipo de necesidad que se desea cubrir con el producto o servicio.

Tabla 2. Dimensión Conductual

Variable	Descripción
Tipo de necesidad:	Fisiológica, Seguridad, Social
Tipo de compra:	Comparación
Relación con la marca:	Si
Actitud frente al producto:	Positiva

Fuente: **Investigación de campo**
 Elaborado por: **Daniela Jiménez**

d. Dimensión geográfica

En la dimensión geográfica se establece la segmentación de mercado de lugar específico en el cual se desea comercializar el producto.

Tabla 3. Dimensión Geográfica

Variable	Des. Variable	2010	T.C.P.	T.C.P.A.	2018
País	Ecuador	-	-	-	17110972
Región	Sierra	6692336	0,0184	0,147	6815475
Provincia	Cotopaxi	409205	0,0175	0,140	466494
Ciudad	Latacunga	-	-	-	-
Tamaño de la Ciudad	Latacunga	170489	0,0175	0,140	194357
Zona	Urbana	63842	0,0175	0,140	72780

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010)
Elaborado por: Jiménez Daniela

e. Dimensión demográfica

En la dimensión demográfica se determinan las variables referentes a gustos y preferencia de la población de estudio, en el caso de plan de negocios para la elaboración del Gel facial a base de Melloco, están consideradas: sexo, edad, situación socio económica, escolaridad.

Tabla 4. Dimensión Demográfica

Variable	Des. Variable	2010	T.C.P.	T.C.P.A.	2018
Sexo	Mujeres	88188	0,0175	0,14	100534
Edad	15 - 64 Años	54580	0,0175	0,14	62221
S.S.E.	PEA	31406	0,0175	0,14	35803
Escolaridad	Educación Media, Ciclo Pos Bachillerato, Superior y Post Grado	11031	0,0175	0,14	12575

Fuente: INEC

Elaborado por: Jiménez Daniela

f. Plan de muestreo

La muestra se dirige a mujeres de la Ciudad de Latacunga que se encuentren cursando: Educación Media, Ciclo Pos Bachillerato, Superior y Post Grado, identificadas como potenciales consumidores de nuestro producto.

Los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos corresponden a la ciudad de Latacunga de acuerdo con el último censo poblacional y de vivienda realizados en el 2010

Tabla 5. Plan de muestreo

n=	Tamaño muestra	
Z=	Nivel de confiabilidad	1,96
P=	Probabilidad de ocurrencia	0,5
Q=	Probabilidad de no ocurrencia	0,5
N=	Población o Universo	12575
e=	Error de la muestra 5% - 7%	0,05

Elaborado por: Jiménez Daniela

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

$n =$	$\frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 12575}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 12575 * 0,05^2}$
$n =$	$\frac{3,84 * 0,5 * 0,5 * 12575}{3,84 * 0,5 * 0,5 + 12575 * 0,003}$
$n =$	$\frac{12077,03}{32,3979}$
$n =$	373

La encuesta se aplica a 382 mujeres de la población de Latacunga.

Tabla 6. Cuadro de Necesidades 1

Objetivo Específico 1					
Tipo de investigación de mercados: Exploratoria					
Objetivo Específico: Elaborar un producto natural que contribuya a disminuir los efectos producidos por el Acné					
N° de Información	Tipo de Información	de Fuentes Informativas	Instrumentos		
Propiedades y beneficios del melloco	Secundaria	Libros, internet, artículos científicos	Banco de Datos de Otras Organizaciones	1	B.D.O.
Elaboración de gel facial	Primaria	Expertos	Entrevista	2 E.	
Productos recomendados para la piel	Primaria	Expertos	Cuestionario/ Entrevista semiestructurada	2 E.	
Productos existentes para la piel	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Sistema de Información	3 S.I.	
Población que padece de acné	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Banco de Datos de Otras Organizaciones	1	B.D.O.
Perfil de personas que padecen acné	Primaria	Expertos	Cuestionario/ Entrevista	2 E.	
Determinar el mercado potencial	Secundaria	INEC	Banco de Datos de Otras Organizaciones	1	B.D.O.

Gustos y preferencia de los consumidores	Primaria	Mujeres	Encuesta	2 EN.
---	----------	---------	----------	--------------

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Daniela Jiménez

La necesidad que se presente cubrir con la creación del producto corresponde a salud y estética para la población femenina de la ciudad de Latacunga.

Tabla 7. Cuadro de Necesidades 2

Objetivo Específico 2				
Tipo de investigación de mercados: Exploratoria				
Objetivo: Concientizar sobre la importancia del uso de productos adecuados para el tratamiento del acné.				
N de Información	Tipos de Información	Fuentes de información	Instrumentos de levantamientos de información	
Características de campañas de cuidado de la piel existentes	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Banco de Datos de Otras Organizaciones	4 B.D.O.
Perfil de los especialistas en cuidado de la piel	Primaria	Expertos	Cuestionario/Entrevista	5 E.
Productos recomendados para la piel	Primaria	Expertos	Cuestionario/Entrevista	5 E.

Productos existentes para la piel	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Sistema de Información	de 6 S.I.
Costo actual de consultas con un dermatólogo	Primaria	Expertos	Cuestionario/ Entrevista	5 E.
Profesionales disponibles para realizar campañas	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Sistema de Información	de 7 S.I.
Población que padece de acné	Secundaria	Ministerio de Salud Pública	Banco de Datos de Otras Organizaciones	4 B.D.O.
Perfil de personas que padecen acné	Primaria	Expertos	Cuestionario/ Entrevista	5 E.

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Daniela Jiménez

Un aspecto fundamental es lograr concientizar a la población femenina en lo referente al cuidado de la piel, por lo tanto, nace la necesidad de crear un producto natural con las características que ofrece el melloco.

g. Diseño y recolección de información

Información Secundaria

Utilización de una fuente de datos de otras organizaciones:

1. Proyectar la participación en el mercado dentro de los próximos 5 años, para así facilitar la toma de decisiones en lo referente a la implementación de las instalaciones.
2. Definir el método de proyección de la demanda y aquella parte que podrá captar el proyecto.
3. Fijar el volumen del servicio a producir, aplicando análisis de la demanda y de la oferta, para lograr aproximarnos a la producción óptima de acuerdo a la capacidad de la planta de elaboración.
4. Analizar la competencia existente en el mercado de geles faciales y las condiciones en las que se oferta el producto.
5. Planificar la manera de comercializar el producto mediante la correcta aplicación de estrategias de precios, plaza, publicidad y distribución.

Servicios agrupados

1. Definir el mercado objetivo para el producto mediante un estudio de mercado, con la finalidad para la determinación de la viabilidad del proyecto.

Sistema de información

1. Analizar quiénes serán nuestros proveedores, quienes deberán contar con la disponibilidad y precios justo de las materias primas.

Información primaria

1. Identificar los requerimientos y necesidades de las mujeres entre edades de 12 a 30.
2. Analizar la demanda actual del mercado objetivo y los factores que influyen para la factibilidad con relación al producto.

h. Análisis e interpretación

Pregunta N° 1.- ¿Qué edad tiene?

Tabla 8. Rango de Edad

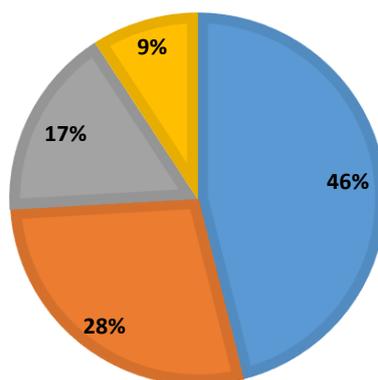
Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Entre 14 años - 24 años	173	46%
Entre 25 años - 35 años	10	28%
Entre 36 años - 50 años	64	17%
De 50 años en adelante	35	9%
TOTAL	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 1. Rango de edad

■ Entre 14 años - 24 años ■ Entre 25 años - 35 años
■ Entre 36 años - 50 años ■ De 50 años en adelante



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Con relación a la edad de las personas encuestadas, se aprecia que las edades comprendida entre 14 –24 años poseen un 46%, donde se concentra la mayor cantidad de personas. En segundo lugar, se ubica con un 28% el grupo con edades que oscilan entre 25–35 años. Y con porcentajes menores los rangos de edades comprendidas entre 36-50 años y de 50 años en adelante con un 17% y 9% respectivamente.

Interpretación

El mayor porcentaje de población se encuentra en el rango de edad de 14 a 24 años resultado que nos permite identificar el mercado potencial al cual se puede dirigir nuestro producto.

Pregunta N° 2.- ¿Tiene problemas de la piel?

Tabla 9. Problemas de la piel

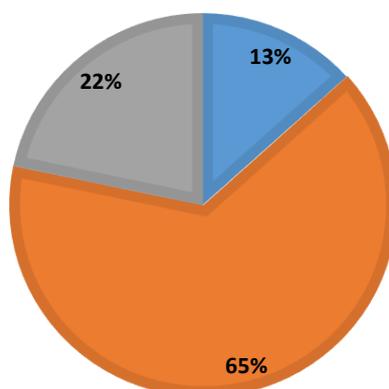
Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
No tiene problema	51	13%
Ocasionalmente	248	65%
Permanentemente	83	22%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 2. Problemas de la piel

■ No tiene problema ■ Ocasionalmente ■ Permanentemente



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

De la encuesta realizada el 65% de la población señala tener problemas de piel ocasionalmente, el 22% manifiesta que el problema de piel de forma permanente y finalmente el 13% de los encuestados indican no tener ningún problema de piel.

Interpretación

Como se visualiza en el gráfico, el mayor porcentaje de encuestados manifiesta sufrir de problema de piel, factor que beneficia a nuestro producto ya que sería de gran utilidad para ese nicho de mercado.

Pregunta N° 3.- ¿Qué tipo de problemas mantiene en su piel?

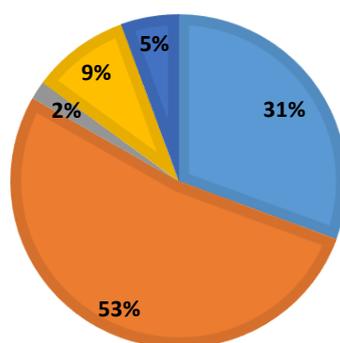
Tabla 10. Problemas que mantiene en la piel

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Acné	117	31%
Espinillas	201	53%
Lipomas	7	2%
Eccemas	36	9%
Otros	21	5%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 3. Problemas de la piel

■ Acné ■ Espinillas ■ Lipomas ■ Eccemas ■ Otros



Fuente: Investigación de campo
Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del total de las personas encuestadas, el 53% tienen problemas de espinillas, el 31% de acné, el 9% de sufre de eccemas, el 5% de otras enfermedades y el 2% tienen problemas de lipomas.

Interpretación

Un porcentaje importante de los encuestados señalan poseer algún tipo de problema cutáneo, situación que favorece a nuestro producto ya que se perfilan como posibles compradores.

Pregunta N° 4.- ¿Qué opinión tiene a cerca de los productos naturales para afecciones cutáneas?

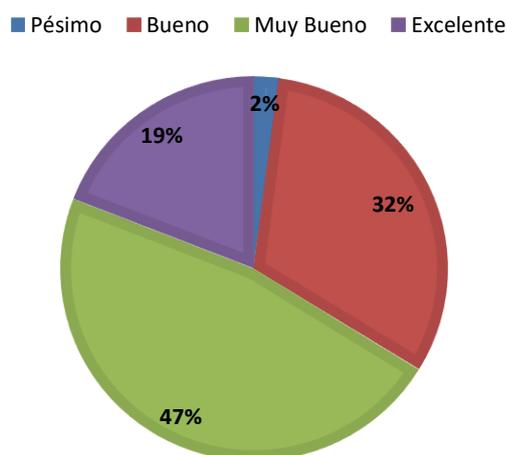
Tabla 11. Opinión de productos naturales para la piel

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Pésimo	8	2%
Bueno	121	32%
Muy Bueno	180	47%
Excelente	73	19%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 4. Opinión de productos naturales para la piel



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

De las 382 personas encuestadas, el 47% corresponde a criterios favorables respecto a productos naturales ya que mencionan que los referidos productos son muy buenos, el 32% señala que son buenos, el 19% mencionan son productos excelentes, mientras que el 2% consideran que los productos mencionados son pésimos.

Interpretación

La mayor parte de los encuestados tiene un criterio positivo respecto a los productos naturales para la piel, sin embargo, es importante trabajar en el porcentaje que piensa lo contrario mediante campañas publicitarias que permitan dar a conocer la calidad de nuestro producto.

Pregunta N° 5.- ¿Ha consumido productos naturales para la piel?

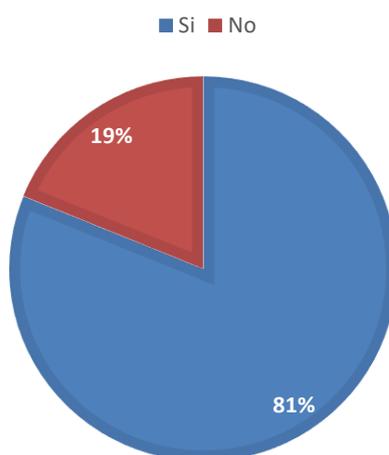
Tabla 12. Consumo de productos naturales para la piel

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	310	81%
No	72	19%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 5. Consumo de productos naturales para la piel



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del total de personas encuestadas, el 81% mencionan haber consumido productos naturales para la piel mientras que el 19% señala que no lo ha hecho.

Interpretación

El mayor porcentaje de los encuestados señalan haber tenido experiencias con productos similares situación que favorece al porcentaje de aceptación que tendría el mercado hacia nuestro producto.

Pregunta N° 6.- ¿Dónde suele comprar?

Tabla 13. Lugar que suele comprar

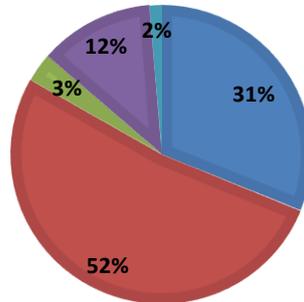
Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Centros Naturistas	119	31%
Farmacias	199	52%
Tiendas	12	3%
Mercados Informales	47	12%
Ninguno	5	2%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 6. Lugar que suele comprar

■ Centros Naturistas ■ Farmacias
■ Tiendas ■ Mercados Informales
■ Ninguno



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del total de las personas encuestadas, el 52% adquieren el producto en farmacias, el 31% en centros naturistas, el 12% en mercados informales, el 3% compran en tiendas y el 2% en ninguno de los lugares antes mencionados adquieren el producto.

Interpretación

El mercado formal es el idóneo para ofertar nuestro producto por lo tanto nuestra estrategia se debe enfocar en la introducción del gel facial en las cadenas farmacéuticas importantes del país, para lo cual es necesario contar con un producto de calidad que cuente con las condiciones requeridas por las referidas cadenas.

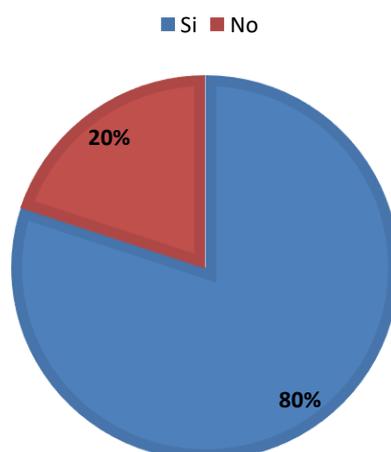
Pregunta N° 7.- ¿Adquiriría un producto natural en Gel para enfermedades dermatológicas?

Tabla 14. Consumo de productos naturales para enfermedades dermatológicas

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	306	80%
No	76	20%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 7. Consumo de productos naturales para enfermedades dermatológicas



Fuente: Investigación de campo
Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del total de personas encuestadas, mencionan que el 80% si comprarían mientras que el 20% no adquirirían el producto.

Interpretación

Se visualiza en el gráfico, que la mayoría de los encuestados si estarían dispuestos a comprar productos naturales para enfermedades dermatológicas, lo cual beneficia al presente proyecto ya que se identifica un nicho de mercado.

Pregunta N° 8.- ¿Cuántos productos para limpieza facial usa al mes?

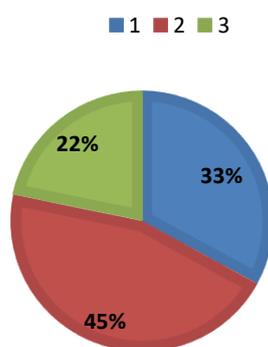
Tabla 15. Número de productos de limpieza facial de consumo mensual

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
1	126	33%
2	173	45%
3	83	22%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 8. Número de productos de limpieza facial de consumo mensual



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

De la encuesta realizada, el 45% mencionan que adquieren 2 productos al mes, el 33% 1 productos por mes y el 22% adquieren 3 productos mensual.

Interpretación

El consumo evidenciado por persona es importante ya que de esta pregunta parte nuestra posible demanda y en este caso el mayor porcentaje de los encuestados adquieren 2 productos faciales al mes.

Pregunta N° 9.- ¿Conoce Ud. del gel natural a base de melloco?

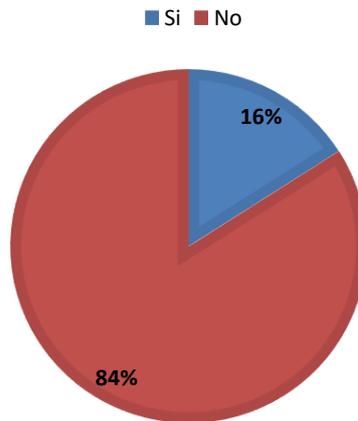
Tabla 16. Conocimiento gel de melloco

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	61	16%
No	321	84%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 9. Conoce el gel de melloco



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

De las 382 personas encuestadas, el 84% mencionan que no conocen el gel de melloco y el 16% si conocen.

Interpretación

Un importante porcentaje de los encuestados conoce el gel de melloco, lo que se considera una oportunidad para ofrecer nuestro producto a dicho mercado.

Pregunta N° 10.- ¿Estaría dispuesta (o) a consumirlo?

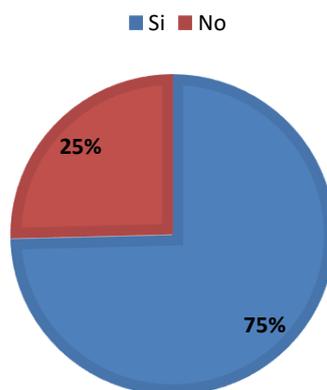
Tabla 17. Consumo del gel facial a base de melloco

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Si	285	75%
No	97	25%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 10. Consumiría el gel de melloco



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del total de los encuestados, el 75% si lo consumirían mientras que el 25% no lo consumirían.

Interpretación

Según se visualiza en el gráfico que antecede, nuestro producto sería adquirido por la mayor parte de los encuestados

Pregunta N° 11.- ¿Hasta qué precio pagaría Ud. por el gel?

Tabla 18. Precio que pagaría por el gel

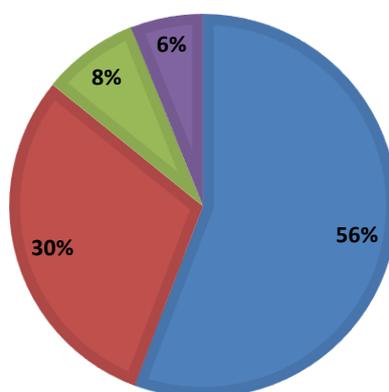
Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
De \$1 - \$3	213	56%
De \$4 - \$8	115	30%
De \$9 - \$15	31	8%
De \$16 en adelante	23	6%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 11. Precio que pagarían por el gel

■ De \$1 - \$3 ■ De \$4 - \$8 ■ De \$9 - \$15 ■ De \$16 en adelante



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

De acuerdo al resultado de la encuesta realizada el 56% pagarían de \$1 a \$3, el 30% pagarían de \$4 a \$8\$, el 8% pagarían de \$9 a \$15 y el 6% pagarían de \$16 en adelante.

Interpretación

En lo que respecta al precio del producto el mercado potencial prefiere productos a costos accesibles lo que puede considerarse una fortaleza ya que la materia prima que se utilizará para la elaboración del gel facial de melloco no requiere de una gran inversión.

Pregunta N° 12.- ¿En qué presentación preferiría adquirir el Gel?

Tabla 19. Presentación preferida del producto

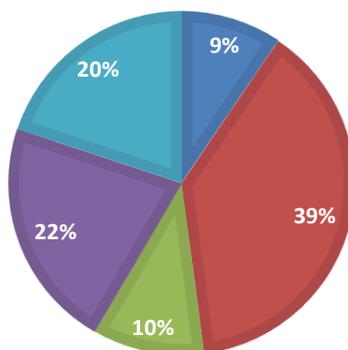
Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Frasco de vidrio	36	9%
Frasco de plástico	147	39%
Sachet	40	10%
Tubo	83	22%
Dosificador manual	76	20%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 12. Presentación preferida del producto

■ Frasco de vidrio ■ Frasco de plástico ■ Sachet
■ Tubo ■ Dosificador manual



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del total de las personas encuestadas, el 39% prefieren adquirir el producto en frasco de plástico, el 22% en tubo, el 20% en dosificador manual, el 10% en sachet y el 9% prefieren comprar en frasco de vidrio.

Interpretación

Considerando el criterio presentado por la mayor parte de encuestados el frasco de plástico es la alternativa más viable por la facilidad de uso, seguridad y comodidad.

Pregunta N° 13.- ¿Qué tamaño considera conveniente para el gel?

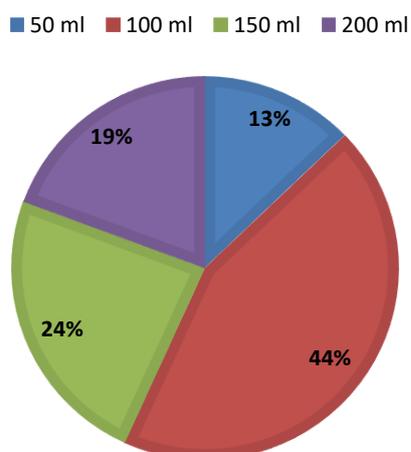
Tabla 20. Tamaño de preferencia del producto

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
50 ml	49	13%
100 ml	168	44%
150 ml	91	24%
200 ml	74	19%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 13. Tamaño de preferencia del producto



Fuente: Investigación de campo
Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

Del 100% de las personas encuestadas, el 44% prefieren comprar de 100ml, el 24% mencionan que prefieren de 150ml, el 19% de 200ml y el 13% de 50ml.

Interpretación

Según la encuesta realizada, el tamaño de gel idóneo para producir es de 100 ml, de acuerdo a la preferencia presentada por clientes potenciales.

Pregunta N° 14.- De las siguientes fragancias ¿Cual es de su preferencia?

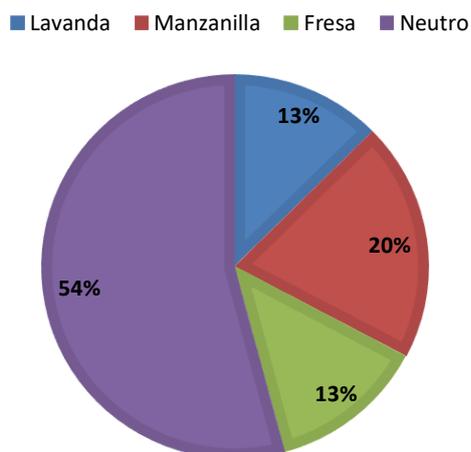
Tabla 21. Fragancia de preferencia del producto

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Lavanda	48	13%
Manzanilla	77	20%
Fresa	50	13%
Neutro	207	54%
Total	382	100%

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 14. Preferencia de fragancias



Fuente: Investigación de campo

Fuente: Jiménez D. (2018)

Análisis

De acuerdo a la encuesta aplicada, el 54% de las personas prefieren de aroma neutro, el 20% de manzanilla, el 13% de lavanda y el restante de la población que es el 13% prefieren la fragancia de fresa.

Interpretación

La preferencia que predomina entre las personas encuestadas es el aroma neutro, considerando este resultado es importante destacar que el aroma referida sería una importante característica de nuestro producto ya que se asocia con frescura y naturalidad.

1.2.2. Demanda potencial

La demanda potencial comprende a las mujeres con niveles de escolaridad Educación Media, Ciclo Pos bachillerato, Superior y Postgrado, del total de la población femenina de la ciudad de Latacunga corresponde a 12575 mujeres.

1.3. ANÁLISIS DE MACRO Y MICRO AMBIENTE

1.3.1. Análisis del micro ambiente

En el estudio del micro ambiente al tratarse de la elaboración de un producto como es el gel a base de melloco es necesario el desarrollo de un análisis apoyado de la herramienta 5 fuerzas de Porter mediante:

- **Poder de negociación de los clientes.** - El poder de compra que el mercado objetivo tenga para la adquisición del gel a base de melloco
- **Rivalidad entre las empresas.** - El determinar las empresas reconocidas en la elaboración de producto con características similares al gel de melloco.
- **Poder de negociación de los proveedores.** - La obtención de la materia prima necesaria a tiempo y en la cantidad, calidad para la fabricación.
- **Amenaza de nuevos competidores.** - El desarrollo de estrategias minimizar el impacto de los nuevos productos con características iguales o mejores.
- **Amenaza de productos sustitutos.** - La implementación de objetivos estratégicos que ayude a la contrarrestar la demanda de los productos sustitutos.

1.3.2. Análisis FODA

Gráfico 15. Análisis FODA



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

1.3.3. Proyección de la oferta

Tabla 22. Oferta de Gel para el Acné

N° de Locales	Nombre	Marca	Stock	Periodo de Aprovechamiento (mensual)	de Stock Anual	Precio USD
7	Farmacias Cruz Azul	Neutrogena	15	12	180	4,25
7	Farmacias Cruz Azul	Nivea	30	12	360	3,5
7	Farmacias Cruz Azul	Eucerin	28	12	336	4,5
7	Farmacias Cruz Azul	Cetaphil	20	12	240	4,75
1	Distribuidora La Rebaja	Nivea	15	12	180	3,75
1	Punto Natural	Cetaphil	16	12	192	4,5
1	Su mundo Natural	Neutrogena	15	12	180	4,5
1	Su mundo Natural	Cetaphil	8	12	96	4,5
4	Farmacias Sana Sana	Eucerin	25	12	300	4,25
4	Farmacias Sana Sana	Nivea	30	12	360	3,75
Total					2424	4,23

Fuente: Encuesta aplicada

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Tabla 23. Proyección de la Oferta

Stock Anual	Año		
2424	2018	T.I	0,052
2424	2019		
2424	2020		
2424	2021		
2424	2022		
2424	2023		

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

1.3.4. Demanda potencial insatisfecha

Tabla 24. Mínimos Cuadrados

ESCOLARIDAD		12575	0,0175	T.C.P.
X		Y	XY	X2
	2013	12575		
1	2014	12575	12575,0	1,0
2	2015	12575	25150,0	4,0
3	2016	12575	37725,0	9,0
4	2017	12575	50300,0	16,0
5	2018	12575	62875,0	25,0
15		62875	188625	55

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

$X' =$	$\frac{15}{5}$	3		
$y' =$	$\frac{66254,0}{5}$	13250,80		
$b =$	229,85			
$a = Y' - b(x')$	13023,94			

Tabla 25. Proyección de la demanda en dólares

Consumo promedio mensual	Precio por Unidad	Demanda en dólares	X	Y=a+b(x)	
2	1,57	45225,6143	6	14403,1	2019
2	1,57	45947,3536	7	14632,9	2020
2	1,57	46669,0929	8	14862,8	2021
2	1,57	47390,8322	9	15092,6	2022
2	1,57	48112,5715	10	15322,5	2023

Fuente: Elaboración propia
Fuente: Jiménez D. (2018)

Tabla 26. Demanda potencial insatisfecha

DPI=D-O			
2019	45225,6	3805,7	41419,9
2020	51507,9	4488,1	47019,8
2021	52316,9	4721,5	47595,5
2022	53126,0	4967,0	48159,0
2023	53935,1	5225,3	48709,8

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Jiménez D. (2018)

CAPÍTULO II

ÁREA DE PRODUCCIÓN

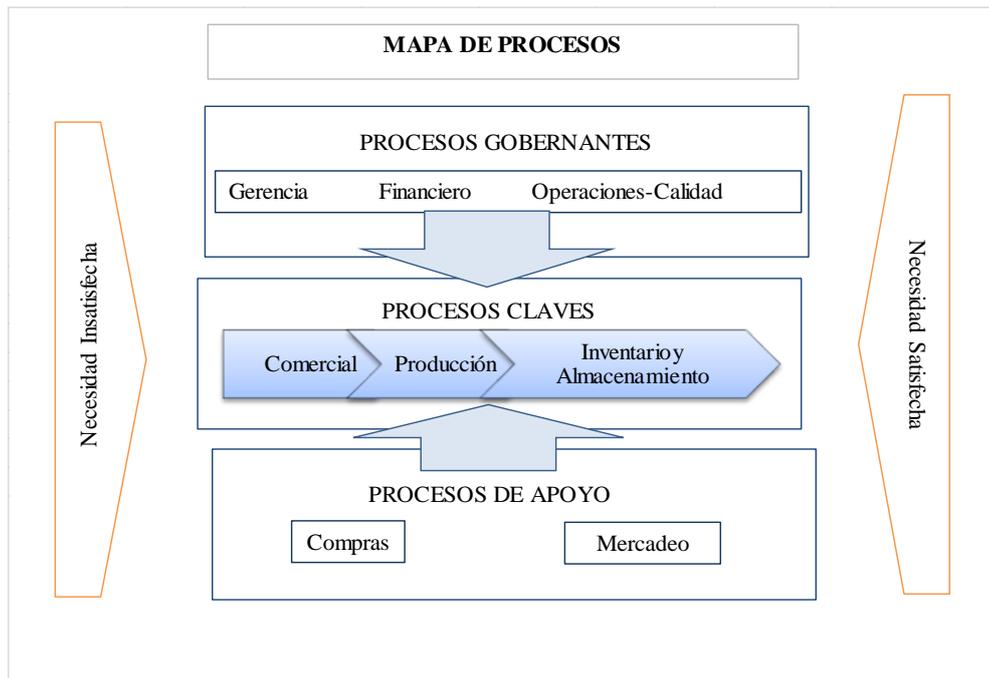
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El proceso de producción del gel facial a base de melloco parte desde la recepción de la materia prima, el proceso de transformación y empaçado hasta el almacenado del producto terminado.

2.1.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio

El mapa de proceso para la elaboración de un gel a base de melloco enfocado al segmento femenino en edades conforme a su escolaridad.

Gráfico 16. Mapa de procesos

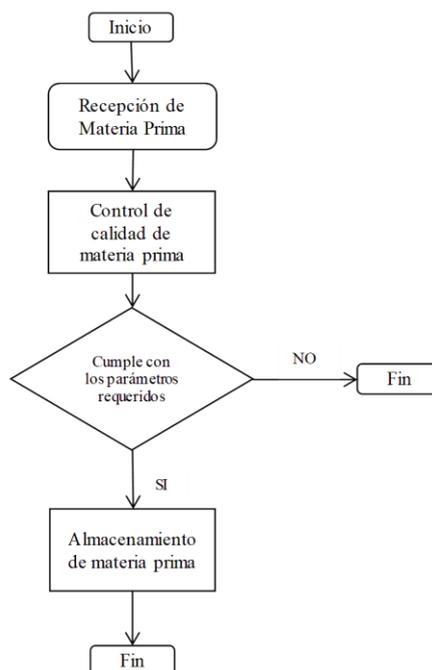


Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Proceso de recepción de la materia prima (M.P.)

El siguiente gráfico detalla el proceso de recepción de la materia prima, en nuestro caso el melloco.

Gráfico 17. Proceso de recepción de materia prima



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Recepción de materia prima. - Se receipta lo quintales del tubérculo que será procesado para el gel.

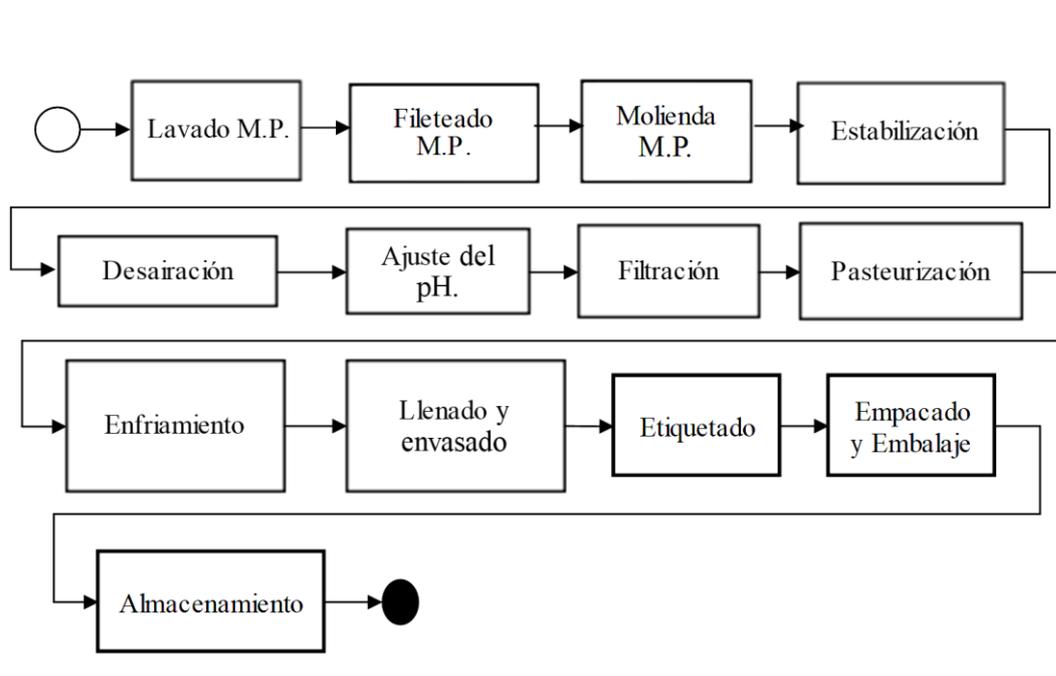
Control de calidad de M.P.- El control de los quintales de melloco y que esté libre de tubérculos en mal estado, podridos, con gusanos, entre otras afectaciones.

Almacenado. - Una vez pasada la inspección de calidad se procederá almacenar en las bodegas destinadas para la materia prima, un área sin humedad, y bajo cubierta.

2.1.2. Proceso de fabricación del gel facial a base de melloco

Implica la descripción de las etapas necesarias para la fabricación del Gel facial a base de Melloco, el cual cuenta con 13 procedimientos diferentes hasta la obtención de un producto final.

Gráfico 18. Proceso de fabricación Gel facial a base de melloco



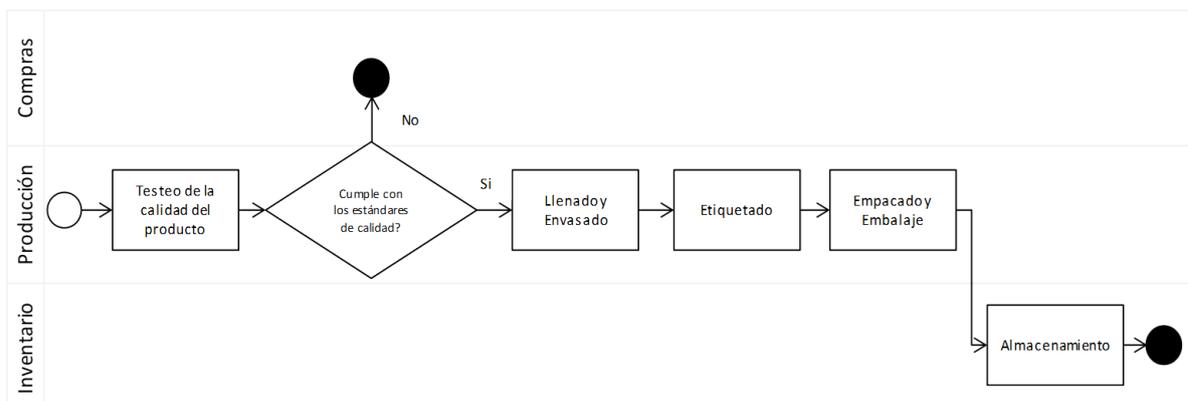
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

- **Lavado.** - Procedimiento del lavado de los tubérculos ya clasificados para la producción.
- **Fileteado.** - Cortado de los mellocos para la generación del gel natural del tubérculo.
- **Molienda.** - Pasar a la máquina trituradora para que tome la forma de pasta cremosa.
- **Estabilización.** - Constatación de la uniformidad del gel facial.
- **Desairación.**- Permite casar el aire de la pasta del tubérculo
- **Ajuste del pH.** - Donde se mide los niveles de bicarbonatos de agua para no tener una resequedad de la masa.
- **Filtración.** - Liberación de impureza como; tierra y metales
- **Pasteurizado.** - Proceso de calentamiento a 80° grados centígrados para la eliminación de cualquier microorganismo.
- **Enfriamiento.** - Etapa de tiempo que se toma para enfriar el gel luego de salir de la pasteurización.

a. Proceso de empackado

Una vez elaborado, el producto final es sometido a un último control de calidad y de cantidad.

Gráfico 19. Proceso de empackado



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

- **Control de calidad.** - Control de embaces sellados, rupturas y de recipientes con abolladuras.
- **Llenado y envasado.** - Proceso mediante el cual se coloca el producto procesado en los recipientes a ser comercializado.

- **Etiquetado.** - Colocación de las etiquetas de la empresa y normas de seguridad
- **Embalado para bodega.** - Colocación en cartones de 50 unidades de 100g., y luego apilados en los palés para la distribución del producto.

b. Proceso productivo

En el proceso productivo general se lo describe a través del desarrollo de un diagrama de procesos en el cual están establecidas actividades como; operación, combinada, transporte, almacenamiento, inspección, espera (Ávila, 2013) que muestra cómo se desarrolla el trabajo en un empresa productora.

Tabla 27. Simbología de proceso de producción

SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	OPERACIÓN	Indica las principales fases del proceso.
	COMBINADA	Muestra la realización de varias actividades a la vez.
	TRANSPORTE	Indicación del movimiento de materiales.
	ALMACENAMIENTO	Almacenamiento de materiales o producto terminado
	INSPECCIÓN	Verificación de la calidad o cantidad del producto.
	ESPERA	Indicación de tiempos de demora entre operaciones.

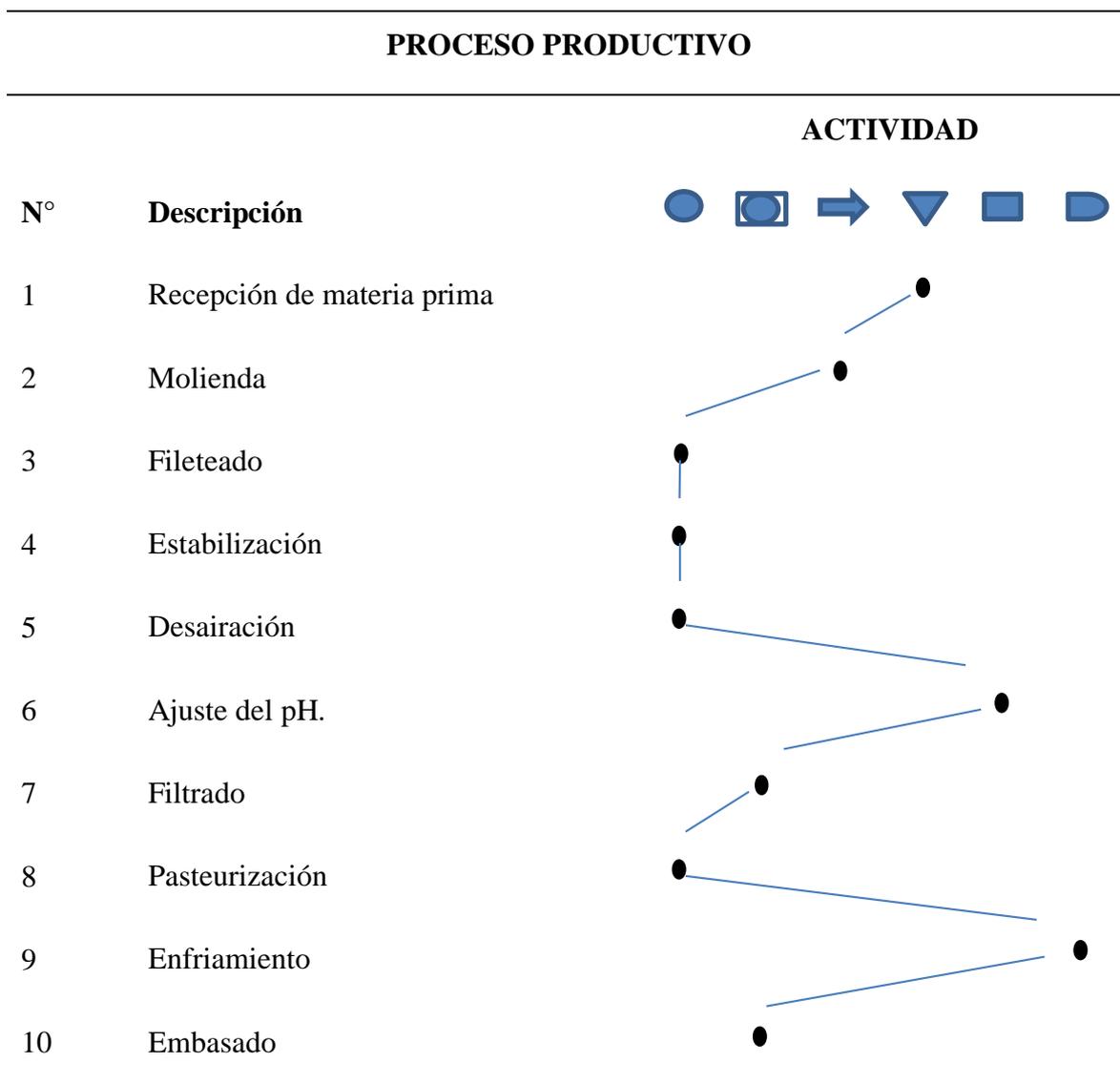
Fuente: (Ávila, 2013)

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

La producción del gel hidratante a base de melloco está considerada en tres etapas, la primera la recepción de la materia prima, luego pasa al proceso productivo y por último el empackado y almacenado del producto final, listo para ser comercializado en los diferentes locales farmacéuticos y puntos de venta.

Cada actividad es muy importante para el desarrollo productivo el personal operativo en quién se encarga de elaborar el gel acode a un plan maestro de producción que el jefe del área productiva disponga para cada día de trabajo.

Tabla 28. Diagrama del proceso de producción

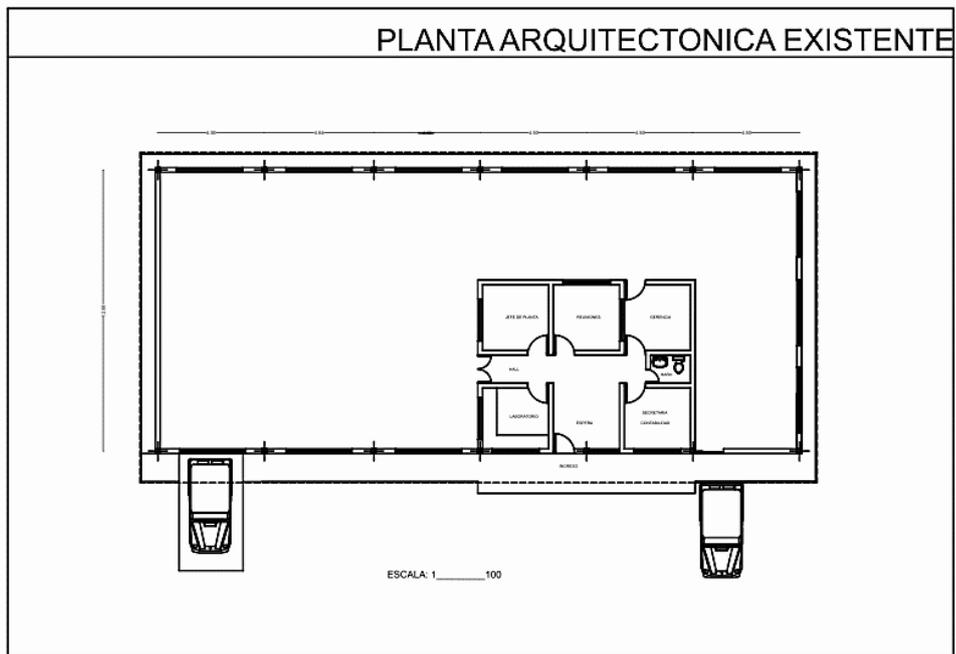


Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

2.1.3. Descripción de instalaciones, equipos y personas

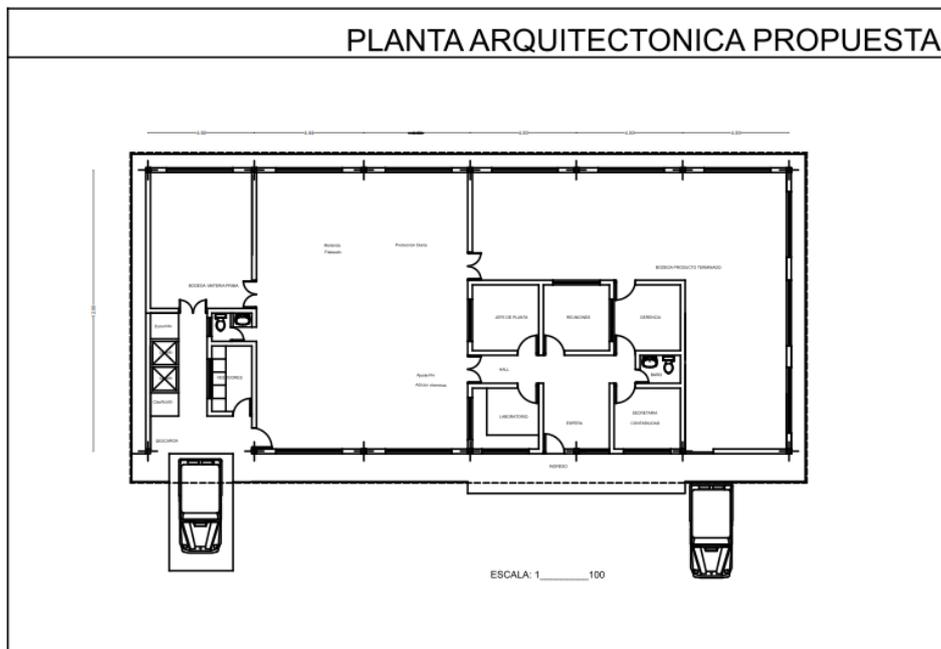
El contar con instalaciones adecuadas es un aspecto fundamental ya que garantizará una producción de calidad, un adecuado mantenimiento de la vida útil de equipos y brindará un espacio de trabajo adecuado y ergonómico para el talento humano.

Gráfico 20. Planta arquitectónica existente



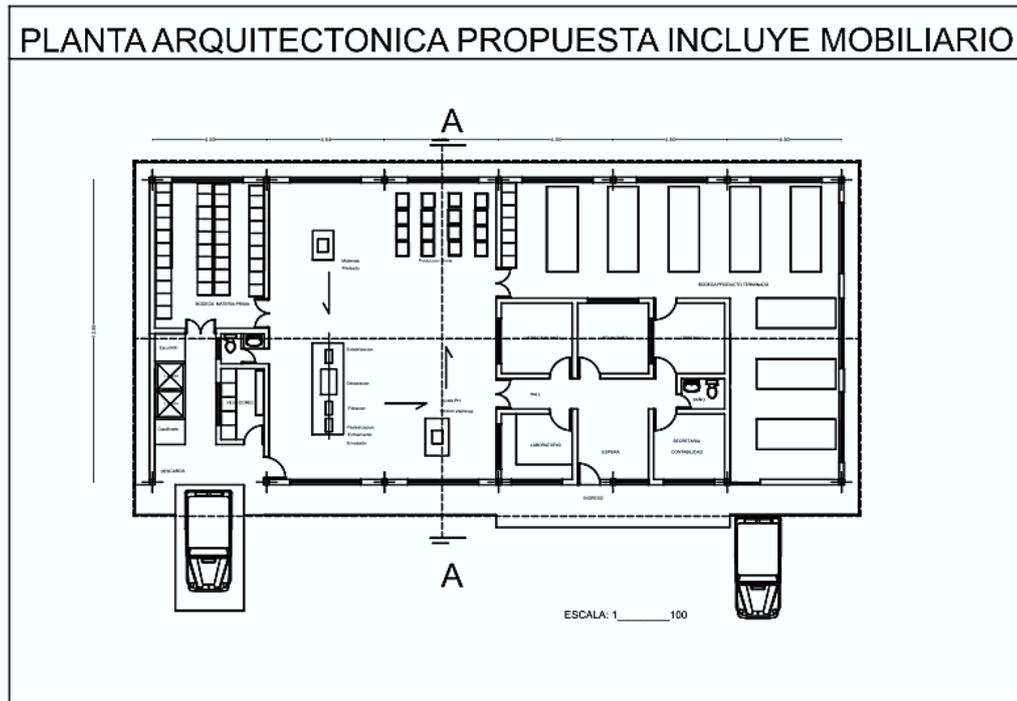
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 21. Plana arquitectónica propuesta



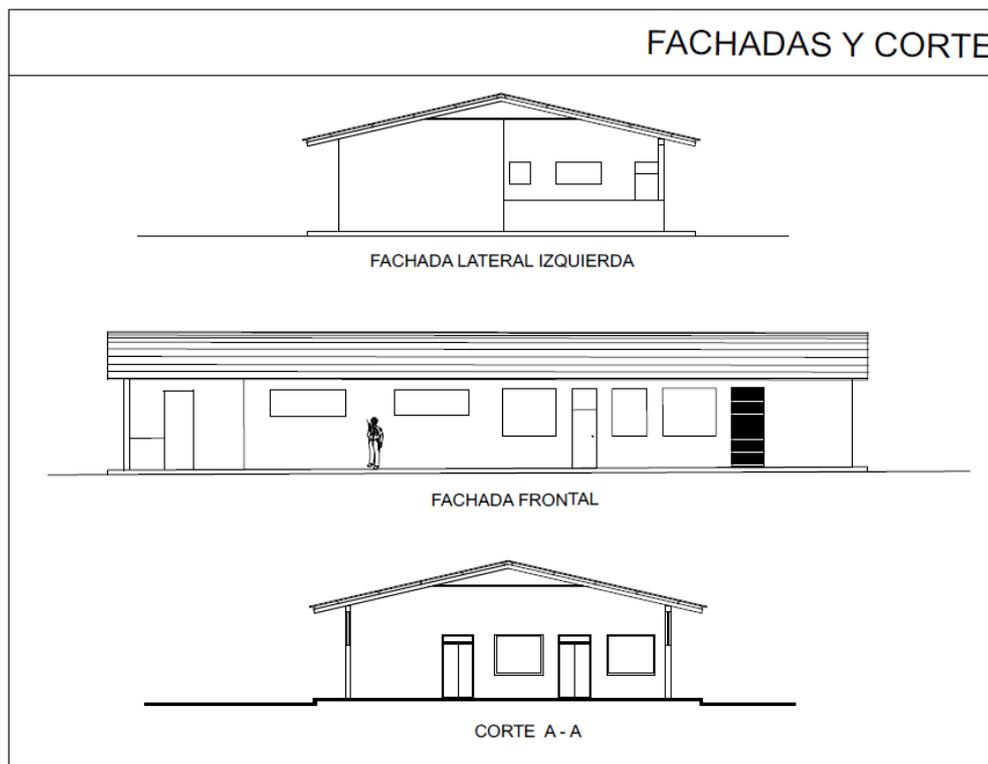
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 22. Planta arquitectónica propuesta incluye mobiliario



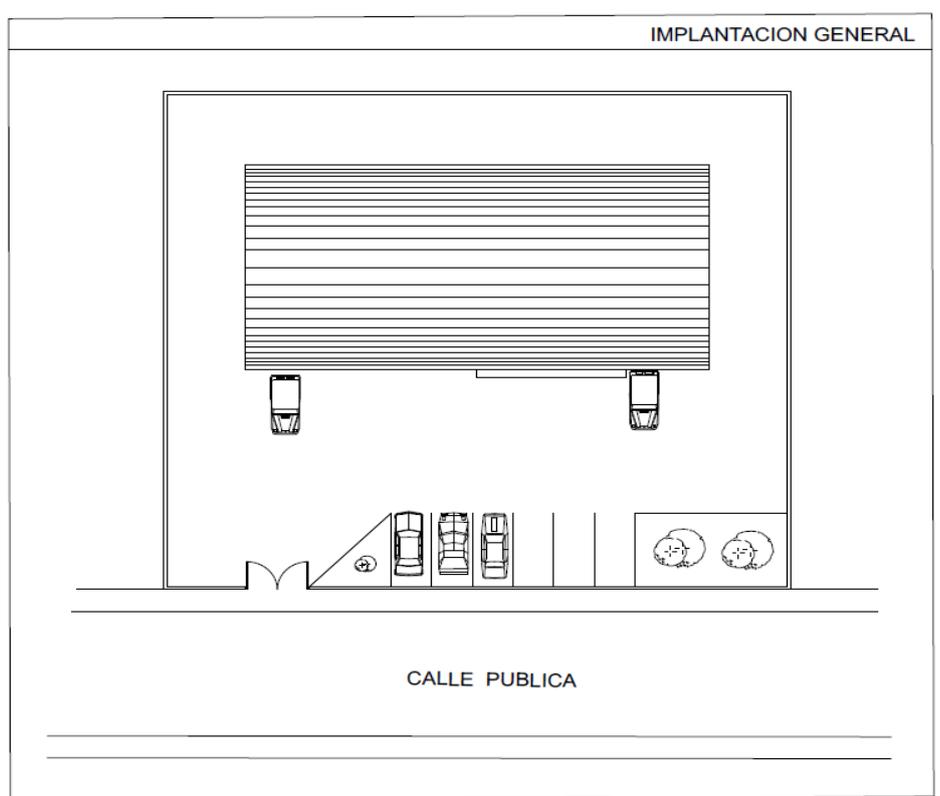
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 23. Fachadas y corte



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 24. Implantación general



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

El perímetro del terreno destinado para la planta de producción se estima alcanzará 22.5 metros de largo, por 14.5 metros de ancho, dando un total de 326 m².

Tabla 29. Distribución de la planta de producción

Nº	Área	m ²
1	Almacén de materia prima	65
2	Administración	16
3	Bodega de producto terminado	81
4	Laboratorio	13
5	Planta procesadora	130
6	Áreas verdes	15
7	Servicios higiénicos	6
Total		326

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

La planta procesadora del gel a base de melloco requiere una superficie de 326 m².

a. Maquinaria y equipo

La maquinaria y equipo ha emplear en la elaboracion del gel a base de melloco, permite asegurar una produccion en línea como prevee nuestro plan de negocio.

Gráfico 24. Maquinaria y equipo

ACTIVIDAD	EQUIPO	VELOCIDAD NOMINAL	COSTO
<ul style="list-style-type: none"> · Molienda · Fileteado 	<p>Pulper cosmético</p> <p>Condición: Nuevo Uso: Ropa, Bebida, Producto químico, Materia, Alimentos, Maquinaria y Hardware, Médico</p> <p>Semiautomático Tipo conducido: Neumático Marca: Sinaekato Número de Modelo: Tvf Dimensión L*W*H): L750 * W500 * H650mm Peso: 80 kg Certificación: CE/ISO Tipo de producto: Cosméticos</p>	225 libras cada 4 horas	\$1500.00
<ul style="list-style-type: none"> · Estabilizacion. · Desairación · Filtrado · Pauterización 	<p>Máquina de llenado</p> <p>Uso: Bebida, Producto químico, Materia, Alimentos</p> <p>Grado automático: Automático Tipo conducido: Eléctrico Voltaje: 220 V/380 V Lugar del origen: Jiangsu, China (Mainland) Marca: Makwell Número de Modelo: C9-3-T3 Dimensión L*W*H): 2300 (l) x1500 (W) x1900 (h) mm Peso: 800 kg Certificación: CE</p>	1000 unidades diarias. 215*hora.	\$ 6000.00
<ul style="list-style-type: none"> · Ajuste del pH. · Adición de vitaminas 	<p>Equipo de Laboratorio.</p> <p>Equipos Olsa Maxilab y Minilab para producción de semi-sólidos como cremas, geles, lociones, etc., con capacidad desde 2,7 a 30 litros.</p>	30 litro diarios	\$ 1750.00

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

b. Personal

El personal requerido para la producción del gel a base de melloco, están considerados

Gráfico 25. Personal

ACTIVIDAD	TIEMPO	Nº PERSONAS	HORA /HOMBRE
Recepción de materia prima	1 hora	2 personas	1h00/hombre
Molienda	0.20 minutos	1 persona	0.20/hombre
Fileteado	0.10 minutos	1 persona	0.10/hombre
Estabilización	0.15 minutos	1 persona	0.15/hombre
Desairación	0.10 minutos	1 persona	0.10/hombre
Ajuste del pH.	0.10 minutos	1 persona	0.10/hombre
Adición de vitaminas	0.15 minutos	1 persona	0.15/hombre
Filtrado	0.10 minutos	1 persona	0.10/hombre
Pasteurización	0.30 minutos	1 persona	0.30/hombre
Enfriamiento	0.30 minutos	1 persona	0.30/hombre
Embasado	0.25 minutos	1 persona	0.25/hombre
Empacado	1h:30 minutos	2 personas	1h30/hombre

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

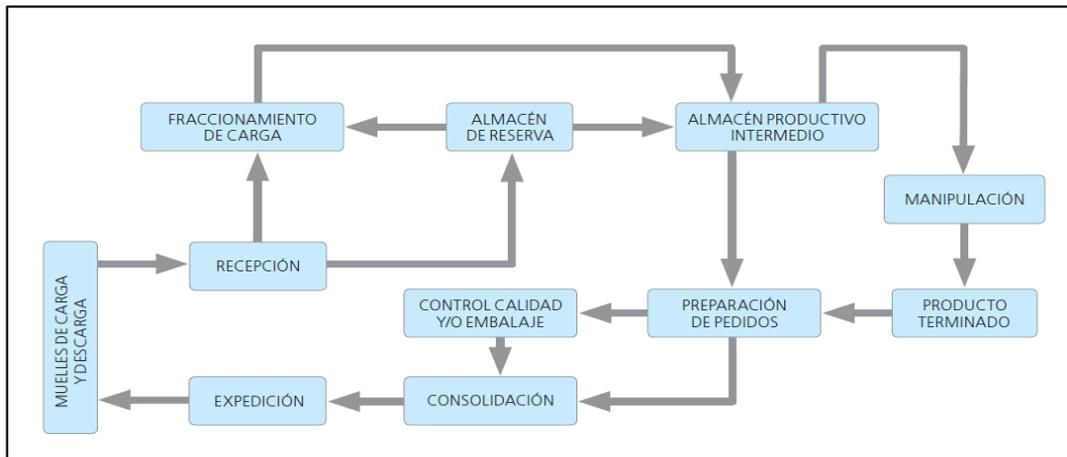
Los trabajadores desempeñaran varias actividades dentro del proceso es así que la maquinaria que se utiliza permite tecnificar la elaboración del producto casi en su totalidad, sin embargo cada una de las etapas del proceso productivo requerirá la supervisión del personal de producción.

2.1.4. Tecnología a aplicar

La parte tecnológica dentro de la elaboración de un producto es sumamente necesaria razón por la cual la aplicación tecnológica que se implemente determinará la calidad y reducción de errores que originan desperdicios en el proceso productivo.

Para el control de los inventarios y la contabilidad, la empresa trabajará con el sistema Inventory Pro con la capacidad de almacenar, controlar, verificar, el ingreso de materias primas, materiales, horas de personal, estados financieros, contabilidad regular, entre otras actividades de control contable.

Gráfico 26. Sistema Inventory Pro

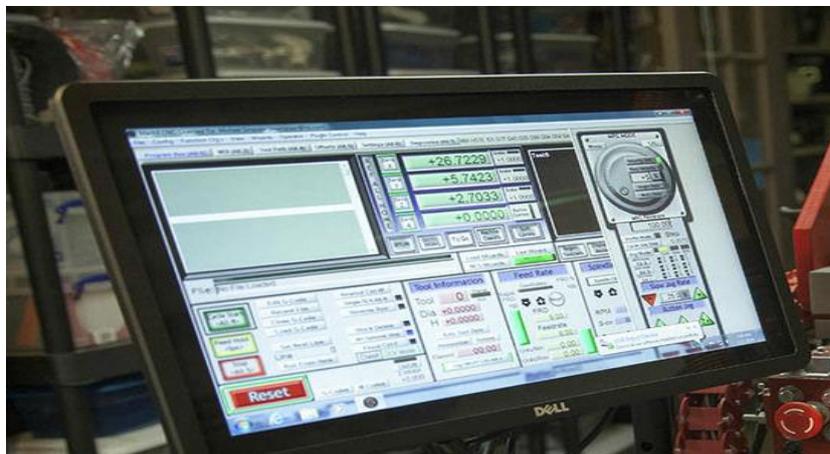


Elaborado por: Jiménez D. (2018)

El software informático trabajará conectado con todas las áreas de la empresa con la implementación de esta tecnología se obtendrá la información de las actividades y movimientos de la producción de la empresa.

La utilización la tecnología de Control Numérico Central en la maquinaria permite un proceso productivo semiautomatizado para el control de la maquinaria de forma automática. La utilización de tablero automatizado con un software de soporte técnico que ayude a establecimiento de temperaturas, cantidades y sellado al vacío.

Gráfico 27. CNC (Control Numérico Central)



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

La implementación de sistema CNC para el control automático de la maquinaria ayudará al mejoramiento de la productividad de la empresa y a la obtención de un gel de calidad, cumpliendo con todos los estándares y certificaciones requeridas para el expendio de productos cosmetológicos.

2.2. FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

2.2.1. Ritmo de producción

En cuanto al ritmo de producción esta analizado a través de los procedimientos requeridos en el proceso de elaboración del gel hidratante a base de melloco. La demanda insatisfecha que el producto pretende satisfacer es a toda la población femenina en etapas escolares. La participación del mercado ayudará a que la venta del producto vaya incrementando, las proyecciones de los días calculados para los 5 años determinados del proyecto.

Tabla 30. Ritmo de producción

Actividad	N° de personas	Tiempo promedio	Tiempo normal	Ritmo de trabajo
Recepción materia prima	de 2 personas	1.20 hora	1 hora	Eventual
Molienda	1 persona	0.25 minutos	0.20 minutos	Eventual
Fileteado	1 persona	0.15 minutos	0.10 minutos	Eventual
Estabilización	1 persona	0.18 minutos	0.15 minutos	Continuo
Desairación	1 persona	0.15 minutos	0.10 minutos	Continuo
Ajuste del pH.	1 persona	0.13 minutos	0.10 minutos	Continuo
Adición vitaminas	de 1 persona	0.17 minutos	0.15 minutos	Continuo
Filtrado	1 persona	0.15 minutos	0.10 minutos	Continuo
Pasteurización	1 persona	0.40 minutos	0.30 minutos	Continuo
Enfriamiento	1 persona	0.35 minutos	0.30 minutos	Continuo
Embasado	1 persona	0.30 minutos	0.25 minutos	Eventual
Empacado	2 personas	1h:40 minutos	1h:30 minutos	Eventual

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

La producción del gel a base del tubérculo del melloco de acuerdo con la unidad de estudio a la cual se orienta el producto está de acuerdo, por lo tanto, la elaboración del producto cosmetológico tiene un proceso en cual, analiza los tiempos que se emplean en cada etapa del proceso productivo hasta la obtención del producto final.

2.2.2. Nivel de inventario promedio

El análisis del nivel promedio de inventario se establece a través de la valoración de la capacidad de producción de la fábrica para elaborar una cantidad de gel hidratante.

Tabla 31. Inventario promedio

Presentación del producto	Cantidad de unidades en stock	Rotación de la producción
100 ml.	700	Diarias

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

2.2.3. Número de trabajadores

El número de trabajadores necesarios para la puesta en marcha de la empresa procesadora del gel hidratante a base de melloco, el personal administrativo como operativo de la compañía se establece acorde al área de trabajo y la actividad a desempeñar.

Tabla 32. Número de empleados

No. Empleados	Nivel de Instrucción	Funciones ----- actividades	Cargos	Empleados subcontratados
1	Ing. Administración de empresas	Administrar el almacén, las áreas de interés, planificar el plan de ventas, dirigir personal, representante legal.	Gerente/Administrador	Jefe de producción/Secretaria contadora
1	Ing. Químico	Controlar y valorar el inventario. Verificación de la pH., del producto Laboratorio	Laboratorista	Operadores
1	Secretariado Ejecutivo, Contadora	Asistir a Gerencia General y llevar la contabilidad de la empresa Ventas y compras.	Secretaria contadoras	Ninguno
2	tecnólogos industriales	Mantenimiento Control de desperdicios	Operarios	Ninguno
1	Bachilleres	Recepción de productos, control y materia prima Producción	Estibadores	Ninguno
1	Publicidad o Marketing	Mantenimiento Control de desperdicios	Ejecutivo de ventas	Ninguno

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

La selección del personal determinará, el accionar y productividad y de la parte organizacional depende un adecuado sistema de mando, el establecimiento correcto de funciones y responsabilidades de cada trabajador definirá que las actividades no fallen o se paraliquen.

2.3. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción depende de la infraestructura con la que una empresa cuenta para producir o elaborar un producto. La maquinaria, edificaciones, instalaciones, y estructuras permiten establecer el volumen de producción que la empresa desea fabricar.

2.3.1. Capacidad de producción futura

La producción futura esta analizada por el nivel de crecimiento poblaciones de la demanda insatisfecha de las mujeres de la ciudad de Latacunga en edades de escolaridad. Con una estimación proyectada de un crecimiento anual del 5% de las ventas.

Tabla 33. Capacidad de producción futura

Presentación del producto	Cantidad en unidades stock diario	Cantidad en unidades stock mensual
100 ml.	700	16.800

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

La producción mensual se define es en base a los días laborables de la empresa, acorde con el Código de Trabajo es de 24 días laborables de 8 horas, lo que da una producción de 16800 unidades del gel hidratante de las presentaciones de 100 miligramos.

2.4. DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

Determinar los recursos necesarios para la producción del gel a base del melloco es uno de los aspectos que dentro del plan de negocios se considera fundamental por los siguientes

motivos: calidad del producto, proveedores, detención de actividades, costos de producción. Todo este factor al ser tomado en cuenta permite tomar decisiones al momento de prescindir de un insumo para la elaboración del gel.

2.4.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

La materia prima es el ingrediente principal mismo que por su grado de importancia no puede ser sustituido con facilidad, en el caso de nuestro gel el principal ingrediente es el extracto del melloco. El producto no podrá ser elaborado si en el proyecto no se considera la posibilidad de encontrar un producto sustituto.

Tabla 34. Especificación de la materia prima

Producto	Utilización	Sustituto	Afecta a la calidad
Extracto de melloco	Materia prima	ninguno	Alta
Aceite natural	Insumo	Aceite de girasol	Bajo
Zumo de limón (Vitamina C)	Insumo	Zumo de toronja	Medio
Miel de abeja	Insumo	Aloe Vera	Bajo

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Jiménez D. (2018)

El extracto de melloco como se nota es la materia prima del gel hidratante, el mismo que no puede ser sustituido en el proceso de elaboración, a diferencia de los insumos existen productos sustitutos que pueden ser reemplazados con un grado de afectación en la calidad del producto.

Los proveedores del tubérculo del melloco son todos los productores de la provincia de Cotopaxi, al estar la empresa en la zona andina, y en el sector que mayormente es cultivado este tubérculo, especialmente en los cantones de Saquisilí, Pujilí, Salcedo, por lo tanto, existe una facilidad en la obtención de la materia prima. El zumo de limón se adquirirá a la empresa Exofrut S.A. ubicada en la Km 19.5 Vía a la costa, P.O. Box # 16358, Guayaquil. Los aceites naturales lo proveerán los Laboratorios Luque productores de varios tipos de aceites, C.C. Riocentro. Local 50 Km 1,5 Vía Samborondón, la miel de abeja a igual que el extracto de melloco los apicultores de la provincia proveerán del insumo.

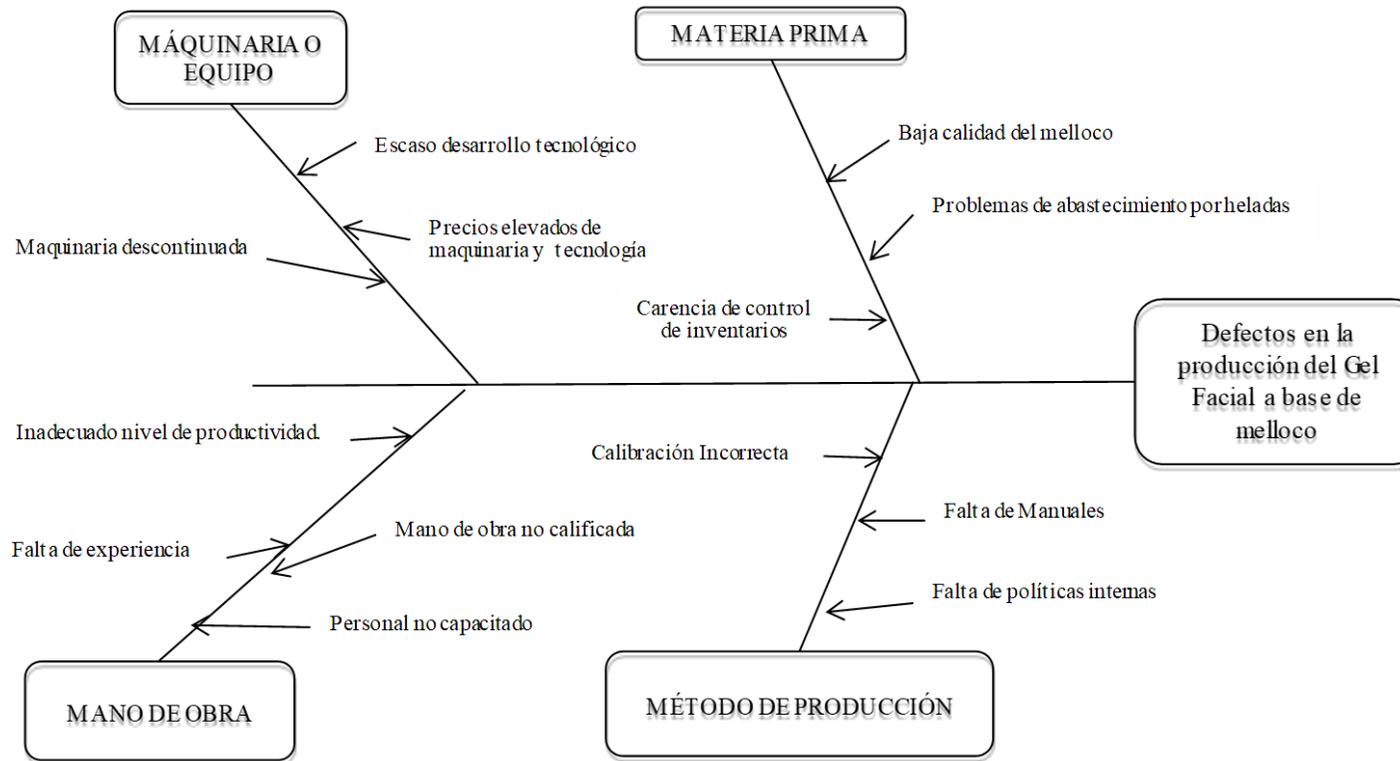
2.5. CALIDAD

2.5.1. Método de control de calidad

El método para el control de la calidad que se aplicará es el diagrama de causa y efecto, con el cual se analiza diferentes aspectos que intervienen el proceso de elaboración del gel facial a base de melloco como: maquinaria, método de producción, mano de obra, materia prima. Al tratarse de un emprendimiento nuestro producto será una innovación en el mercado por lo expuesto el problema identificado sería posibles defectos en la producción de gel facial a base de melloco.

2.5.2. Calidad

Gráfico 28. Espina de Pescado



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

a. Análisis de Espina de Pescado

El problema central radica en que al tratarse de un producto nuevo no se cuenta con la experiencia necesaria que asegure elaborar un producto cosmético natural de calidad, por lo mencionado es necesario contar con una herramienta que dirija el proceso para lograr la calidad deseada.

- **La maquinaria y el equipo.** - El escaso desarrollo tecnológico industrial que vive el país hacen que los precios se eleven de la maquinaria por la importación que los empresarios deben realizar. Es por ello necesario que la empresa adquiera máquinas acorde a los avances tecnológicos a fin de mejorar el proceso de elaboración del gel y que permitan suplir los problemas de funcionamiento, el cual influye directamente en el margen de utilidades.
- **Materia Prima.** - En lo que respecta a la adquisición de la materia prima como es el tubérculo del melloco no es el inconveniente, los problemas son de abastecimiento del melloco por la variación del medio ambiente. Es fundamental mantener un stock y control de todos los insumos y materia prima en la empresa.
- **Mano de obra.** - La falta de experiencia y la mano de obra no calificada, debido a que no se cuenta con personal con la suficiente experiencia lo que da lugar al incumplimiento de los objetivos y metas organizacionales, a la vez una disminución del desarrollo socioeconómico, razón por la cual el mantener una adecuada comercialización permite incrementar el nivel de ventas y dar un mejor servicio.
- **Método productivo.** - La aplicación de estrategias debido a que es una empresa nueva, las políticas experimentales de desarrollo y la inexistencia de manuales. Es primordial que la entidad desarrolle este tipo de manuales que propicien un adecuado sistema administrativo que permita un mejor desenvolvimiento dentro de la empresa y ayude al cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.

2.6. NORMATIVA Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN

2.6.1. Servicio de Rentas Internas

A fin de dar cumplimiento a lo que dispone el Servicio de Rentas Internas SRI es indispensable obtener el RUC, el cual se inicia a partir de los treinta días contados desde que se inicie la respectiva actividad económica, tales requisitos son los siguientes:

2.6.2. Requisitos para obtener el RUC

Según la dirección electrónica <http://cuidatufuturo.com/2012/08/que-es-el-registro-unico-de-contribuyentes-ruc/> (03-03-2013; 20:30), el RUC se obtiene de la siguiente manera:

Para Personas Naturales

- Original y copia de la cédula de identidad;
- Certificado de votación del último proceso electoral;
- Copia de un documento que certifique la dirección del domicilio: Planilla de servicio básico, Comprobante del pago del impuesto predial del año actual o del año inmediatamente anterior, Copia del contrato de arrendamiento legalizado o con el sello del juzgado de inquilinato vigente a la fecha de inscripción; Patente Municipal”.

Para Sociedades

- Formulario 01A y 01B
- Escrituras de constitución Nombramiento del Representante legal o agente de retención
- Presentar el original y entregar una copia de la cédula del Representante Legal o Agente de Retención
- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del Representante Legal o Agente de Retención
- Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo

2.6.3. Patente Municipal

Estos son los requisitos para obtener la patente Municipal

Personas Natural y jurídica:

- Copia del R.U.C. a Cédula de Identidad.
- Total, Activos o Capital de Negocio.
- Formulario de Declaración de Patente.

2.6.4. Permiso de Cuerpo de Bomberos

Para el permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos es indispensable que luego de que se cumpla con la inspección de empresa fabricante del gel se cuente con extintores y que la distribución de la Planta se realice previa a una distribución adecuada, para ello es necesario una visita previa del personal del cuerpo de bomberos a fin de que estos verifiquen que la compañía cumpla con las disposiciones a fin de dar marcha la ejecución del proyecto.

2.6.5. Permiso de funcionamiento

NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA PARA PRODUCTOS COSMÉTICOS, PRODUCTOS DE HIGIENE DOMÉSTICA, PRODUCTOS ABSORBENTES DE HIGIENE PERSONAL

1. ¿Qué productos cosméticos requieren de la Notificación Sanitaria Obligatoria?

Conforme lo describe la Decisión 516 de 2002 todos los productos cosméticos:

Se entenderá por producto cosmético toda sustancia o formulación de aplicación local a ser usada en las diversas partes superficiales del cuerpo humano: epidermis, sistema piloso y capilar, uñas, labios y órganos genitales externos o en los dientes y las mucosas bucales, con el fin de limpiarlos, perfumarlos, modificar su aspecto y protegerlos o mantenerlos en buen estado y prevenir o corregir los olores corporales. Y los que se encuentren estipulados en el Anexo I de la mencionada Decisión, como son:

- Cosméticos para niños.
- Cosméticos para el área de los ojos.
- Cosméticos para la piel.
- Cosméticos para los labios.
- Cosméticos para el aseo e higiene corporal.
- Desodorantes y antitranspirantes.
- Cosméticos capilares.
- Cosméticos para las uñas.
- Cosméticos de perfumería.
- Productos para higiene bucal y dental.
- Productos para y después del afeitado.
- Productos para el bronceado, protección solar y autobronceadores.
- Depilatorios.
- Productos para el blanqueo de la piel.

2. ¿Cuáles son los requisitos para solicitar la ¿Notificación ¿Sanitaria ¿Obligatoria, reconocimiento o renovación para productos cosméticos?

Para solicitar la NSO de productos cosméticos los requisitos se encuentran establecidos en el artículo 7 de la Decisión 516 de 2002 y en la Resolución 1333 formulario de solicitud FNSO-001.

Para el reconocimiento el interesado adicionalmente deberá allegar la copia certificada de la notificación, e indicar en el formulario el código de reconocimiento, país de origen y su vigencia. Para la renovación de productos cosméticos el interesado deberá presentar antes de la expiración del plazo de vigencia, la solicitud de renovación en la que declarará, bajo juramento, que el producto seguirá siendo comercializado con las especificaciones vigentes.

3. ¿Qué productos de higiene doméstica y absorbente de higiene personal requieren Notificación Sanitaria Obligatoria?

Todo producto terminado que se encuentre conforme la definición de un producto de higiene doméstica y absorbentes de higiene personal acorde con la Decisión 706 de 2008 y los que se encuentren estipulados en el Anexo I de la mencionada Decisión.

La que indica: **PRODUCTOS ABSORBENTES DE HIGIENE PERSONAL:** Aquellos productos destinados a absorber o retener las secreciones, excreciones y flujos íntimos en la higiene personal; para fines de la presente Decisión en el Anexo 1 se detalla la lista de este tipo de productos.

PRODUCTO DE HIGIENE DOMÉSTICA: Es aquella formulación cuya función principal es remover la suciedad, desinfectar, aromatizar el ambiente y propender el cuidado de utensilios, objetos, ropas o áreas que posteriormente estarán en contacto con el ser humano independiente de su presentación comercial. Esta definición no incluye aquellos productos cuya formulación tiene por función principal el remover la suciedad, desinfectar y propender el cuidado de la maquinaria e instalaciones industriales y comerciales, centros educativos, hospitalarios, salud pública y otros de uso en procesos industriales.

LISTA INDICATIVA DE GRUPOS DE PRODUCTOS DE HIGIENE DOMÉSTICA Y PRODUCTOS ABSORBENTES DE HIGIENE PERSONAL

- Jabones y detergentes.
- Productos lavavajillas y pulidores de cocina.
- Suavizantes y productos para prelavado y pre planchado de ropa.
- Ambientadores.
- Blanqueadores y quitamanchas.
- Productos de higiene doméstica con propiedad desinfectante.
- Limpiadores de superficies.

Productos absorbentes de higiene personal (toallas higiénicas, pañales desechables, tampones, protectores de flujos íntimos, pañitos húmedos) siempre y cuando no declaren propiedades cosméticas ni indicaciones terapéuticas.

Los demás que determine la Secretaría General de la Comunidad Andina mediante Resolución, por solicitud y consenso de las Autoridades Sanitarias de los Países Miembros.

4. ¿Cuáles son los requisitos para solicitar la ¿Notificación ¿Sanitaria ¿Obligatoria, reconocimiento o renovación para productos higiénicos?

Para el caso de productos higiénicos los requisitos se encuentran establecidos en el artículo 7 de la Decisión 706 de 2008 y en la Resolución 1370 formulario de solicitud FNSOHA-002.

Para la renovación el titular deberá con un plazo máximo de sesenta (60) Días antes de su vencimiento presentar la solicitud en la que declarará, bajo juramento, que el producto seguirá siendo comercializado con las especificaciones vigentes. Para el caso de reconocimiento, adicionalmente deberá allegar la copia certificada de la notificación, e indicar en el formulario el código de reconocimiento, país de origen y su vigencia.

5. ¿Qué productos se exceptúan del cumplimiento de la Notificación Sanitaria Obligatoria?

Se exceptúan del cumplimiento de la Notificación Sanitaria Obligatoria, pero están sujetos a la vigilancia y control sanitario por parte de ARCSA, los siguientes productos:

- a) Los ingredientes utilizados como materias primas para elaborar o fabricar: productos, cosméticos, productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal;
- b) Muestras sin valor comercial de: productos cosméticos, productos de higiene doméstica o productos absorbentes de higiene personal que ingresen o circulen en el país, en cantidades limitadas, con propósito de estudios de mercado o de investigación y desarrollo, siempre y cuando no sean destinadas a fines comerciales lucrativos; y;

c) Productos donados en casos de emergencia sanitaria.

6. ¿Qué párasenos se encuentren prohibidos por la Comunidad Andina?

La Resolución 1905, Por la que se prohíbe el uso de los párasenos de cadena larga como ingredientes para productos cosméticos en la Comunidad Andina, indica en su artículo 1 los parabenos que se encuentran prohibidos entre los cuales se encuentran:

- isopropilparabeno,
- isobutilparabeno,
- fenilparabeno,
- bencilparabeno y,
- pentilparabeno

7. ¿Dónde puedo encontrar las formas cosméticas aprobadas por la Comunidad Andina?

Se encuentran en la Resolución 1906 en su artículo 26 se define como forma cosmética a la presentación final del producto cosmético con determinadas características físico-químicas para su adecuada presentación y uso, así mismo se detalla la lista armonizada de formas cosméticas en su artículo 25.

8. ¿Qué beneficios otorga la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura para los laboratorios fabricantes Nacionales?

Los laboratorios fabricantes nacionales que voluntariamente soliciten la certificación de BPM estarán exentos de pago de NSO y permiso de funcionamiento durante el tiempo que dure la vigencia del certificado.

9. ¿Cuáles son las categorías de los establecimientos para la emisión de un permiso de funcionamiento?

El interesado solicitará el permiso de funcionamiento de acuerdo a la actividad realizada, su categoría estará en función de lo descrito en la Resolución ARCSA-DE-006-2017-CFMR y el Acuerdo Ministerial 4712; así mismo todo establecimiento estará bajo el control y vigilancia sanitaria por parte de ARCSA:

- Laboratorios de cosméticos.
- Laboratorios de productos higiénicos de uso doméstico y/o productos absorbentes de higiene personal.
- Laboratorios de productos cosméticos, higiénicos de uso doméstico, productos absorbentes de higiene personal o combinados.
- Distribuidora de productos cosméticos, higiénicos de uso doméstico, productos absorbentes de higiene personal o combinados.
- Establecimientos de comercialización de productos cosméticos, higiénicos de uso doméstico, productos absorbentes de higiene personal o combinados.
- Establecimientos de logística y almacenamiento de productos cosméticos, higiénicos de uso doméstico, productos absorbentes de higiene personal o combinados.

10. ¿Cuáles son los importes a cancelar para obtener la Notificación Sanitaria Obligatoria de Productos Cosméticos y Productos de Higiene?

Los importes por cobro de tasas para Notificaciones Sanitarias Obligatorias tanto para nacionales como extranjeros se encuentran descritos en la Resolución ARCSA-DE-009-2017-JCGO.

11. ¿Cuándo es necesario presentar el estudio de estabilidad?

El estudio de estabilidad se presenta cuando el responsable de la fabricación recomienda o declare en su envase, etiqueta o prospecto del producto el plazo adecuado de consumo de acuerdo a la vida útil del producto cosmético. En caso de declararlo, se deberá presentar estudios científicos conforme lo establece el art 22 de la Decisión 516 de 2002.

12. ¿Se puede solicitar agotamiento de existencias de productos cosméticos, de higiene doméstica y absorbente de higiene personal?

Sí, conforme lo descrito en la Decisión 783 el interesado, ya sea el titular de un código de identificación de Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO), o un importador o un responsable de la comercialización amparado en dicho código, realice alguno de los cambios a la NSO contemplados en las Decisiones 516 y 706, deberá informar su interés en realizar el agotamiento de existencias mediante los Formatos establecidos en las Resoluciones 1333 y 1370 de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

También se podrá solicitar el agotamiento de existencias cuando se haya vencido a vigencia del código de identificación de NSO y siempre que el producto no tenga observaciones respecto a su calidad o seguridad sanitaria y aún existan productos en el mercado. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2017)

2.6.6. Seguridad e higiene ocupacional

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Art. 11.-OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.

Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
7. (Agregado inc. 2 por el Art. 3 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra

sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración.

La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.

8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.
9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.
12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.
13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.
15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

1. Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.

2. Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.
3. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.

Art. 13.-OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
8. (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente. (Ministerio de Relaciones Laborales, 2014).

CAPÍTULO III

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

3.1.1. Visión de la Empresa

Ser líderes de productos naturales para la piel a precios accesibles, con materia prima de calidad que ayuden al cuidado del cutis, logrando un crecimiento en el mercado nacional.

3.1.2. Misión de la Empresa

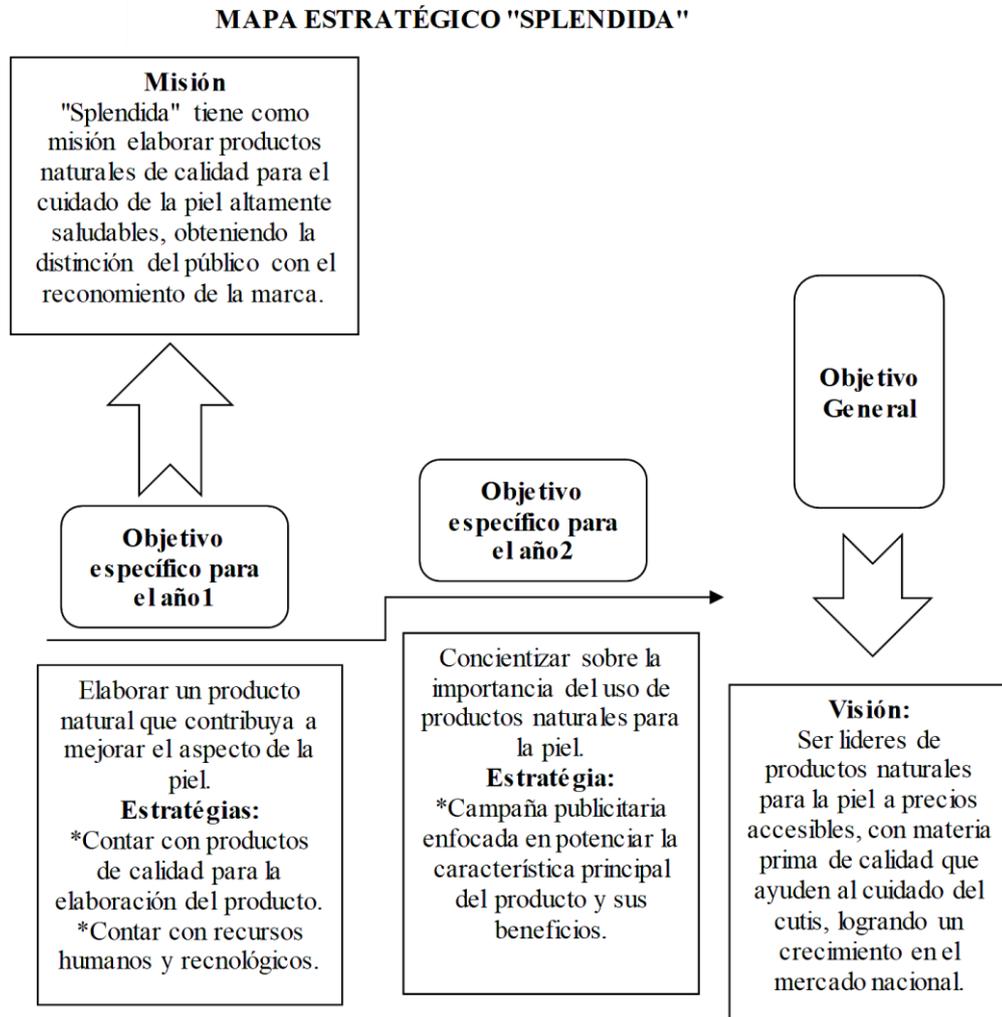
“Splendida” tiene como misión elaborar productos naturales de calidad para el cuidado de la piel altamente saludables, obteniendo la distinción del público con el reconocimiento de la marca.

3.1.3. Análisis FODA

En el capítulo I del presente plan de negocio se ha desarrollado una herramienta de planificación estratégica, denominado análisis FODA, que sirve de base y sustento para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa.

3.1.4. Mapa estratégico empresa (Splendida)

Gráfico 29. Mapa Estratégico “Splendida”



Elaborado por: Jiménez D. (2018)

3.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

3.2.1. Organización interna

Gráfico 30. Organigrama Estructural “Splendida”

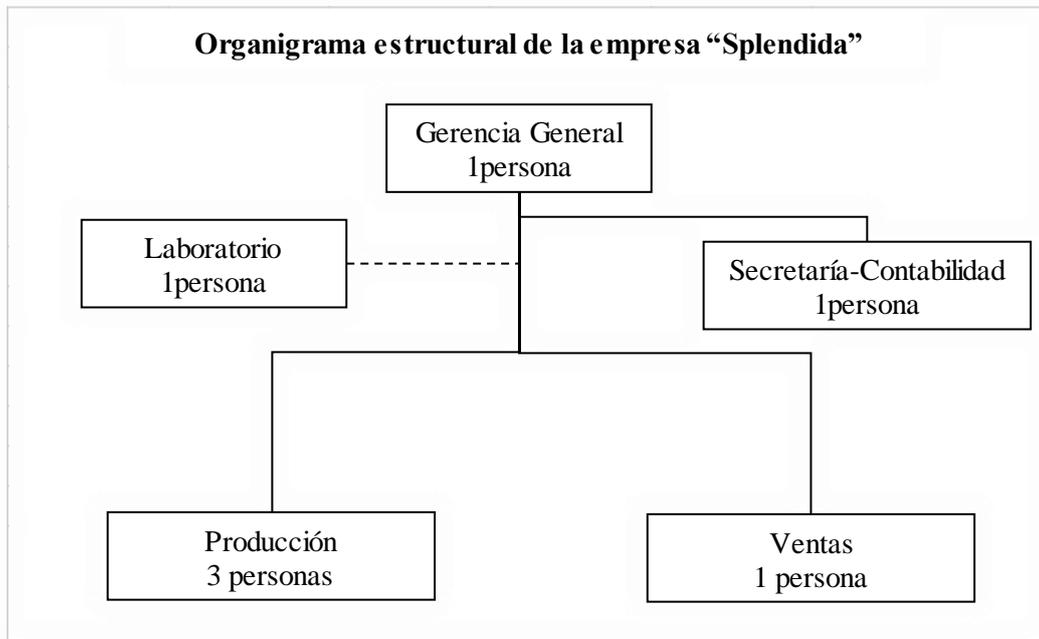
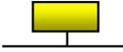
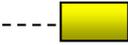


Tabla 35. Organigrama Estructural “Splendida”

Simbología	Significado	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
	Unidad Gerencial	Daniela Jiménez		
	Asesoría Temporal			
	Unidad de Dependencia			
		Fecha:		Fecha:

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

3.2.2. Organigrama funcional de la empresa “Splendida”

Gráfico 31. Organigrama Funcional “Splendida”

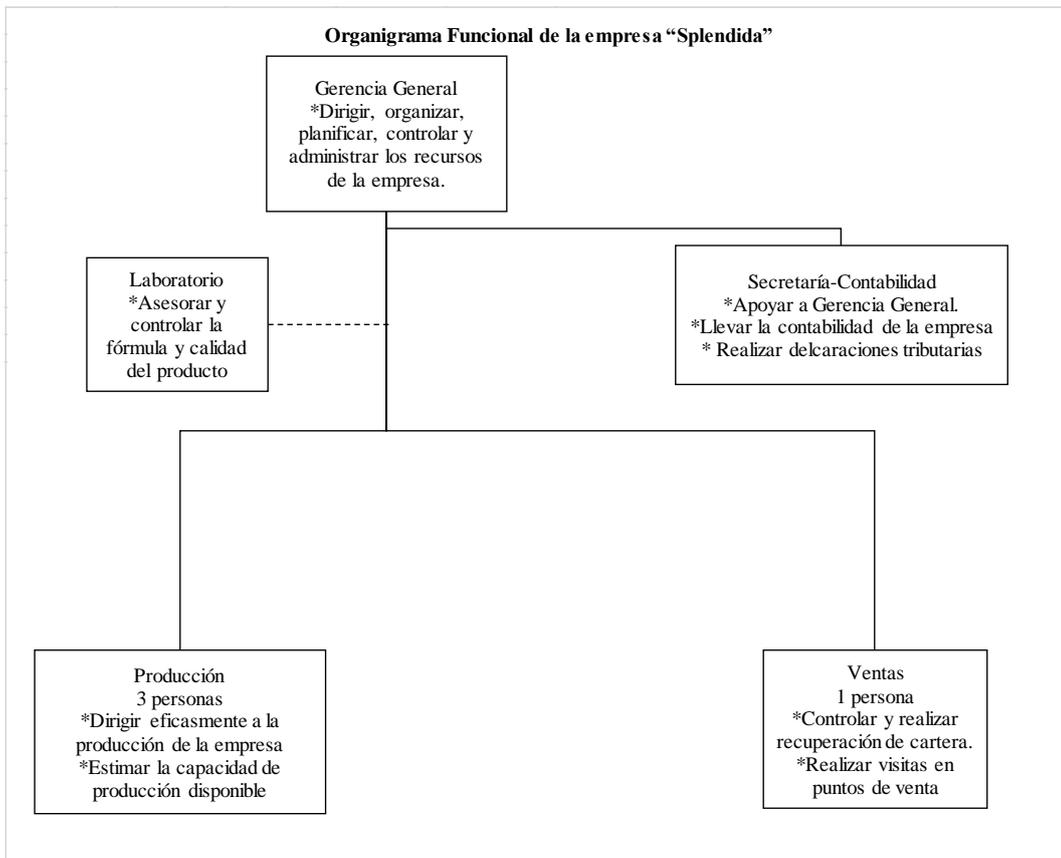


Tabla 36. Organigrama Funcional “Splendida”

Simbología	Significado	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
	Unidad Gerencial	Daniela Jiménez		
	Asesoría Temporal			
	Unidad de Dependencia			
		Fecha:		Fecha:

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

3.2.3. Descripción de cargos del organigrama

Se presenta el perfil de competencias que deben que deben cumplir las vacantes que desenvolverán los siguientes cargos:

- Gerente-Administrador
- Secretaria- Contadora
- Laboratorista
- Operarios
- Ventas

Gráfico 32. Descripción del puesto de Gerente-Administrador

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Gerente-Administrador
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Ninguno
SUPERVISA A	Toda la Empresa
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Asegurar el funcionamiento óptimo de todas las áreas de la empresa, encaminando todos los esfuerzos a generar mayor volumen de ventas, de acuerdo a la visión y misión de la misma.	
III FUNCIONES:	
Planificar, dirigir, controlar las actividades en la producción de la pasta dental.	
Gestionar los procesos internos y externos de la organización.	
Definir políticas generales de administración.	
Dirigir al personal que trabaja en la empresa.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Título Administración de Empresas, Gerencia Comercial o afines.
EXPERIENCIA	3 años en el puesto o similares
HABILIDADES	Capacidad de liderar y planificar la empresa
	Capacidad de Negociación
	Pensamiento crítico
	Creatividad
FORMACIÓN	Haber recibido actualizaciones de:
	Finanzas
	Comercialización y ventas
	Computación
	Tener conocimientos de:
	Administración Empresarial
Metodologías de formulación y evaluación de proyectos	
	Manejo de software administrativo

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 33. Descripción del puesto de Contabilidad

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Contabilidad
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente-Administrativo
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Aplicar los recursos financieros y económicos de la empresa, para suministrar información necesaria a gerencia para la planeación de los gastos relacionados con el presupuesto en la toma de decisiones.	
III FUNCIONES:	
Realizar la Contabilización de facturas.	
Realizar Declaración de impuestos.	
Presentar informes de la empresa.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Título de Contabilidad y Auditoría
EXPERIENCIA	2 años de experiencia en el puesto
HABILIDADES	Destreza de manejar documentos contables y normativa tributaria
FORMACIÓN	Haber tomado un curso actual de Excel y régimen tributario

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 34. Descripción del puesto de Laboratorista

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Laboratorista
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe Producción
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Profesional de mando medio que trabaja en Laboratorios Químicos.	
III FUNCIONES:	
Prestar atención el trabajo científico	
Tomar mediciones e informar sobre los resultados al jefe de producción y Gerencia.	
Realizar análisis e implementar técnicas analíticas.	
Controlar la calidad de materia prima.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Ing. en Química
EXPERIENCIA	2 años de experiencia en el puesto
HABILIDADES	Entender y seguir instrucciones orales y escritas. Instruir en el manejo de instrumentos y equipos.
FORMACIÓN	Curso de elaboración y composición de productos cosméticos naturales.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 35. Descripción del puesto de Operador de Producción

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Operador de Producción
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Jefe Producción
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Cumplir con la producción sugerida por su jefe de Producción	
III FUNCIONES:	
Recibir el plan de fabricación y materias primas.	
Realizar un trabajo directo de transformación de la materia prima en producto.	
Registrar los resultados de los controles de parámetros de procesos.	
Gestionar adecuadamente los residuos.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller
EXPERIENCIA	1 año de experiencia en el puesto
HABILIDADES	Sistema de gestión de Calidad e Higiene.
	Mantenimiento de elementos de protección
FORMACIÓN	Manejo integral de residuos sólidos.
	Procesos y optimización de recursos materiales

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

Gráfico 36. Descripción del puesto de Vendedor

I. INFORMACIÓN BÁSICA:	
PUESTO	Vendedor
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente-Administrador
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO:	
Cumplimiento de los planes de comercialización y mercadeo, con el fin de lograr el posicionamiento de la organización.	
III FUNCIONES:	
Establecer políticas de ventas, manejo de un control de cartera de clientes.	
Verificar que los requerimientos estén satisfechos con la elaboración del producto.	
Asistir en todas las labores que le delegue el Gerente.	
IV REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO:	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller o egresado en la carrera de Marketing
EXPERIENCIA	1 año de experiencia en el puesto
HABILIDADES	Destreza en el manejo de clientes.
	Comunicación.
FORMACIÓN	Eficiencia.
	Comunicación efectiva y trabajo en equipo.
	Relaciones Públicas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

3.3. CONTROL DE GESTIÓN

3.3.1. Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión permitirán analizar las actividades realizadas por el personal que pertenecerá a la empresa “Splendida”, de tal forma que se tomen decisiones acorde al desenvolvimiento y necesidades que se presenten en la elaboración del producto a base de melloco.

Gráfico 37. Indicadores de gestión

ÁREAS	INDICADORES
GERENCIA	<ul style="list-style-type: none">- Cumplimiento de objetivos / objetivos planificados- Gastos de promoción y publicidad ejecutados / Gastos de promoción y publicidad planificados- Porcentaje de avance de planificación estratégica anual
ÁREA CONTABLE	<ul style="list-style-type: none">- Declaraciones de impuestos ejecutadas a tiempo / Declaraciones de impuestos solicitadas.- Presentación de estados financieros mensualmente
PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Unidades producidas/ Unidades planificadas.
VENTAS	<ul style="list-style-type: none">- Volumen de ventas ejecutadas mensual/ Volumen de ventas mensual- Porcentaje de cartera vencida recuperadas/ Total de Cartera Vencida.- Porcentaje de reclamos receptados/ Porcentaje de reclamos solucionados.- Unidades producidas/ Unidades vendidas.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

3.4. NECESIDADES DE PERSONAL

Se proyecta a futuro que la nómina de la empresa no será extensa estará compuesta por 7 personas incluido el Gerente ya que la prioridad es darnos a conocer como empresa que busca la venta del gel facial a base de melloco al mercado Latacungueño.

Tabla 37. Necesidad del Personal

Necesidad del Personal	Nombre del puesto	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Gerencia	Gerente	1	1	1	1	1
Laboratorio	Laboratorista	1	1	1	1	1
Ventas	Vendedor	1	1	2	2	3
Secretaria	Secretaria	1	1	1	1	1
Contador/A	Contador/a					
Producción	Operario	2	2	3	4	5
Bodega	Estibador	1	1	1	1	1
	Total	7	7	9	10	12

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Jiménez D. (2018)

CAPÍTULO IV

ÁREA JURIDICO LEGAL

4.1. DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA

“SPLENDIDA” se constituirá como una empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, para lo cual detallaremos en las próximas líneas varios aspectos legales que debe cumplir nuestra organización:

Personalidad jurídica y patrimonio propio de la Empresa Unipersonal

La Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, es una persona jurídica distinta e independiente de la persona natural a quien pertenezca, por lo que, los patrimonios de la una y de la otra, son patrimonios separados. (Artículo 2, inciso primero de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). Lo que el constituyente tiene en la Empresa son derechos personales distintos con respecto al patrimonio de la Empresa y no puede pertenecerle la Empresa. (Salgado, 2015)

Responsabilidad limitada del empresario unipersonal

La persona que constituya una Empresa de esta clase no será responsable por las obligaciones de la misma, ni viceversa, salvo los casos que se mencionan en el artículo 2, en que el gerente-propietario responderá con su patrimonio personal por las correspondientes obligaciones de la Empresa. (Salgado, 2015)

Carácter mercantil de la Empresa Unipersonal y calidad de comerciante del gerente-propietario La Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, tiene siempre carácter mercantil cualquiera que sea su objeto empresarial, considerando como comerciante a su gerente propietario. (Artículo 7 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Nacionalidad de la Empresa Unipersonal

Toda Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada que se constituya y se inscriba en el Ecuador tendrá la nacionalidad ecuatoriana. (Artículo 13 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Denominación de la Empresa Unipersonal

La Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, deberá ser designada con una denominación específica que la identifique como tal.

La referida denominación específica deberá estar integrada, por lo menos, por el nombre y/o iniciales del gerente-propietario, al que en todo caso se agregará la expresión "Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada" o sus iniciales E.U.R.L. Dicha denominación podrá contener, además, la mención del género de la actividad económica de la Empresa. (Se trata, en consecuencia, de una denominación muy especial, ya que en el fondo se trata de una mixtificación entre una razón social y una denominación objetiva, en lo técnico-jurídico). (Salgado, 2015)

Por nombre del "gerente-propietario" se entiende sus nombres y apellidos completos, o simplemente su primer nombre y su apellido paterno. (Artículo 8 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada)

La denominación de la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, constituye propiedad suya, de su uso exclusivo, que no podrá enajenarse ni aún en caso de liquidación. (Artículo 9 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Ninguna Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, podrá adoptar una denominación igual o semejante al de otra preexistente, aunque ésta manifieste su consentimiento y aun cuando fueren diferentes los domicilios u objetos respectivos. (Salgado, 2015)

Estas disposiciones no se aplican a las semejanzas que pudieren ocasionarse por personas homónimas o entre varias Empresas de un mismo gerente propietario. (Artículo 10 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). En cuanto a las personas homónimas, la utilización de las mismas denominaciones, sí constituye un problema de identificación por parte de los terceros. (Salgado, 2015)

La protección y la defensa de la denominación de una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, sólo podrá realizarse judicialmente. (Artículo 11 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Objeto de Empresa Unipersonal debe contener una sola actividad económica

El objeto de la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, deberá ser concretado en forma clara y precisa en el acto constitutivo de la misma.

Será ineficaz la disposición en cuya virtud, el objeto de la empresa se extienda a actividades enunciadas en forma indeterminada o no permitidas por la ley. (Artículo 17 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

El objeto de la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, es la actividad económica organizada a que se deba dedicar, según el acto de su constitución.

Tal objeto comprenderá exclusivamente, una sola actividad empresarial. (Artículo 15 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

Prohibición a Empresa Unipersonal para realizar determinadas actividades

La Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, no podrá realizar ninguna de las siguientes actividades:

- Bancarias;
- De seguros;
- De capitalización y ahorro;
- De mutualismo;
- De cambio de moneda extranjera;
- De mandato e intermediación financiera;
- De emisión de tarjetas de crédito de circulación general;
- De emisión de cheques viajeros;
- De financiación o de compra de cartera;
- De arrendamiento mercantil;
- De fideicomiso mercantil;
- De afianzamiento o garantía de obligaciones ajenas;
- De captación de dineros de terceros; y,

De ninguna de las actividades a que se refieren las leyes de: Mercado de Valores; General de Instituciones del Sistema Financiero -hoy derogado por el Código Orgánico Monetario y Financiero-; de Seguros; y, ni las que requieran por ley de otras figuras societarias. (Artículo 16 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Medios para desarrollar objeto empresarial

Para la realización de su objeto empresarial la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, podrá ejecutar y celebrar toda clase de actos y contratos relacionados directamente con el mismo y todos los que tengan como finalidad ejercer los derechos o cumplir con las obligaciones derivadas de su existencia y de su actividad, así como los que tengan por objeto asegurar el cumplimiento de dichas obligaciones. (Artículo 18, inciso primero de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Prohibición para celebración de contratos distintos al objeto empresarial

La Empresa no podrá ejecutar ni celebrar otros actos o contratos distintos de los señalados en su objeto o relacionados con él, salvo los que ocasional o aisladamente puedan realizarse con fines de inversión en inmuebles, en depósito en instituciones financieras y en títulos valores con cotizaciones en bolsa. (Artículo 18, inciso segundo de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Prohibición a la Empresa Unipersonal para captación de dinero y otorgamiento de cauciones en favor de terceros

Se prohíbe toda captación de dineros o recursos del público por parte de la Empresa, inclusive las que tuvieren por pretexto o finalidad el apoyo o el mejor desarrollo del objeto de la Empresa, aun cuando se realizaren bajo las formas de planes, sorteos, promesas u ofertas de bienes o servicios. (Artículo 18, inciso tercero de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

La Empresa podrá constituir cauciones de toda clase para asegurar el cumplimiento de sus propias obligaciones, tales como prendas, hipotecas o fideicomisos mercantiles sobre sus bienes propios; pero, se prohíbe expresamente, bajo pena de nulidad, que la Empresa otorgue fianzas y avales o constituya prendas, hipotecas u otras cauciones para asegurar el cumplimiento de obligaciones ajenas. (Artículo 18, inciso cuarto de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Plazo de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada

Toda Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, deberá constituirse por un plazo determinado.

Dicho plazo deberá constar en el acto constitutivo en forma expresa y de manera clara.

El plazo de la Empresa puede restringirse o prorrogarse de manera expresa de conformidad con la Ley.

Una vez vencido el plazo de duración de la Empresa, ésta deberá disolverse y liquidarse, a no ser que con anterioridad se hubiere otorgado ya la correspondiente escritura pública que contuviere la prórroga respectiva; pero, si dicha escritura no se inscribiere en el Registro Mercantil dentro de los doce meses posteriores a su otorgamiento, la Empresa deberá necesariamente liquidarse sin más dilación. (Artículo 19 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Domicilio y sucursales de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada

Toda Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, que se constituya y se inscriba en el Ecuador tendrá su domicilio principal que deberá estar ubicado en un cantón del territorio nacional, pudiendo operar ocasional o habitualmente en cualquier otro lugar de la República o fuera de ella. (Salgado, 2015)

El domicilio principal de la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, estará en el lugar que se determine en el acto de su constitución y puede diferir del domicilio de su gerente-propietario, así como del lugar de explotación de su negocio. (Artículo 13 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

La Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, tendrá un solo domicilio principal no obstante las sucursales o establecimientos que tuviere dentro del territorio nacional.

Si la Empresa tuviere fuera de su domicilio principal una sucursal o cualquier otro establecimiento que estuviere administrado por algún factor designado según el Código de Comercio, el lugar en que funcione tal sucursal o establecimiento constituirá también domicilio de la Empresa, pero sólo para los efectos judiciales o extrajudiciales derivados de los actos o contratos ejecutados o celebrados en dicho domicilio o con directa relación al mismo. (Artículo 14 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Capital empresarial o asignado de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada

El capital que el empresario unipersonal hubiere destinado para la Empresa limitará su responsabilidad civil por las operaciones de la misma (Artículo 1 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

En la constitución de la Empresa el gerente propietario hará su aporte en dinero, mediante depósito en una cuenta especial de la Empresa en formación, la misma que será abierta en un banco bajo la designación especial de "Cuenta de Integración de Capital" de la Empresa respectiva. El banco conferirá un certificado que acredite el depósito, el mismo que deberá agregarse como documento habilitante a la escritura pública que contenga el respectivo acto constitutivo. (Artículo 29, inciso primero de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Dicho capital deberá fijarse en el acto constitutivo de manera clara y precisa, y en moneda de curso legal.

Dicho capital podrá aumentarse (de acuerdo al artículo 22) o disminuirse (de acuerdo al artículo 24) de conformidad con la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada.

El capital inicial, el aumentado o el disminuido, se llama "capital empresarial" o "capital asignado". (Artículo 20).

El capital asignado a la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, no podrá ser inferior al producto de la multiplicación de la remuneración básica mínima unificada del trabajador en general, por diez. (Artículo 21, inciso primero de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

La persona que constituya una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, estará obligada a la entrega total del correspondiente aporte dinerario. (Artículo 24 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada), lo cual implica que no puede obligarse a pagar un saldo, como ocurre en las Compañías mercantiles. Posiblemente en este caso, como el gerente-propietario, es el administrador de la Empresa, se pensó que no se iba a cobrar cualquier saldo a sí mismo. (Salgado, 2015)

Todo aporte en dinero que se haga en la constitución de una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada o en cualquier aumento de su capital deberá estar a disposición de ella o entregarse a la misma, según el caso, en el cien por ciento de su valor, al momento del otorgamiento de la escritura pública que contenga el respectivo acto constitutivo o el

correspondiente aumento de capital. (Artículo 25 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

Todo aporte en dinero que se haga a favor de una Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, constituye título traslativo de dominio. (Artículo 26 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada).

Constitución de Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada

La Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, se constituirá mediante escritura pública otorgada por el gerente-propietario, que contendrá:

- El nombre, apellidos, nacionalidad, domicilio y estado civil del gerente-propietario;
- La denominación específica de la Empresa;
- El domicilio fijado como sede de la Empresa y las sucursales que la misma tuviere;
- El objeto a que se dedicará la Empresa;
- El plazo de duración de la misma;
- El monto del capital asignado a la Empresa por el gerente-propietario, de conformidad con el artículo 1 de la Ley;
- La determinación del aporte del gerente-propietario
- La determinación de la asignación mensual que habrá de percibir de la Empresa el gerente-propietario por el desempeño de sus labores dentro de la misma; y,
- Cualquier otra disposición lícita que el gerente propietario de la Empresa desee incluir. (Salgado, 2015)

Si el gerente-propietario tuviere formada sociedad conyugal, la escritura de constitución de la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada será otorgada también por su cónyuge o conviviente, a fin de que en la misma deje constancia de su consentimiento respecto de dicha constitución. (Artículo 30, incisos primero y segundo de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada). (Salgado, 2015)

Otorgada la escritura pública de constitución de la Empresa, el gerente-propietario se dirigirá a uno de los jueces de lo civil del domicilio principal de la misma, solicitando su aprobación e inscripción en el Registro Mercantil de dicho domicilio. (Salgado, 2015)

La solicitud se someterá al correspondiente sorteo legal.

Si se hubiere cumplido todos los requisitos legales, el juez ordenará la publicación por una sola vez de un extracto de la escritura en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la Empresa. (Salgado, 2015)

4.2. CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍAS UNIPERSONALES DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

REQUISITOS:

Presentar por lo menos dos testimonios originales de la escritura pública de constitución.

Todos los testimonios deben tener el mismo número de fojas y todas deben estar rubricadas por el notario ante el que se otorgó la escritura (Art. 41 de la Ley Notarial).

Dos copias certificadas de la providencia judicial aprobatoria.

Arancel: Según la cuantía del capital. Ver Tabla de Aranceles publicada en el Registro Oficial 204 del 5 de noviembre de 2003, y su reforma publicada en el Registro Oficial 244 del 5 de enero de 2004 (REGISTRO MERCANTIL GUAYAQUIL)

4.1.1. Patentes y Marcas

La patente y marcas son referentes al producto en el caso de la legislación ecuatoriana para los registros de marcas o patentes de producto es el siguiente tramite.

4.3. REGISTRO DE MARCA

La marca es un signo que distingue a un producto o servicio de otros que subsisten en el mismo mercado. El registro de la marca en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, IEPI, concede al emprendedor titular, una serie de derechos y beneficios.

Para registrar la marca es recomendable que previo a la presentación de la solicitud de registro, el interesado realice una Búsqueda Fonética, la cual permite verificar que no exista en el mercado signos parecidos o similares que impidan su registro.

La tasa por esta verificación es de 16 dólares, misma que debe ser cancelada en el Banco del Pacífico. (FORMULARIO DE SOLICITUD PARA BÚSQUEDA FONÉTICA) Una vez que se cuente con la búsqueda fonética y proceda el registro, debe ingresarse la solicitud a través de la plataforma virtual del IEPI, <https://registro.propiedadintelectual.gob.ec/solicitudes/>, creando un casillero virtual (que requiere el patrocinio de un abogado), cargando la documentación requerida por el sistema, efectuando el pago de la tasa administrativa por 208 dólares en el Banco del Pacífico, y generando el número de expediente para dar seguimiento al trámite.

El proceso concluye con la emisión de una resolución que acepta o rechaza el registro, y en caso de concesión, con la emisión del correspondiente título de registro.

4.4. DETALLE TODO TIPO DE LICENCIAS NECESARIAS PARA FUNCIONAR Y DOCUMENTOS LEGALES.

Los permisos necesarios para la puesta en marcha de la empresa productora de la pasta dental a base de chilca, al ser un producto para el consumo humano requieren los siguientes permisos y certificaciones.

4.5. PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

El permiso de funcionamiento es otorgado por el Ministerio de Salud Pública, Dirección provincial de Cotopaxi.

Establecimientos Farmacéuticos Laboratorios Farmacéuticos, Laboratorios Homeopático Laboratorios Cosméticos, Productos Higiénicos, Laboratorios Veterinarios-Laboratorios Dental – Gases Medicinales (Laboratorio-Envasado-Distribución).

Solicitud para permiso de funcionamiento Planilla de Inspección.

- Copia del RUC del establecimiento.
- Copias de la Cédula y Certificado de Votación del propietario o representante legal.
- Copia del Título del profesional responsable (Bioquímico farmacéutico – Técnico Dental-veterinarios según el caso).
- Copia del registro del título en la SENESCYT.
- Lista de productos.
- Contrato de trabajo actualizado con el Químico Farmacéutico o Bioquímico Farmacéutico (establecimiento farmacéutico) y copia de cédula del profesional.
- Nómina de visitadores médicos si los tuviere, legalmente registrados en el Ministerio de Salud, con aval de la Gerencia.
- Plano del local a escala 1.50.
- Permiso del CONSEP (en caso de usar y/o comercializar precursores químicos).
- Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión).
- Permiso de Bomberos.

4.6. OBTENCIÓN DEL RUC

- Para la obtención del RUC se determina los siguientes pasos primero acercarse a las oficinas del SRI., se detalla los requisitos que debe llevar como persona natural los cuales son: original y copia de la cedula de ciudadanía.; en caso de extranjeros no residentes, original y copia del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa vigente.
- Original de la papeleta de votación (último proceso electoral)
- Copia de la planilla de agua, luz o teléfono del domicilio y del lugar donde se realiza

la actividad económica (hasta 3 meses antes de la inscripción), o pago del predio municipal a nombre del contribuyente o contrato de arrendamiento legalizado.

4.7. PERMISO DE FUNCIONAMIENTO DE AGROCALIDAD

- Ingresar al sistema informático de la ARCSA permisosfuncionamiento.controlsanitario.gob.ec, con su usuario y contraseña; en caso de no contar con el usuario, deberá registrarse aquí.
- Una vez registrado, usted podrá obtener el permiso de funcionamiento, en base a las siguientes instrucciones: IE-B.3.1.8-PF-01 Obtención Permiso de funcionamiento.
- Llenar el formulario (adjuntar los requisitos de acuerdo a la actividad del establecimiento).
- Emitida la orden de pago, usted podrá imprimir y después de 24 horas de haberse generado la orden de pago proceder a cancelar su valor.
- La cuenta habiente para el pago de permisos de funcionamiento es:
 - Cuenta del ARCSA – Banco del Pacífico N° 07465068.
 - RUC del ARCSA: 1768169530001.

Reglamento sustitutivo para otorgar Permisos de Funcionamiento a los Establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario; Acuerdo ministerial N° 4712, Suplemento del Registro Oficial 202, 13-III-2014 y sus reformas Acuerdo 4907, Registro oficial 294, 22-VII-2014 y Acuerdo 5004, Registro Oficial 317, 22-VIII-2014.

4.8. PREMISO DE LOS BOMBEROS

4.8.1. Registro de empresas y local comercial

El registro de empresas y local comercial se lo obtiene en el Ilustre Municipio del Cantón Salcedo adquiriéndolo por un valor de 5 dólares posteriormente llenar los datos que mencionan:

CÓDIGO, RUC, CIU, Razón Social, dirección, teléfono, fax, Cantón, Parroquia,
Representante legal.

APELLIDOS NOMBRES

Tipo de Establecimiento:

Industrial () Servicios () Florícola () Otros ()

Tiempo de funcionamiento de la empresa

Personal que labora en la empresa

Administrativos:..... Producción:.....

Turnos de Trabajo: (1) (2) (3)

Horario de trabajo:..... Día/mes:.....

Área total de la empresa (m2)

Área construida (m2)

4.9. CERTIFICACIÓN CON EL SELLO DE CALIDAD INEN

4.9.1. Requisitos

Las empresas interesadas en obtener el Certificado de Conformidad con Sello de Calidad INEN para un producto, deben cumplir los siguientes requisitos de certificación:

- Calidad del producto.
- Sistema de gestión de la calidad

4.9.2. Calidad del producto

El producto a certificar debe cumplir permanentemente con todos los requisitos establecidos en el documento normativo de referencia vigente. Este requisito se verificará mediante auditorías a la calidad del producto realizadas por persona técnico del INEN.

Si el producto incumple con uno o más requisitos establecidos en el Documento Normativo de Referencia, el INEN notifica por escrito al Representante Legal de la empresa fabricante el o los incumplimientos detectados, para que éste, implemente las correcciones o acciones correctivas necesarias. Si nuevamente se detecta una no conformidad al producto, se da por terminado el proceso y se notifica formalmente a la empresa la finalización del proceso de certificación.

La empresa puede reiniciar el proceso presentando una nueva solicitud de certificación, adjuntando la documentación técnica necesaria que evidencie las correcciones y acciones correctivas implementadas para el tratamiento de las no conformidades detectadas. Si nuevamente se detecta un incumplimiento del producto se terminará definitivamente el proceso de certificación y se notificará esta decisión a la empresa solicitante.

4.9.3. Sistema de gestión de la calidad

La empresa fabricante del producto a certificar debe mantener un sistema de gestión de la calidad de conformidad con cualquiera de las siguientes opciones:

Sistema de gestión de la calidad de conformidad con los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. Este requisito se verificará mediante una auditoría al sistema de gestión de la empresa fabricante del producto a certificar, realizada por auditores del INEN a los requisitos establecidos en los numerales 5.6, 7, 8.2.2, 8.2.4, 8.3, 8.5.2 y 8.5.3 de la Norma ISO 9001:2008 (mientras esté vigente) o a los requisitos establecidos en los numerales 7.1.5.2, 8, 9.2, 9.3 y 10.2 de la Norma ISO 9001:2015.

Sistema de gestión de conformidad con la NTE INEN 2537. Sistema de gestión integral para la micro, pequeña y mediana empresa. Requisitos. Este requisito se verificará mediante una auditoría al sistema de gestión, realizada por auditores del INEN a los requisitos establecidos en los numerales 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4 y 4.4.5 de la NTE INEN 2537 vigente.

- Buenas Prácticas de Manufactura – BPM
- Sistema de gestión de conformidad con la Norma ISO 22000. Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.
- Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.

Para la verificación de los dos requisitos anteriores, auditores del INEN verificarán que la empresa mantenga un certificado vigente que asegure su cumplimiento o realizarán una auditoría al sistema de gestión, según aplique.

4.10. SERVICIO DE AGUA POTABLE

El servicio de agua potable se desarrolla los siguientes requisitos:

- Formulario del Agua Potable 2.50 dólares
- Escritura de la Propiedad.
- Título de Pago del Impuesto Predial.
- Certificado de no Adeudar al Municipio.
- Cedula de Ciudadanía, Comprobante de Votación.
- Igualmente acudir al siguiente día para el posterior servicio de agua potable

4.11. OBTENCIÓN DE LA PATENTE MUNICIPAL

Para personas naturales obligadas a llevar contabilidad y personas jurídicas

4.11.1. Requisitos generales

1. Formulario de inscripción de patente. (Descargar de: www.latacunga.gob.ec/ Formularios de descarga)
2. Acuerdo de responsabilidad y uso de medios electrónicos.
3. Copia de la cédula de identidad y certificado de votación de la última elección del administrado o del representante legal en caso de ser persona jurídica.
4. Copia del RUC en el caso que lo posea.
5. Correo electrónico personal y número telefónico del contribuyente o representante legal en el caso de ser persona jurídica.
6. Copia de la Escritura de Constitución en caso de Personas Jurídicas.
7. Si el trámite lo realiza una tercera persona:
 - Carta simple de autorización del Contribuyente o Representante Legal en caso de ser persona jurídica.

- Copia de la cédula de identidad y certificado de votación de la persona que retira la clave.
8. En caso de Persona Jurídica, copia del nombramiento vigente del representante legal.

CAPÍTULO V

PLAN DE INVERSIONES

“El plan de inversiones consiste en presentar una relación detallada de los diversos elementos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto y para su adecuado funcionamiento, registrando también su valoración económica” (Medina & Correa, 2010, p. 212)

Tabla 38. Plan de Inversión

Inversión inicial	Valores
Gastos de Instalación	\$ 8.516,00
Replanteo y nivelación	
Derrocamiento de mampostería de bloque	
Desalojo en volqueta	
Mampostería de bloque	
Enlucidos	
Pintura de caucho	
Puerta de hierro	
Piezas sanitarias	
Punto de aguas servidas	
Punto de agua potable	
Lámparas	
Punto de energía eléctrica	
Punto de tomacorriente de	
Canceles de vestidores	
Limpieza final de la obra	
Costos Indirectos	
Maquinaria y equipo	\$ 19.050,00
Muebles y enseres	\$ 2.290,00
Equipo de cómputo	\$ 1.322,00
Vehículo	\$ 15.900,00
Gastos de constitución	\$ 2.908,80
Capital de trabajo	\$ 19.328,51
Imprevistos	\$ 4.998,68
Total de la inversión	\$ 74.313,99

Elaborado por: Jiménez, D.**Fuente:** Investigación propia

Como se puede observar en la tabla de antecede la inversión necesaria para emprender el presente Plan de Negocios, constituye un valor total de \$ 74.313,99 dólares.

Tabla 39. Detalle de rubros adecuaciones especiales

Rubro	Unid	Cantidad	P. Unit	P. Total
1 Replanteo y nivelación	M2	60.00	1.90	114.00
2 Derrocamiento de mampostería de bloque	M2	29.09	6.45	187.63
3 Desalojo en volqueta	M3	7.27	12.50	90.91
4 Mampostería de bloque ,15	M2	90.60	11.30	1,023.75
5 Enlucidos	M2	181.19	8.20	1,485.79
6 Pintura de caucho	M2	181.19	6.50	1,177.76
7 Puerta de hierro : TOL 1/32 TUBO 1 1/2 X 3 Mm	M2	10.68	65.00	694.20
8 Piezas sanitarias	Glo	1.00	350.31	350.31
9 Punto de aguas servidas	U	7.00	42.00	294.00
10 Punto de agua potable	PTO	7.00	48.00	336.00
11 Lámparas	PTO	6.00	35.00	210.00
12 Punto de energía eléctrica 110v	PTO	8.00	42.00	336.00
13 Punto de tomacorriente de 220v	PTO	2.00	48.00	96.00
14 Canceles de vestidores	U	4.00	95.00	380.00
15 Limpieza final de la obra	GLB	1.00	320.00	320.32

Suman: 7,096.66

Costos

Indirectos

: 1,419.33

Total: 8,516.00

Tabla 40. Capital de trabajo

Descripción	Total (USD)
Materia Prima	\$ 16.018,48
Mano de Obra directa	\$ 1.720,43
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 1.589,60
Capital de Trabajo Mensual	\$ 19.328,51
Total capital previsto	\$ 19.328,51

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

El capital de trabajo es un valor que permite operara mientras la empresa reciba los primeros ingresos por la fabricación del gel facial a base de melloco, para el proyecto el monto del capital de trabajo requerido es de \$ 19.328,51.

5.1. PLAN DE FINANCIAMIENTO

a) Forma de Financiamiento

“Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas” (Velásquez, López , & Cañizares, 2015, p. 4).

Tabla 41 Plan de financiamiento

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)
Recursos propios	\$ 16.349,08	
Capital propio	\$ 16.349,08	22%
Recursos terceros	\$ 57.964,91	
Préstamo bancario	\$ 57.964,91	78%
Total	\$ 74.313,99	100%

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Se cuenta con capital propio del 22% del total de Inversión, de tal manera que se ha visto en la obligación de solicitar un crédito bancario del 78% para completar con lo mencionado.

5.2. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

La clasificación de los costos proporciona a la gerencia la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto (Vega, 1998). Los elementos del costo de un producto son:

- Materia prima directa e indirecta
- Mano de obra directa e indirecta
- Costos indirectos de fabricación, (p. 12)

Tabla 42. Detalle de costos

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad de mensual requerida	Costo Unitario	Costo mensual	Costo anual
Materia Prima				\$ 16.018,48	\$ 192.221,82
Meloco	gramos	1.512.000	\$ 0,00	\$ 768,68	\$ 9.224,20
Zumo de limón	gramos	168.000	\$ 0,00	\$ 129,80	\$ 1.557,62
Aceite natural	mililitros	33.600	\$ 0,40	\$ 13.440,00	\$ 161.280,00
Miel de abeja	mililitros	84.000	\$ 0,02	\$ 1.680,00	\$ 20.160,00
Mano de Obra Directa				\$ 1.018,02	\$ 12.216,24
Laboratorista	Hora	160	4,83	\$773.37	\$ 7.056,80
Operario	Hora	160	3,18	\$ 509,01	\$6.108.06
Operario	Hora	160	3,18	\$ 509,01	\$6.108.06
Costos Indirectos de Fabricación				\$ 1.582,66	\$ 19.075,17
Energía	KW/H	1200	\$ 0,09	\$ 111,96	\$ 1.343,52
Agua potable	M3	450	\$ 0,48	\$ 216,00	\$ 2.592,00
Mantenimiento				\$ 108,44	\$ 1.301,26
Depreciaciones				\$ 142,88	\$ 1.714,50
Muebles y enseres		0,10%	\$ 1.290,00	\$ 1,29	\$ 15,48
Equipo de tecnología		0,90%	\$ 1.322,00	\$ 11,90	\$ 142,78

Planta de producción	0,50%	\$ 19.050,00	\$ 95,25	\$ 1.143,00
Mano de Obra Indirecta			\$ 499,39	\$ 6.075,90
Envases plásticos			\$ 504,00	\$ 6.048,00

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

De acuerdo al despliegue del cuadro se puede verificar que el costo de materia prima anual es \$192.221,82 el costo anual de mano de obra directa, es de \$12.216,24 y los costos indirectos de fabricación anual es \$19.075,17 dentro de estos costos se encuentra: energía, agua potable, mantenimiento, depreciaciones, mano de obra indirecta y envase de presentación.

Gráfico 38. Proyección de Costos

Descripción	Costo mensual	Costos		Total año 1	Costos		Total año 2	Costos		Total año 3	Costos		Total año 4	Costos		Total año 5
		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables				
MATERIA PRIMA	\$ 16.018,48	\$ -	\$ 16.018,48	\$ 192.221,82	\$ -	\$ 16.047,32	\$ 192.567,82	\$ -	\$ 16.076,20	\$ 192.914,44	\$ -	\$ 16.105,14	\$ 193.261,68	\$ -	\$ 16.134,13	\$ 193.609,56
MELLOCO 90g.	\$ 768,68															
ZUMO DE LIMÓN 10g.	\$ 129,80															
ACEITE NATURAL 2ml.	\$ 13.440,00															
MIEL DE ABEJA 5ml.	\$ 1.680,00															
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1.720,43	\$ -	\$ 1.720,43	\$ 20.645,16	\$ -	\$ 1.774,82	\$ 21.297,88	\$ -	\$ 1.830,94	\$ 21.971,22	\$ -	\$ 1.830,94	\$ 21.971,22	\$ -	\$ 1.830,94	\$ 21.971,22
LABORATORISTA	\$ 707,78															
OPERARIO 1	\$ 506,32															
OPERARIO 2	\$ 506,32															
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 1.589,60	\$ -	\$ 1.589,60	\$ 19.075,17	\$ -	\$ 1.633,82	\$ 19.605,81	\$ -	\$ 1.679,39	\$ 20.152,68	\$ -	\$ 1.726,36	\$ 20.716,27	\$ -	\$ 1.774,76	\$ 21.297,10
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 111,96															
AGUA POTABLE	\$ 216,00															
MANTENIMIENTO	\$ 108,44															
DEPRECIACIONES	\$ 142,88															
MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 506,32															
ENVASES PLÁSTICOS	\$ 504,00															
Totales	\$ 19.328,51	\$ -	\$ 19.328,51	\$ 225.894,15	\$ -	\$ 19.455,96	\$ 233.471,50	\$ -	\$ 19.586,53	\$ 235.038,34	\$ -	\$ 19.662,44	\$ 235.949,18	\$ -	\$ 19.739,83	\$ 236.877,88

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Se realizó la proyección de costos hasta el año 5 de acuerdo a la tasa de inflación del 0,18%, dando como resultado el valor de \$ 236.877,88 es el monto que se llegara a cancelar hasta el año 5 proyectado en materia prima, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

5.2.1. Detalle de Gastos

Son aquellos gastos que intervienen para llevar a cabo la distribución del producto a diferentes establecimientos comerciales y por los diferentes canales de distribución. “En esta categoría, se encuentran los gastos de transporte, seguros de mercancía, las comisiones, los salarios del personal de venta, entre otros” (Marín, 2011, p. 5).

Gráfico 39. Detalle de Gastos

Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia de compra	Valor mensual	Valor anual
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN					
Utiles de aseo y Limpieza				\$ 25,00	\$ 300,00
Sueldos y Salarios				\$ 1.476,98	\$ 17.723,77
Administrador	dólar			\$ 769,20	\$ 9.230,40
Secretaria-Contadora	dólar			\$ 707,78	\$ 8.493,37
Utiles de Oficina				\$ 26,00	\$ 312,00
Depreciaciones				\$ 9,68	\$ 116,10
Escritorios de oficina	dólar			\$ 3,00	\$ 36,00
Sillas	dólar			\$ 3,00	\$ 36,00
Sillon giratorio	dólar			\$ 1,80	\$ 21,60
Anaqueles de archivo	dólar			\$ 1,88	\$ 22,50
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION				\$ 1.537,66	\$ 18.151,87
GASTOS DE VENTA					
Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia de compra	Valor mensual	Valor anual
Banners	metros	\$ 180,00	2	\$ 360,00	\$ 4.184,00
Tripticos	millar	\$ 80,00	1	\$ 80,00	\$ 320,00
Pagina web	dólar	\$ 12,00	12	\$ 12,00	\$ 144,00
Impresión de etiquetas	unidades	\$ 0,0025	100000	\$ 250,00	\$ 3.000,00
Sueldos Personal de Ventas				\$ 584,94	\$ 7.019,30
VENDEDOR 1	dólar			\$ 584,94	\$ 7.019,30
TOTAL GASTOS DE VENTA				\$ 1.286,94	\$ 11.203,30
GASTOS FINANCIEROS					
Detalle	Unidad de medida	Valor unitario	Frecuencia de compra	Valor mensual	Valor anual
Intereses pagados	dólar			\$ 714,74	\$ 8.576,93
TOTAL GASTOS FINANCIEROS				\$ 714,74	\$ 8.576,93

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Como se puede observar en el cuadro que antecede, el total de gastos mensuales de los rubros: gastos administrativos, gastos de venta y gastos financieros ascienden \$ 3.539,34.

5.2.2. Proyección Gastos

Gráfico 40. Proyección de gastos administrativos

Descripción	Gasto mensual	Gastos		Total año 1	Gastos		Total año 2	Gastos		Total año 3	Gastos		Total año 4	Gastos		Total año 5	
		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables					
Útiles de aseo y limpieza		\$ 25,00		\$ 300,00	\$ 25,05		\$ 300,54	\$ 25,09		\$ 301,08	\$ 25,14		\$ 301,62	\$ 25,18		\$ 302,17	
Sueldos y Salarios		\$ 17.723,77		\$ 17.723,77	\$ 18.382,98	\$ 0,00	\$ 18.382,98	\$ 18.964,17	\$ 0,00	\$ 18.964,17	\$ 19.563,74	\$ 0,00	\$ 19.563,74	\$ 20.182,27	\$ 0,00	\$ 20.182,27	
Administrador	dólar	\$ 769,20	\$ 9.230,40	\$ 0,00	\$ 9.230,40	\$ 9.573,81	\$ 0,00	\$ 9.573,81	\$ 9.876,49	\$ 0,00	\$ 9.876,49	\$ 10.188,74	\$ 0,00	\$ 10.188,74	\$ 10.510,87	\$ 0,00	\$ 10.510,87
Secretaria-Contadora	dólar	\$ 707,78	\$ 8.493,37	\$ 0,00	\$ 8.493,37	\$ 8.809,17	\$ 0,00	\$ 8.809,17	\$ 9.087,68	\$ 0,00	\$ 9.087,68	\$ 9.375,00	\$ 0,00	\$ 9.375,00	\$ 9.671,40	\$ 0,00	\$ 9.671,40
Útiles de Oficina		\$ 26,00	\$ 26,00	\$ 0,00	\$ 312,00	\$ 26,05	\$ 0,00	\$ 312,56	\$ 26,09	\$ 0,00	\$ 313,12	\$ 26,14	\$ 0,00	\$ 313,69	\$ 26,19	\$ 0,00	\$ 314,25
Depreciaciones		\$ 9,68	\$ 116,10	\$ 0,00	\$ 116,10	\$ 116,10	\$ 0,00	\$ 116,10	\$ 116,10	\$ 0,00	\$ 116,10	\$ 116,10	\$ 0,00	\$ 116,10	\$ 116,10	\$ 0,00	\$ 116,10
Escritorios de oficina	u	\$ 3,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00
Sillas	u	\$ 3,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 0,00	\$ 36,00
Sillon giratorio	u	\$ 1,80	\$ 21,60	\$ 0,00	\$ 21,60	\$ 21,60	\$ 0,00	\$ 21,60	\$ 21,60	\$ 0,00	\$ 21,60	\$ 21,60	\$ 0,00	\$ 21,60	\$ 21,60	\$ 0,00	\$ 21,60
Anaqueles de archivo	u	\$ 1,88	\$ 22,50	\$ 0,00	\$ 22,50	\$ 22,50	\$ 0,00	\$ 22,50	\$ 22,50	\$ 0,00	\$ 22,50	\$ 22,50	\$ 0,00	\$ 22,50	\$ 22,50	\$ 0,00	\$ 22,50
TOTALES			\$ 17.890,87		\$ 18.451,87	\$ 18.550,17		\$ 19.112,18	\$ 19.131,46	\$ 0,00	\$ 19.694,48	\$ 19.731,12	\$ 0,00	\$ 20.295,15	\$ 20.349,73	\$ 0,00	\$ 20.914,78

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Para la proyección de gastos administrativos se tomó en cuenta los gastos de sueldos y salarios, útiles de oficina, útiles de aseo y limpieza y las depreciaciones; se proyectó hasta el año 5 con el valor de la tasa de inflación de 2,09% dando el total de \$20.914,78.

Gráfico 41. Proyección de gastos de venta

Descripción	Gasto mensual	Gastos			Gastos			Gastos			Gastos			Gastos		
		Fijos	Variables	Total año 1	Fijos	Variables	Total año 2	Fijos	Variables	Total año 3	Fijos	Variables	Total año 4	Fijos	Variables	Total año 5
GASTOS EN PUBLICIDAD	\$ 702,00	\$ 1.184,00	\$ 3.000,00	\$ 4.184,00	\$ 1.186,13	\$ 3.005,40	\$ 4.191,53	\$ 1.188,27	\$ 3.010,81	\$ 4.199,08	\$ 1.190,41	\$ 3.016,23	\$ 4.206,63	\$ 1.192,55	\$ 3.021,66	\$ 4.214,21
Banners metros	\$ 360,00	\$ 720,00	\$ 0,00	\$ 720,00	\$ 721,30	\$ 0,00	\$ 721,30	\$ 722,59	\$ 0,00	\$ 722,59	\$ 723,90	\$ 0,00	\$ 723,90	\$ 725,20	\$ 0,00	\$ 725,20
Tripticos millar	\$ 80,00	\$ 320,00	\$ 0,00	\$ 320,00	\$ 320,58	\$ 0,00	\$ 320,58	\$ 321,15	\$ 0,00	\$ 321,15	\$ 321,73	\$ 0,00	\$ 321,73	\$ 322,31	\$ 0,00	\$ 322,31
Página web dólar	\$ 12,00	\$ 144,00	\$ 0,00	\$ 144,00	\$ 144,26	\$ 0,00	\$ 144,26	\$ 144,52	\$ 0,00	\$ 144,52	\$ 144,78	\$ 0,00	\$ 144,78	\$ 145,04	\$ 0,00	\$ 145,04
Impresión de etiquetas millar	\$ 250,00	\$ 0,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 0,00	\$ 3.005,40	\$ 3.005,40	\$ 0,00	\$ 3.010,81	\$ 3.010,81	\$ 0,00	\$ 3.016,23	\$ 3.016,23	\$ 0,00	\$ 3.021,66	\$ 3.021,66
Sueldos y Beneficios personal de ventas	\$ 584,94	\$ 7.019,30	\$ 0,00	\$ 7.019,30	\$ 7.279,91	\$ 0,00	\$ 7.279,91	\$ 7.510,07	\$ 0,00	\$ 7.510,07	\$ 7.747,50	\$ 0,00	\$ 7.747,50	\$ 7.992,45	\$ 0,00	\$ 7.992,45
Vendedor 1	\$ 584,94	\$ 7.019,30	\$ 0,00	\$ 7.019,30	\$ 7.279,91	\$ 0,00	\$ 7.279,91	\$ 7.510,07	\$ 0,00	\$ 7.510,07	\$ 7.747,50	\$ 0,00	\$ 7.747,50	\$ 7.992,45	\$ 0,00	\$ 7.992,45
TOTALES	\$ 1.286,94	\$ 8.203,30	\$ 3.000,00	\$ 11.203,30	\$ 8.466,04	\$ 3.005,40	\$ 11.471,44	\$ 8.698,33	\$ 3.010,81	\$ 11.709,14	\$ 8.937,91	\$ 3.016,23	\$ 11.954,14	\$ 9.185,00	\$ 3.021,66	\$ 12.206,65

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Para la proyección se tomó en cuenta la tasa de inflación ya antes mencionada, como se puede visualizar en el año 1 existe un gasto de ventas de \$11.203,20 y para el año 5 se despliega el valor de \$12.206,65.

Gráfico 42. Proyección de gastos financieros

Descripción	Gasto mensual	Gastos		Total año 1	Gastos		Total año 2	Gastos		Total año 3	Gastos		Total año 4	Gastos		Total año 5
		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables		Fijos	Variables	
Intereses pagados	dólar \$ 714,74	\$ 0,00	\$ 8.576,93	\$ 8.576,93	\$ 0,00	\$ 7.172,33	\$ 7.172,33	\$ 0,00	\$ 5.529,00	\$ 5.529,00	\$ 0,00	\$ 3.606,37	\$ 3.606,37	\$ 0,00	\$ 1.356,97	\$ 1.356,97
TOTALES	\$ 714,74	\$ 0,00	\$ 8.576,93	\$ 8.576,93	\$ 0,00	\$ 7.172,33	\$ 7.172,33	\$ 0,00	\$ 5.529,00	\$ 5.529,00	\$ 0,00	\$ 3.606,37	\$ 3.606,37	\$ 0,00	\$ 1.356,97	\$ 1.356,97

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

El pago de interés de crédito bancario es de \$ \$ 26.241,59 del año 1 al año 5.

5.2.3. Mano de Obra

Los costos de mano de obra directa son aquellos rubros que se incurren por las personas que trabajan directamente en la elaboración del producto. “Es toda la mano de obra involucrada en la fabricación de un producto terminado” (Vega, 1998, p. 7). Se puede decir, que es aquel personal necesario para la producción del bien, por lo tanto, estos conocen el proceso de fabricación.

Gráfico 43. Rol de pagos área de producción

Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	Ingresos			Total	Varios	Descuentos		Total	Valor a pagar
				Sectorial SBU	Otros				9,45%			
2	Colaborador 2	LABORATORISTA	102	\$ 550,0	\$ -	\$ 550,00	\$ -	\$ 51,98	\$ 51,98	\$ 498,03		
3	Colaborador 3	OPERARIO 1	123	\$ 386,0	\$ -	\$ 386,00	\$ -	\$ 36,48	\$ 36,48	\$ 349,52		
4	Colaborador 4	OPERARIO 2	124	\$ 386,0	\$ -	\$ 386,00	\$ -	\$ 36,48	\$ 36,48	\$ 349,52		
TOTALES				\$ 1.322,00	\$ -	\$ 1.322,00	\$ -	\$ 124,93	\$ 124,93	\$ 1.197,07		
375												
PROVISIONES Y BENEFICIOS SOCIALES												
				Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,5 %	XIII	XIV	Fondo de reserva	Vacac.	Total	Costo M.O.
				\$ 61,33	\$ 2,75	\$ 2,75	\$ 45,83	\$ 32,17	\$ 45,83	\$ 22,92	\$ 213,58	\$ 711,60
				\$ 43,04	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 159,48	\$ 509,01
				\$ 43,04	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 159,48	\$ 509,01
				\$ 147,40	\$ 6,61	\$ 6,61	\$ 110,17	\$ 96,50	\$ 110,17	\$ 55,08	\$ 532,54	\$ 1.729,61
COSTO MENSUAL MANO DE OBRA AÑO 1											\$ 1.729,61	

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Gráfico 44. Rol de pagos área administrativa

Ord.	Apellidos y Nombres	Cargo	Código	Ingresos			Descuentos			Valor a pagar
				SBU	Otros	Total	Varios	9.45%	Total	
1	Colaborador 6	Administrador	1	\$ 600,00	\$ -	\$ 600,00	\$ -	\$ 56,70	\$ 56,70	\$ 543,30
2	Colaborador 7	Secretaria-Contadora	2	\$ 550,00		\$ 550,00	\$ -	\$ 51,98	\$ 51,98	\$ 498,03
Totales				\$ 1.150,00	\$ -	\$ 1.150,00	\$ -	\$ 108,68	\$ 108,68	\$ 1.041,33
386										
Provisiones										
	Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,5 %	XIII	XIV	Fondo de reserva	Vacac.	Total	Costo Adm.	
\$	66,90	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 50,00	\$ 32,17	\$ 50,00	\$ 25,00	\$ 230,07	\$ 773,37	
\$	61,33	\$ 2,75	\$ 2,75	\$ 45,83	\$ 32,17	\$ 45,83	\$ 22,92	\$ 213,58	\$ 711,60	
\$	128,23	\$ 5,75	\$ 5,75	\$ 95,83	\$ 64,33	\$ 95,83	\$ 47,92	\$ 443,64	\$ 1.484,97	
Gasto mensual personal administrativo									\$ 1.484,97	

Elaborado por: Jiménez, D.
Fuente: Investigación propia

Gráfico 45. Rol de pagos área administrativa

Ord.	Apellidos y Nombres	Cargo	Código	Ingresos			Descuentos		Valor a pagar	
				SBU	Otros	Total	Varios	9.45%		Total
1	NN	VENDEDOR 1	45	\$ 450,00	\$ -	\$ 450,00	\$ -	\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48
TOTALES				\$ 450,00	\$ -	\$ 450,00	\$ -	\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48

PROVISIONES

Patronal 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,5 %	XIII	XIV	Fondo de reserva	Vacac.	Total	Costo Adm.
\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 180,59	\$ 588,07
\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 180,59	\$ 588,07
Gasto mensual personal de ventas								\$ 588,07

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

5.2.4. Depreciación

Gráfico 46. Cálculo depreciaciones

CALCULO DE LAS DEPRECIACIONES ADMINISTRACIÓN

Detalle del bien	Vida util	Valor	Porcentaje de Depreciación	Depreciación anual
Muebles y enseres		\$ 1.290,00		\$ 116,10
Escritorios de oficina	10	\$ 400,00	10%	\$ 36,00
Sillas	10	\$ 400,00	10%	\$ 36,00
Sillon giratorio	10	\$ 240,00	10%	\$ 21,60
Anaqueles de archivo	10	\$ 250,00	10%	\$ 22,50
EQUIPO DE COMPUTO		\$ 1.322,00		\$ 295,25
Laptop	3	\$ 850,00	33%	\$ 189,83
Impresora	3	\$ 350,00	33%	\$ 78,17
Telefonia	3	\$ 122,00	33%	\$ 27,25
Total		\$ 2.612,00		\$ 411,35

CALCULO DE LAS DEPRECIACIONES AREA DE PRODUCCIÓN

Detalle del bien	Vida util	Valor	Porcentaje de Depreciación	Depreciación anual
Planta de Producción	10	\$ 19.050,00		\$ 1.714,50
Pulper	10	\$ 1.500,00	10%	\$ 135,00
Maquina de llenado	10	\$ 6.000,00	10%	\$ 540,00
Equipo de laboratorio cosmetico	10	\$ 1.750,00	10%	\$ 157,50
Lavavo industrial	10	\$ 900,00	10%	\$ 81,00
Estanterias de carga pesada	10	\$ 7.500,00	10%	\$ 675,00
Mesas industriales	10	\$ 1.400,00	10%	\$ 126,00
VEHÍCULO		\$ 15.900,00		\$ 1.272,00
Camión de carga	10	\$ 15.900,00	20%	\$ 1.272,00
Total		\$ 34.950,00		\$ 2.986,50

Elaborado por: Jiménez, D.

Tabla 43. Proyección de las depreciaciones

Detalle del bien	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y enseres	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00	\$ 1.290,00
Equipo de cómputo	\$ 295,25	\$ 295,25	\$ 295,25	\$ -	\$ -
Planta de Producción	\$ 1.714,50	\$ 1.714,50	\$ 1.714,50	\$ 1.714,50	\$ 1.714,50
Vehículo	\$ 1.272,00	\$ 1.272,00	\$ 1.272,00	\$ 1.272,00	\$ 1.272,00
Total	\$ 4.571,75	\$ 4.571,75	\$ 4.571,75	\$ 4.276,50	\$ 4.276,50

Elaborado por: Jiménez, D.

5.3. CÁLCULO DE INGRESOS

Según Velásquez, López, & Cañizares (2015): “Es la cantidad de dinero que se le retribuye a una empresa por concepto de sus operaciones” (p. 8)

Tabla 44. Ingresos

Producto	Costo unitario	Costo	Margen de utilidad		Ingresos mensuales	Unidades producidas	Precio de venta
			%	\$			
PRESENTACIÓN 100 ml.	\$ 1,15	\$ 19.328,51	45%	\$ 8.697,83	\$ 28.026,34	16.800,00	\$ 1,67
Totales		\$ 19.328,51		\$ 8.697,83	\$ 28.026,34	16.800,00	\$ 1,67

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Como se puede verificar en la tabla, el ingreso mensual alcanza un valor total de \$28.026,34 por el producto de 100ml. El valor unitario de la presentación de 100ml es de \$1,67, que es un precio accesible.

Gráfico 47. Proyección de ingresos

Producto	Precio			Precio			Precio			Precio					
	Cantidad	Unitario	Total año 1	Cantidad	Unitario	Total año 2	Cantidad	Unitario	Total año 3	Cantidad	Unitario	Total año 4	Cantidad	Unitario	Total año 5
Presentación 100ml	201.600	\$ 1,67	\$ 336.316,12	205813	\$ 1,671	\$ 343.963,15	210115	\$ 1,674	\$ 351.784,05	214506	\$ 1,677	\$ 359.782,78	218990	\$ 1,680	\$ 367.963,39
Totales	201.600,00		\$ 336.316,12	205813		\$ 343.963,15	210115		\$ 351.784,05	214506		\$ 359.782,78	218990		\$ 367.963,39

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

De acuerdo a la tasa de inflación del 0.18% se proyectó para cinco años, el año 1 se proyecta un ingreso de \$ 336.316,12, mientras que para el año 5 se incrementa a \$ 367.963,39.

5.3.1. Flujo de caja

Gráfico 48. Flujo de caja

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A. INGRESOS OPERACIONALES		\$ 336.316,12	\$ 343.963,15	\$ 351.784,05	\$ 359.782,78	\$ 367.963,39
Capital propio	\$ 16.349,08					
Ventas		\$ 336.316,12	\$ 343.963,15	\$ 351.784,05	\$ 359.782,78	\$ 367.963,39
B. EGRESOS OPERACIONALES		\$ 283.887,13	\$ 288.567,05	\$ 293.338,98	\$ 298.037,12	\$ 302.555,91
Materia Prima		\$ 192.221,82	\$ 192.567,82	\$ 192.914,44	\$ 193.261,68	\$ 193.609,56
Mano de obra directa		\$ 20.645,16	\$ 21.297,88	\$ 21.971,22	\$ 21.971,22	\$ 21.971,22
Costos indirectos de producción		\$ 19.075,17	\$ 19.605,81	\$ 20.152,68	\$ 20.716,27	\$ 21.297,10
Gastos administrativos		\$ 18.451,87	\$ 19.112,18	\$ 19.694,48	\$ 20.295,15	\$ 20.914,78
Gastos de ventas		\$ 11.203,30	\$ 11.471,44	\$ 11.709,14	\$ 11.954,14	\$ 12.206,65
Impuestos		\$ 12.368,53	\$ 13.601,58	\$ 14.925,05	\$ 16.557,35	\$ 18.065,53
15% de utilidades		\$ 9.921,28	\$ 10.910,35	\$ 11.971,96	\$ 13.281,30	\$ 14.491,06
C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)		\$ 52.428,99	\$ 55.396,10	\$ 58.445,08	\$ 61.745,66	\$ 65.407,47
D. INGRESOS NO OPERACIONALES		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	\$ 0,00
E. EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 21.413,05	\$ 21.413,05	\$ 21.413,05	\$ 21.117,80	\$ 21.117,80
Gastos Financieros		\$ 8.576,93	\$ 7.172,33	\$ 5.529,00	\$ 3.606,37	\$ 1.356,97
Pago de créditos a largo plazo	\$ 57.964,91	\$ 8.264,37	\$ 9.668,97	\$ 11.312,30	\$ 13.234,93	\$ 15.484,33
Depreciaciones		\$ 4.571,75	\$ 4.571,75	\$ 4.571,75	\$ 4.276,50	\$ 4.276,50
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)		-\$ 21.413,05	-\$ 21.413,05	-\$ 21.413,05	-\$ 21.117,80	-\$ 21.117,80
G. FLUJO NETO GENERADO (C-F)	\$ 74.313,99	\$ 31.015,94	\$ 33.983,05	\$ 37.032,03	\$ 40.627,86	\$ 44.289,67
H. SALDO INICIAL DE CAJA		\$ 19.328,51	\$ 11.687,43	\$ 45.670,48	\$ 82.702,51	\$ 123.330,37
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	\$ 19.328,51	\$ 11.687,43	\$ 45.670,48	\$ 82.702,51	\$ 123.330,37	\$ 167.620,04

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Es necesario analizar los costos inmersos en la producción, los gastos de ventas versus ingresos por ventas que determinará el flujo del efectivo que tendrá el negocio. En este análisis se cuantifica los ingresos por motivo de las ventas del gel facial a base de melloco.

5.3.2. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio permitirá definir el nivel de ventas necesario para cubrir con gastos y obligaciones que el negocio incurrirá al momento de emprender sus actividades, el análisis tiene la finalidad de proporcionar información real sobre el nivel de ingresos necesarios para evitar una pérdida económica en la elaboración del gel facial a base de melloco, para lo cual hay que aplicar la siguiente fórmula:

CF= Costos fijos

CV= Costos variable

V= Ventas

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

Gráfico 49. Punto de equilibrio

Detalle de variables	Totales
Ingresos	\$ 336.316,12
Costos Fijos	\$ 26.094,17
Costos Variables	\$ 243.519,09
Costos totales	\$ 269.613,25
Numero de unidades	201600
Precio Unitario de venta	\$ 1,67
Costo Variable Unitario	\$ 1,15

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES

Descripcion	Costo fijo	Costo variable	Costo total	AÑO 1
Detalle de costos	\$ -	\$ 231.942,15	\$ 231.942,15	\$ 94.570,79
Gastos de Administracion	\$ 17.890,87	\$ -	\$ 17.890,87	
Gastos de Ventas	\$ 8.203,30	\$ 3.000,00	\$ 11.203,30	
Gastos Financieros		\$ 8.576,93	\$ 8.576,93	
Suman	\$ 26.094,17	\$ 243.519,09	\$ 269.613,25	

Determinación del Punto de equilibrio en Valor:

A P.E. $\equiv \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$

Determinación del Punto de Equilibrio en Volumen:

B P.E. $\equiv \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$

www.elblogsalmon.com

PE= (\$)	\$ 94.570,79
PE n= unidades	56.689
PE %	72%

Elaborado por: Jiménez, D.
Fuente: Investigación propia

Gráfico 50. Punto de equilibrio

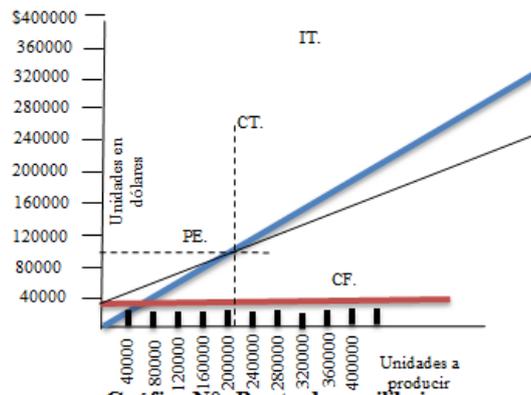


Gráfico N°: Punto de equilibrio

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La investigadora

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: La investigadora

Estado de resultados

La proyección del estado de resultados es realizada para determinar el resultado de la venta de las presentaciones del gel de melloco por los próximos 5 años plateados en el proyecto. Determinando el total de ventas de \$ 336.316,12 menos los costos fijos y variables para obtener la utilidad bruta antes del impuesto a la renta para obtener la utilidad antes de la reserva, por último, obtener la utilidad neta durante el período que se estima el negocio.

Gráfico 51. Estado de resultados

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas	\$ 336.316,12	\$ 343.963,15	\$ 351.784,05	\$ 359.782,78	\$ 367.963,39
(-) Costo de producción	\$ 231.942,15	\$ 233.471,50	\$ 235.038,34	\$ 235.949,18	\$ 236.877,88
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 104.373,97	\$ 110.491,65	\$ 116.745,71	\$ 123.833,60	\$ 131.085,50
(-) Gastos de venta	\$ 11.203,30	\$ 11.471,44	\$ 11.709,14	\$ 11.954,14	\$ 12.206,65
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 93.170,67	\$ 99.020,21	\$ 105.036,57	\$ 111.879,46	\$ 118.878,85
(-) Gastos Financieros	\$ 8.576,93	\$ 7.172,33	\$ 5.529,00	\$ 3.606,37	\$ 1.356,97
Gasto administrativos	\$ 18.451,87	\$ 19.112,18	\$ 19.694,48	\$ 19.731,12	\$ 20.914,78
(+) Otros ingresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-) Otros egresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
UTILIDAD ANTES DE					
(=) PARTICIPACIONES	\$ 66.141,87	\$ 72.735,70	\$ 79.813,09	\$ 88.541,98	\$ 96.607,10
(-) 15% Participación trabajadores	\$ 9.921,28	\$ 10.910,35	\$ 11.971,96	\$ 13.281,30	\$ 14.491,06
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 56.220,59	\$ 61.825,34	\$ 67.841,13	\$ 75.260,68	\$ 82.116,03
(-) Impuesto a la renta	\$ 12.368,53	\$ 13.601,58	\$ 14.925,05	\$ 16.557,35	\$ 18.065,53
UTILIDAD O PERDIDA DEL					
(=) EJERCICIO	\$ 43.852,06	\$ 48.223,77	\$ 52.916,08	\$ 58.703,33	\$ 64.050,51

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

5.4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

a) Indicadores

a1) Valor Actual Neto (VAN)

El VAN será utilizado para medir la rentabilidad que se generará del proyecto después de haber recuperado la inversión utilizada para el negocio, para calcular esto debe considerar dos factores.

Los flujos futuros que genera el activo.

Tasa de descuento (consideración del valor del dinero en el tiempo).

La fórmula matemática es:

$$VAN = \frac{FN_0}{(1+i)^0} + \frac{FN_1}{(1+i)^1} + \frac{FN_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FN_n}{(1+i)^n}$$

FN= Flujo de Efectivo Neto
N= Años de vida útil
I= Tasa de interés de actualización.

Tabla 45. Valor actual neto

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO NETO GENERADO (C-F) \$	(74.313,99)	\$ 31.015,94	\$ 33.983,05	\$ 37.032,03	\$ 40.627,86	\$ 44.289,67

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

VALOR ACTUAL NETO \$ 117.128,60

En base a los flujos del efectivo para los próximos 5 años, el resultado del VAN del proyecto es de \$ 117.128,60 definiéndose así que la implementación de esta nueva idea de negocio tendrá un rendimiento mayor a cero, demostrando la factibilidad de la ejecución.

a2) Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno del proyecto utiliza el valor de la inversión inicial gastado en el proyecto con signo negativo y los flujos proyectados para un tiempo determinado de 5 años, para realizar estos cálculos utilizamos la hoja de cálculo del paquete informático de Microsoft "EXCEL".

Tabla 46. Tasa interna de retorno

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Tasa Interna de Retorno	\$ (74.313,99)	\$ 26.572,04	\$ 21.080,40	\$ 29.114,02	\$ 34.806,78	\$ 37.943,93

Elaborado por: Jiménez, D.

Fuente: Investigación propia

Tabla 47.

TIR	38%
------------	------------

El resultado que se obtuvo en la TIR es de 38% porcentaje que es mayor a la tasa mínima aceptable de retorno de una inversión, este valor indica el retorno interno de la inversión es mayor que ese indicador.

a3) Relación Costo/Beneficio

De esta manera se podrá relacionar los flujos netos del proyecto y así cubrir de manera correcta la inversión necesaria, para que el proyecto tenga una rentabilidad este parámetro debe establecer que la relación costo beneficio debe ser mayor a 1.

5.5. RELACIÓN COSTO/BENEFICIO

Analizando este resultado podemos identificar que de los ingresos y gastos se deducirán de la relación costo beneficio obtenidas en el proyecto el cual tiene un costo/beneficio de \$1.18, por cada dólar, que se invierta, obtendré 0.18 ctvs., de excedente.

a4) Período de Recuperación

Este método determinará el tiempo o período de recuperación del valor total de la inversión, considerando la suma total de los activos del proyecto.

Período de Recuperación de la inversión = 3 Años

Con los datos obtenidos se puede concluir que la inversión para la producción del gel de melloco el tiempo en el cual será recuperada la inversión será en un período de 3 años.

b) Razones

Estos porcentajes serán de gran utilidad para analizar resultados de las operaciones productivas que generará el negocio indicando de manera adecuada la eficacia presentada por el negocio y ayudará a identificar la posición de la misma, estos datos aportarán a la toma de las decisiones.

b1) Liquidez

Ayuda a identificar los activos que serán convertidos en dinero que solvente la empresa o el negocio de manera instantánea:

5.5.1. Razón Corriente

Obtenemos este dato por la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente.

	\$ 192.221,82
ACTIVO CORRIENTE	<hr/>
RAZON CORRIENTE =-----	\$ 29.209,83
PASIVO CORRIENTE	<hr/>
	6,58
	<hr/>

El cálculo indica la cantidad de activos que en corto plazo será de \$ **6,58** con los cuales el proyecto podrá cubrir un dólar de la deuda.

b2) Razones de Rentabilidad

Demuestran el grado de eficiencia de la empresa para poder generar utilidades a través del uso racional de los activos y sus ventas.

5.5.2. Margen Neto de Utilidad

Demuestra el margen de proporción de acuerdo a las utilidades que indican que tan eficientemente se pueden convertir las ventas en ganancias, las mismas que favorezcan el negocio.

	UTILIDAD NETA * 100	\$ 43.852,06
MARGEN NETO DE UTILIDAD =-----		<hr/>
		\$ 336.316,12
	VENTAS NETAS	<hr/>
		13,04%

El margen de utilidad neta de la empresa demuestra un porcentaje del 13.04 % lo que representa que los costos no son estables.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulacion, Control y Vigilancia Sanitaria. (2017). **NORMATIVA TÉCNICA SANITARIA PARA PRODUCTOS COSMÉTICOS, PRODUCTOS DE HIGIENE.** Guayaquil: ARCSA. Recuperado el 2018, de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Cosme%CC%81ticos-PHD-PAHP.pdf>
- Ávila, I. N. (29 de Mayo de 2013). Diagramas para el estudio del trabajo. Recuperado el 1 de Agosto de 2018, de <https://ingenieriayeduacion.wordpress.com/2013/05/29/diagramas-para-el-estudio-del-trabajo/>
- Carazco, A. R. (03 de 11 de 2016). EL MUNDO. Recuperado el 19 de 10 de 2017, de <http://www.elmundo.es/vida-sana/cuerpo/2016/11/03/58131814268e3e67148b45c3.html>
- Cruz, A. (2002). *Acné Un tratamiento naturista.* México DF: Selector .
- INIAP. (20 de 10 de 2017). Investigación Nacional de Investigación Agropecuaria. Obtenido de <http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/2693>
- Marín, R. U. (2011). *Costos para la toma de decisiones .* Bogotá: McGraw-Hill.
- Ministerio de Relaciones Laborales. (2014). **REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO .** Quito: Ministerio del Trabajo.
- Olave, K. (20 de 10 de 2017). DIARIO UNO. Obtenido de <http://diariouno.pe/2014/08/30/las-bondades-del-olluco/>
- Universidad Científica del Perú . (2015). Suplemento: III Congreso Latinoamericano de Plantas Medicinales. Recuperado el 26 de octubre de 2017, de https://www.researchgate.net/profile/Leonardo_Moreno_Chacón/publication/299457415_EVALUACION_FITOQUIMICA_FENOLES_Y_ANTOCIANINAS_TOTALES_EN_TRES_TIPOS_DE_EXTRACTOS_DE_HOJAS_FLORES_Y_RAICES_DE_Physalis_peruviana_L/links/56f956bb08ae7c1fda3115a3.pdf
- Velásquez, G., López , A., & Cañizares, A. (2015). Estudio Económico de un proyecto de inversión. PYMES C.A.

ANEXOS

POBLACIÓN COTOPAXI

Carchi	Guayas	Napo	Sucumbios
Chimborazo	Imbabura	Orellana	Tungurahua
Cotopaxi	Loja	Pastaza	Zamora Chinchipe

Noticias Destacadas

- ★ En el 2017, se registró cerca de 34 mil permisos de construcción
- ★ INEC publica las cifras de empleo de Septiembre 2018

Información General	Resultados	Información Técnica
¿Qué es el Censo Población?	Resultados del Censo 2010	Base de Datos
Etapas	Tabulados Censales	Manejo de Datos
Cuestionario Censal		REDATAM

Resultados Censo de Población

Provincias Cantones

2010

COTOPAXI

Consultar

Total	409.205
Mujeres	210.580
Hombres	198.625

recimiento poblacional | Diapositiva 1 | COTOPAXI

No es seguro | www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf

01 Estructura de la población

¿QUÉ EDAD TENEMOS LOS COTOPAXENSES?

De acuerdo a lo que se observa en la pirámide, la población de 0 a 14 años presenta un incremento considerable tanto en hombres como en mujeres. De 15 a 30 años se presentan entrantes en la pirámide, este fenómeno podría justificarse por la salida que tiene este grupo de población fuera de su provincia por motivos de estudio, trabajo u otros. De 31 a 40 años la población se incrementa, esto, por el ingreso de población extranjera al país. A partir de los 41 años en adelante la población va disminuyendo.

Rango de edad	2010	%	2010	%
De 0 y más años	825	0,2%	244	0,1%
De 0 a 4 años	974	0,3%	744	0,2%
De 5 a 9 años	1.910	0,5%	2.090	0,5%
De 10 a 14 años	3.240	0,8%	4.050	1,0%
De 15 a 19 años	4.811	1,2%	5.840	1,4%
De 20 a 24 años	6.271	1,5%	8.124	2,0%
De 25 a 29 años	7.998	2,0%	10.826	2,6%
De 30 a 34 años	9.474	2,3%	11.889	2,9%
De 35 a 39 años	10.910	2,6%	13.666	3,3%
De 40 a 44 años	13.968	3,4%	15.215	3,7%
De 45 a 49 años	13.927	3,4%	18.611	4,5%
De 50 a 54 años	16.760	4,1%	20.495	5,0%
De 55 a 59 años	19.371	4,7%	24.172	5,9%
De 60 a 64 años	21.445	5,2%	27.117	6,6%
De 65 a 69 años	24.006	5,9%	31.932	7,8%
De 70 a 74 años	30.464	7,4%	35.680	8,7%
De 75 a 79 años	36.964	9,0%	42.499	10,4%
De 80 a 84 años	42.919	10,5%	46.489	11,4%
De 85 a 89 años	41.499	10,1%	42.491	10,4%
Total	380.640	100,0%	409.205	100,0%

¿CUÁNTOS SOMOS Y CUÁNTO HEMOS CRECIDO?

Edad promedio

2001: 28 años
2010: 28 años

Mujeres en edad reproductiva

104.358

Año	Número de personas	Tasa de crecimiento
1950	165.602	
1962	192.633	1,26
1974	236.313	1,77
1982	277.678	1,90
1990	286.926	0,41
2001	346.540	1,79
2010	409.205	1,75

*Población total según la División Política Administrativa vigente en cada año

PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA, POR AÑOS CALENDARIO, SEGÚN REGIONES, PROVINCIAS Y SEXO											
PERÍODO 2010 - 2020											
POBLACIÓN TOTAL											
REGIONES Y PROVINCIAS	AÑOS CALENDARIO										
	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020
TOTAL PAÍS	15.012.228	15.266.431	15.520.973	15.774.749	16.027.466	16.278.844	16.528.730	16.776.977	17.023.408	17.267.986	17.510.643
REGIÓN SIERRA	6.692.336	6.808.224	6.924.765	7.041.335	7.157.782	7.273.937	7.389.686	7.504.942	7.619.649	7.733.725	7.847.136
AZUAY	739.520	753.493	767.695	781.919	796.169	810.412	824.646	838.859	853.070	867.239	881.394
BOLÍVAR	191.631	193.689	195.719	197.708	199.646	201.533	203.344	205.094	206.771	208.384	209.933
CAÑAR	235.814	240.248	244.754	249.297	253.863	258.450	263.048	267.643	272.236	276.819	281.396
CARCHI	171.746	173.410	175.050	176.662	178.228	179.768	181.265	182.719	184.136	185.523	186.869
COTOPAXI	424.663	431.243	437.826	444.398	450.921	457.404	463.819	470.167	476.428	482.615	488.716
CHIMBORAZO	476.255	481.498	486.680	491.753	496.735	501.584	506.325	510.935	515.417	519.777	524.004
IMBABURA	413.657	419.919	426.223	432.543	438.868	445.175	451.476	457.737	463.957	470.129	476.257
LOJA	467.671	473.331	478.964	484.529	490.039	495.464	500.794	506.035	511.184	516.231	521.154
PICHINCHA	2.667.953	2.723.509	2.779.370	2.835.373	2.891.472	2.947.627	3.003.799	3.059.971	3.116.111	3.172.200	3.228.233
TUNGURAHUA	524.048	530.655	537.351	544.090	550.832	557.563	564.260	570.933	577.551	584.114	590.600
SANTO DOMINGO	379.378	387.229	395.133	403.063	411.009	418.957	426.910	434.849	442.788	450.694	458.580

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL REGION

[G tasa de crecimiento poblac](#) x [Proyecciones Poblacionale](#) x [INEC presenta sus proyec](#) x [COTOPAXI](#) x [G tasa de crecimiento pobla](#)

[No es seguro](#) | www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf

Tabla 4: Población y tasa de crecimiento según región natural

Regiones naturales	2001*	2010	Tasa de crecimiento
Costa	6.098.086	7.236.822	1,90%
Sierra	5.463.907	6.449.355	1,84%
Amazonía	548.419	739.814	3,33%
Insular	18.640	25.124	3,32%
Zonas no delimitadas	27.556	32.384	1,79%
Total	12.156.608	14.483.499	1,95%

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010
Elaboración: Los Autores

Manabí
Tungurahua
El oro
Chimborazo
Loja
Cañar
Bolívar
Carchi
Total

POBLACIÓN LATAACUNGA

[Proyecciones Poblacionale](#) x [INEC presenta sus proyec](#) x [COTOPAXI](#) x [G tasa de crecimiento pobla](#) x [Nuevacar](#)

[No es seguro](#) | www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf

¿CUÁL ES LA SITUACIÓN A NIVEL DE LOS CANTONES?

Cantones	Hombres	%	Mujeres	%	Total	Viviendas*	Viviendas**	Viviendas***	Razón niños mujeres****	Analfabetismo	Edad promedio
Pangua	11.340	5,7%	10.625	5,0%	21.965	7.900	7.888	5.503	509,4	15,0	28
La Maná	21.420	10,8%	20.796	9,9%	42.216	13.730	13.713	11.013	432,1	10,0	26
Latacunga	82.301	41,4%	88.188	41,9%	170.489	57.942	57.897	42.387	363,0	9,2	29
Pujilí	32.736	16,5%	36.319	17,2%	69.055	25.228	25.214	16.619	471,0	24,3	27
Salcedo	27.880	14,0%	30.336	14,4%	58.216	21.530	21.519	15.253	346,3	11,6	30
Saquisilí	11.957	6,0%	13.363	6,3%	25.320	8.367	8.365	5.836	447,8	18,5	27
Sigchos	10.991	5,5%	10.953	5,2%	21.944	8.069	8.063	5.189	597,8	24,6	27
Total	198.625	100,0%	210.580	100,0%	409.205	142.766	142.659	101.800			

* Particulares y colectivas ** Particulares *** Particulares ocupadas con personas presentes **** Niños menores de cinco años por 1000 mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años)

POBLACIÓN URBANA LATACUNGA

Provincia		Nombre del Cantón		Nombre de la Parroquia		ÁREA		
						URBANO	RURAL	Total
Cotopaxi	LA MANA					URBANO	RURAL	Total
				GUASAGANDA		-	3.908	3.908
				LA MANA		23.775	12.479	36.254
				PUCAYACU		-	2.054	2.054
				Total		23.775	18.441	42.216
LATACUNGA						URBANO	RURAL	Total
				LATACUNGA		63.842	34.513	98.355
				Total		63.842	106.647	170.489

POBLACIÓN FEMENINA LATACUNGA

www.inec.gob.ec
www.ecuadorencifras.com
ECUADOR CUENTA CON EL INEC

Titulo
POBLACIÓN POR ÁREA, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIA DE EMPADRONAMIENTO

Provincia: Cotopaxi, Nombre del Cantón: LA MANA, Nombre de la Parroquia: LATACUNGA

¿Qué es el Censo Población? Resultados del Censo 2010 Base de Datos

Etapas Tabulados Censales Manejo de Datos

Cuestionario Censal REDATAM

Resultados Censo de Población

Provincias: Cantones:

2010
COTOPAXI
LATACUNGA

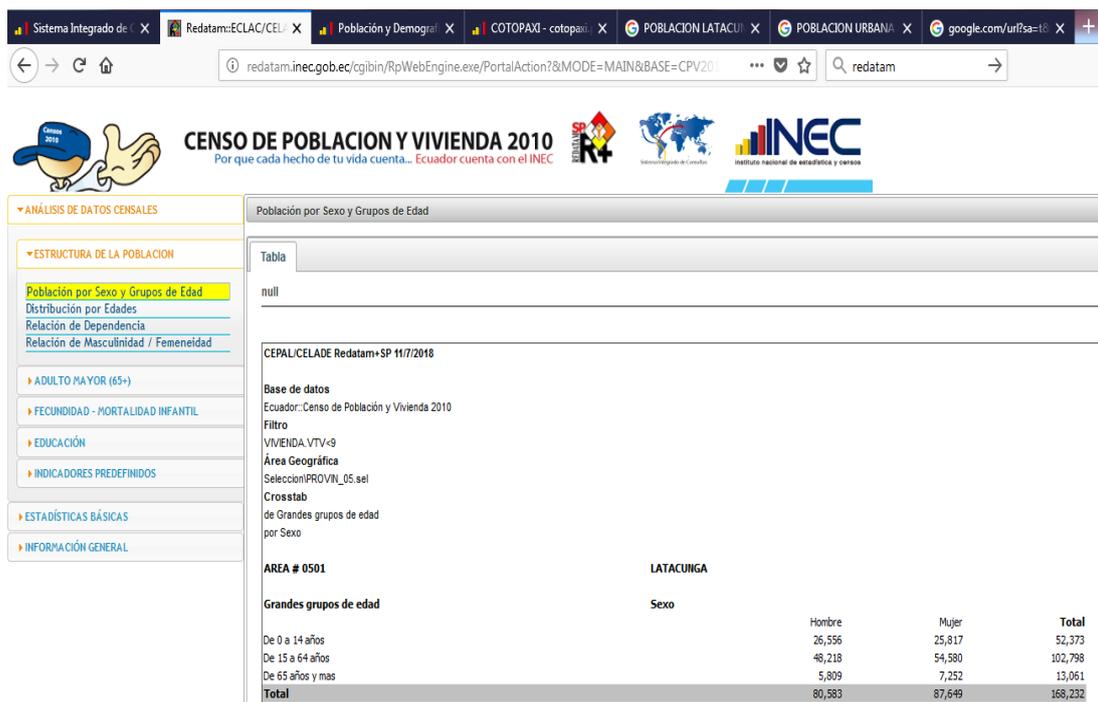
Consultar

Total	170.489
Mujeres	88.188
Hombres	82.301

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR
Juan Larrea N15-36 y José Riofrío - Código Postal: 170402 / Quito - Ecuador
Teléfono: (593-2) 2232303 - 2232012 - 2232151

ecuador **armes la vida**

POBLACIÓN POR EDAD

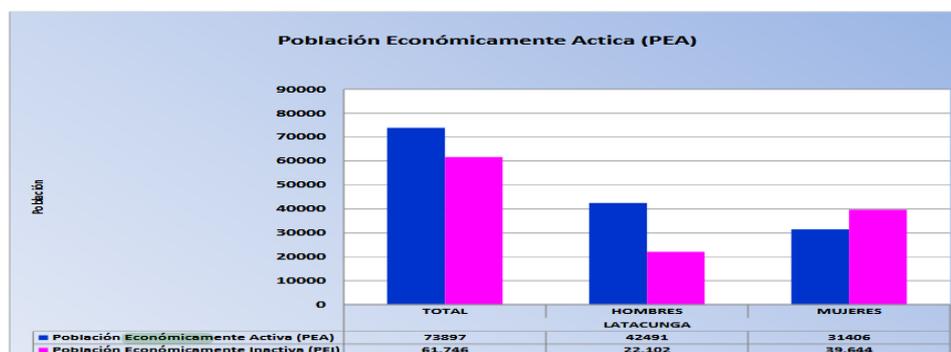


PEA MUJERES LATACUNGA



La Población Económicamente Activa del cantón Latacunga, representa el 43,34% en relación al total de la población del cantón (73897 habitantes frente a un total de 170,489 según datos del INEC 2010).

GRÁFICO N°1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA



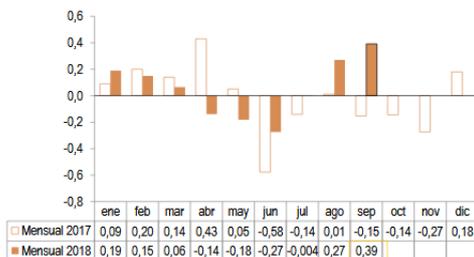
Fuente: INEC, 2010

ESCOLARIDAD

ESCOLARIDAD		
CEPAL/CELADE Redatam+SP 11/7/2018		
Base de datos		
Ecuador::Censo de Población y Vivienda 2010		
Filtro		
VIVIENDA.UR=1		
Área Geográfica		
Selección\PROVIN_05.sel		
Título		
ESCOLARIDAD		
Crosstab		
de Sexo		
por Nivel de instrucción al que asiste o asistió		
por Grandes grupos de edad		
AREA # 0 LATACUNGA		
Sexo	Nivel de instrucción al que asiste o asistió	
Mujer		De 15 a 64 años
	Ninguno	687
	Centro de Alfabetización/(EBA)	93
	Preescolar	47
	Primario	3828
	Secundario	5591
	Educación Básica	769
	Educación Media	2350
	Ciclo Postbachillerato	369
	Superior	7712
	Postgrado	600
	Se ignora	280
	Total	22326
Total		De 15 a 64 años
Procesado con Redatam+SP		
CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010		
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS - INEC, ECUADOR		

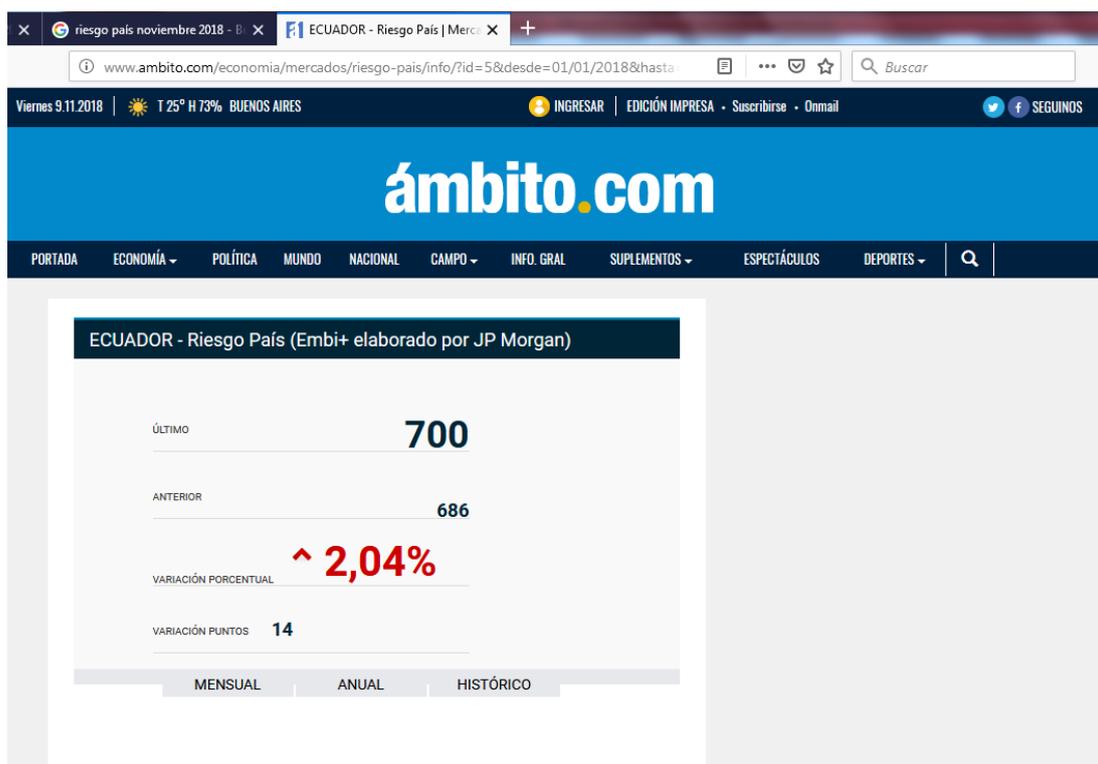
INFLACIÓN

INFLACIÓN MENSUAL DEL IPC Y POR DIVISIONES DE BIENES Y SERVICIOS (Porcentajes, 2017-2018)



El IPC de septiembre de 2018 registró una variación mensual de 0.39%. En 9 de las 12 divisiones de bienes y servicios cuya ponderación agregada fue 76.59%, el resultado fue positivo siendo *comunicaciones* y *bebidas alcohólicas*, las 2 agrupaciones de mayor ponderación. En otras 3 divisiones cuya ponderación agregada fue 23.41%, el resultado fue negativo, siendo *muebles y artículos para el hogar* y *la conservación del hogar* y *prendas de vestir y calzado* las 2 agrupaciones de mayor variación.

RIESGO PAÍS



INFLACIÓN

PERSPECTIVAS ECONÓMICAS: LAS AMÉRICAS

Cuadro del anexo 2.1. Hemisferio Occidental: Principales indicadores económicos¹

	Crecimiento del producto (Porcentaje)					Inflación ² (Fin de período, porcentaje)					Balance de la cuenta corriente externa (Porcentaje del PIB)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
				Est.	Proyecciones				Est.	Proyecciones				Est.	Proyecciones
América del Norte															
Canadá	1,0	1,4	3,0	2,1	2,0	1,3	1,4	1,8	2,2	2,1	-3,6	-3,2	-3,0	-3,2	-2,5
México	3,3	2,9	2,0	2,3	3,0	2,1	3,4	6,8	3,6	3,0	-2,5	-2,1	-1,6	-1,9	-2,2
Estados Unidos	2,9	1,5	2,3	2,9	2,7	0,7	2,2	2,1	2,6	2,3	-2,4	-2,4	-2,4	-3,0	-3,4
Puerto Rico ³	-1,1	-2,6	-7,7	-3,6	-1,2	-0,2	0,5	3,1	2,2	0,8	...	...	...	...	...
América del Sur															
Argentina ⁴	2,7	-1,8	2,9	2,0	3,2	...	...	24,8	19,2	13,6	-2,7	-2,7	-4,8	-5,1	-5,5
Bolivia	4,9	4,3	4,2	4,0	3,8	3,0	4,0	2,7	4,5	4,5	-5,8	-5,7	-5,8	-5,4	-5,2
Brasil	-3,5	-3,5	1,0	2,3	2,5	10,7	6,3	2,9	3,9	4,3	-3,3	-1,3	-0,5	-1,6	-1,8
Chile	2,3	1,3	1,5	3,4	3,3	4,4	2,8	2,3	2,6	3,0	-2,3	-1,4	-1,5	-1,8	-1,9
Colombia	3,1	2,0	1,8	2,7	3,3	6,9	5,8	4,1	3,4	3,0	-6,4	-4,3	-3,4	-2,6	-2,6
Ecuador	0,1	-1,6	2,7	2,5	2,2	3,4	1,1	-0,2	2,5	1,4	-2,1	1,5	-0,4	-0,1	0,3
Guyana	3,1	3,3	2,1	3,5	3,7	-1,8	1,5	2,3	2,8	3,0	-5,1	0,3	-4,2	-5,2	-4,7
Paraguay	3,0	4,0	4,3	4,5	4,1	3,1	3,9	4,5	4,0	4,0	-1,1	1,5	-1,8	-2,0	-1,2
Perú	3,3	4,1	2,5	3,7	4,0	4,4	3,2	1,4	2,3	2,0	-4,8	-2,7	-1,3	-0,7	-1,1
Suriname	-2,6	-5,1	0,0	1,4	2,0	25,1	52,4	9,3	11,2	7,8	-16,5	-3,1	8,9	6,3	5,2
Uruguay	0,4	1,5	3,1	3,4	3,1	9,4	8,1	6,6	6,6	6,5	-0,7	1,6	1,6	0,6	-0,1
Venezuela ⁵	-6,2	-16,5	-14,0	-15,0	-6,0	159,7	302,6	2,818	12,875	12,875	-6,6	-1,6	2,0	2,4	3,6

Fuentes: FMI, base de datos del informe WEO, y cálculos y proyecciones del personal técnico del FMI.

ENCUESTA ORIENTADA A DEFINIR GUSTOS Y PREFERENCIAS

Instrucciones: A continuación, se presenta una serie de pregunta que usted debe responder, por favor léalas detenidamente y responda de acuerdo a su criterio

1. ¿Qué edad tiene?

Entre 14 años - 24 años

Entre 25 años - 35 años

Entre 36 años - 50 años

De 50 años en adelante

2. ¿Tiene problemas de la piel?

No tiene problema

Ocasionalmente

Permanentemente

3. ¿Qué tipo de problemas mantiene en su piel?

Acné

Espinillas

Lipomas

Eccemas

Otros

4. ¿Sufre problema de espinillas o acné?

SI

NO

5. ¿Qué opinión tiene a cerca de los productos naturales para afecciones cutáneas?

Pésimo

Bueno

Muy Bueno

Excelente

6. ¿Ha consumido productos naturales para la piel?

SI

NO

7. ¿Donde suele comprar?

Centros naturistas

Farmacias

Tiendas

Mercados informales

Ninguno

8. ¿Adquiriría un producto natural en Gel para enfermedades dermatológicas?

SI

NO

9. ¿Cuántos productos para limpieza facial usa al mes?

1

2

3

10. ¿Conoce o ha escuchado hablar Ud. del gel natural a base de melloco?

SI

NO

11. ¿Estaría dispuesta (o) a consumirlo?

SI

NO

12. ¿Si la respuesta anterior es afirmativa ¿Hasta qué precio pagaría Ud. por el gel?

De \$1 a \$3

De \$4 - \$8

De \$9 - \$15

De \$16 en adelante

13. ¿En qué presentación preferiría adquirir el Gel?

Frasco de vidrio

Frasco de plástico

Sachet

Tubo

Dosificador manual

14. ¿Qué tamaño considera conveniente para el gel?

50 ml

100 ml

150ml

200ml

15. De las siguientes fragancias ¿Cual es de su preferencia?

Lavanda

Manzanilla

Fresa

Neutro

Gráfico 52. Presupuesto referencial adecuaciones especiales

Rubro	Und	Cantidad	P. Unit	P. Total
1 REPLANTEO Y NIVELACION	M2	60.00	1.90	114.00
2 DERRROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQ	M2	29.09	6.45	187.63
3 DESALOJO EN VOLQUETA	M3	7.27	12.50	90.91
4 MAMPOSTERIA DE BLOQUE ,15	M2	90.60	11.30	1,023.75
5 ENLUCIDOS	M2	181.19	8.20	1,485.79
6 PINTURA DE CAUCHO	M2	181.19	6.50	1,177.76
7 PUERTA DE HIERRO : TOL 1/32 TUBO 1 1/2 X 3 m:	M2	10.68	65.00	694.20
8 PIEZAS SANITARIAS	Glo	1.00	350.31	350.31
9 PUNTO DE AGUAS SERVIDAS	U	7.00	42.00	294.00
10 PUNTO DE AGUA POTABLE	PTO	7.00	48.00	336.00
11 LAMPARAS	PTO	6.00	35.00	210.00
12 PUNTO DE ENERGIA ELECTRICA 110V	PTO	8.00	42.00	336.00
13 PUNTO DE TOMACORRIENTE DE 220V	PTO	2.00	48.00	96.00
14 CANCELES DE VESTIDORES	U	4.00	95.00	380.00
15 LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	GLB	1.00	320.00	320.32
			SUMAN:	7,096.66
			COSTOS INDIRECTOS:	1,419.33
			TOTAL:	8,516.00

COMMERCIAL INVOICE

Date		Invoice No				
Exporter Address City/State/ZIP Code Country Phone/Fax Contact Person			Consignee Address City/State/ZIP Code Country Phone/Fax Contact Person			
Tax ID No (EIN)	Total Gross Weight	Transportation	Tax ID No (EIN)	Terms of Sale:		
Other	Total # of Pieces	AWB/BL #	Currency			
Commodity Description	HS	Country of Manufacture	Qty	UOM	Unit Price	Total Amount
Máquina de llenado Dimensión L*W*H): 2300 (l) x1500 (W) x1900 (h) mm Peso: 800 kg	1	✓			\$ 6000.00	\$ 6000.00
These commodities, technologies, or softwares were exported from the United States in accordance with export administration regulations. Diversion contrary to United States law prohibited. We certify that this commercial invoice is true and correct.				Subtotal		
				Freight Cost		
				Insurance Cost		
				Total Invoice Value		
I/we hereby certify that the information on this invoice is true and correct and that the contents of this shipment are as stated above.						
Name		Signature		Date		
				\$ 6000.00		

FACTURA PROFORMA / PRO FORMA INVOICE

Fecha / Date:

Remitente / Sender:

Nombre / Name:
 Dirección / Address:
 Código Postal / Postal Code:
 Ciudad / City:
 País / Country:
 N.U./N.A./U./dom:
 Teléfono / Phone number:

Destinatario / Consignee:

Nombre / Name:
 Dirección / Address:
 Código Postal / Postal Code:
 Ciudad / City:
 País / Country:
 N.U./N.A./U./dom:
 Teléfono / Phone number:

Cantidad / Qty each	Descripción de la mercancía / Description of the goods	Valor / Value	Medidas / Measurements	Peso / Weight
1	Equipos Olsa Maxilab y Minilab	1	30 litros diarios	\$1750.00

SIN VALOR COMERCIAL / NO COMMERCIAL VALUE
 Para declarar únicamente a efectos de cuenta / Value for Customs only
 Valor declarado a efectos aduaneros / Value for Customs purposes
 Mercancía no destinada a la venta / Goods not for sale
 Sin cargo al destinatario / Valueless goods to consignee

País origen de la mercancía / Country of origin:

Seguro / Insurance:

Pagos / Rates:

Nombre / Name:

Puesto / Position:

Firma y sello / Signature:

TABLA DE AMORTIZACION

MONTO A FINANCIAR	\$ 57.964,91
TASA ANUAL	15,80%
TASA MENSUAL	0,013167
TIEMPO A FINANCIAR	5
N/PERIODOS	60

Nº	SALDO INICIAL	CUOTA	INTERESES	CAPITAL	CAP.+INT.	SALDO FINAL
0						\$ 57.964,91
1	\$ 57.964,91	\$ 1.403,44	\$ 763,20	\$ 640,24	\$ 1.403,44	\$ 57.324,68
2	\$ 57.324,68	\$ 1.403,44	\$ 754,77	\$ 648,67	\$ 1.403,44	\$ 56.676,01
3	\$ 56.676,01	\$ 1.403,44	\$ 746,23	\$ 657,21	\$ 1.403,44	\$ 56.018,80
4	\$ 56.018,80	\$ 1.403,44	\$ 737,58	\$ 665,86	\$ 1.403,44	\$ 55.352,94
5	\$ 55.352,94	\$ 1.403,44	\$ 728,81	\$ 674,63	\$ 1.403,44	\$ 54.678,31
6	\$ 54.678,31	\$ 1.403,44	\$ 719,93	\$ 683,51	\$ 1.403,44	\$ 53.994,80
7	\$ 53.994,80	\$ 1.403,44	\$ 710,93	\$ 692,51	\$ 1.403,44	\$ 53.302,29
8	\$ 53.302,29	\$ 1.403,44	\$ 701,81	\$ 701,63	\$ 1.403,44	\$ 52.600,66
9	\$ 52.600,66	\$ 1.403,44	\$ 692,58	\$ 710,87	\$ 1.403,44	\$ 51.889,80
10	\$ 51.889,80	\$ 1.403,44	\$ 683,22	\$ 720,23	\$ 1.403,44	\$ 51.169,57
11	\$ 51.169,57	\$ 1.403,44	\$ 673,73	\$ 729,71	\$ 1.403,44	\$ 50.439,86
12	\$ 50.439,86	\$ 1.403,44	\$ 664,12	\$ 739,32	\$ 1.403,44	\$ 49.700,55
13	\$ 49.700,55	\$ 1.403,44	\$ 654,39	\$ 749,05	\$ 1.403,44	\$ 48.951,49
14	\$ 48.951,49	\$ 1.403,44	\$ 644,53	\$ 758,91	\$ 1.403,44	\$ 48.192,58
15	\$ 48.192,58	\$ 1.403,44	\$ 634,54	\$ 768,91	\$ 1.403,44	\$ 47.423,67
16	\$ 47.423,67	\$ 1.403,44	\$ 624,41	\$ 779,03	\$ 1.403,44	\$ 46.644,64
17	\$ 46.644,64	\$ 1.403,44	\$ 614,15	\$ 789,29	\$ 1.403,44	\$ 45.855,36
18	\$ 45.855,36	\$ 1.403,44	\$ 603,76	\$ 799,68	\$ 1.403,44	\$ 45.055,68
19	\$ 45.055,68	\$ 1.403,44	\$ 593,23	\$ 810,21	\$ 1.403,44	\$ 44.245,47
20	\$ 44.245,47	\$ 1.403,44	\$ 582,57	\$ 820,88	\$ 1.403,44	\$ 43.424,59
21	\$ 43.424,59	\$ 1.403,44	\$ 571,76	\$ 831,68	\$ 1.403,44	\$ 42.592,91
22	\$ 42.592,91	\$ 1.403,44	\$ 560,81	\$ 842,64	\$ 1.403,44	\$ 41.750,27
23	\$ 41.750,27	\$ 1.403,44	\$ 549,71	\$ 853,73	\$ 1.403,44	\$ 40.896,54
24	\$ 40.896,54	\$ 1.403,44	\$ 538,47	\$ 864,97	\$ 1.403,44	\$ 40.031,57
25	\$ 40.031,57	\$ 1.403,44	\$ 527,08	\$ 876,36	\$ 1.403,44	\$ 39.155,21
26	\$ 39.155,21	\$ 1.403,44	\$ 515,54	\$ 887,90	\$ 1.403,44	\$ 38.267,32
27	\$ 38.267,32	\$ 1.403,44	\$ 503,85	\$ 899,59	\$ 1.403,44	\$ 37.367,73
28	\$ 37.367,73	\$ 1.403,44	\$ 492,01	\$ 911,43	\$ 1.403,44	\$ 36.456,29
29	\$ 36.456,29	\$ 1.403,44	\$ 480,01	\$ 923,43	\$ 1.403,44	\$ 35.532,86
30	\$ 35.532,86	\$ 1.403,44	\$ 467,85	\$ 935,59	\$ 1.403,44	\$ 34.597,27
31	\$ 34.597,27	\$ 1.403,44	\$ 455,53	\$ 947,91	\$ 1.403,44	\$ 33.649,36
32	\$ 33.649,36	\$ 1.403,44	\$ 443,05	\$ 960,39	\$ 1.403,44	\$ 32.688,96
33	\$ 32.688,96	\$ 1.403,44	\$ 430,40	\$ 973,04	\$ 1.403,44	\$ 31.715,93
34	\$ 31.715,93	\$ 1.403,44	\$ 417,59	\$ 985,85	\$ 1.403,44	\$ 30.730,08
35	\$ 30.730,08	\$ 1.403,44	\$ 404,61	\$ 998,83	\$ 1.403,44	\$ 29.731,25
36	\$ 29.731,25	\$ 1.403,44	\$ 391,46	\$ 1.011,98	\$ 1.403,44	\$ 28.719,27
37	\$ 28.719,27	\$ 1.403,44	\$ 378,14	\$ 1.025,30	\$ 1.403,44	\$ 27.693,96
38	\$ 27.693,96	\$ 1.403,44	\$ 364,64	\$ 1.038,80	\$ 1.403,44	\$ 26.655,16
39	\$ 26.655,16	\$ 1.403,44	\$ 350,96	\$ 1.052,48	\$ 1.403,44	\$ 25.602,68
40	\$ 25.602,68	\$ 1.403,44	\$ 337,10	\$ 1.066,34	\$ 1.403,44	\$ 24.536,34
41	\$ 24.536,34	\$ 1.403,44	\$ 323,06	\$ 1.080,38	\$ 1.403,44	\$ 23.455,96
42	\$ 23.455,96	\$ 1.403,44	\$ 308,84	\$ 1.094,61	\$ 1.403,44	\$ 22.361,35
43	\$ 22.361,35	\$ 1.403,44	\$ 294,42	\$ 1.109,02	\$ 1.403,44	\$ 21.252,33
44	\$ 21.252,33	\$ 1.403,44	\$ 279,82	\$ 1.123,62	\$ 1.403,44	\$ 20.128,72
45	\$ 20.128,72	\$ 1.403,44	\$ 265,03	\$ 1.138,41	\$ 1.403,44	\$ 18.990,30
46	\$ 18.990,30	\$ 1.403,44	\$ 250,04	\$ 1.153,40	\$ 1.403,44	\$ 17.836,90
47	\$ 17.836,90	\$ 1.403,44	\$ 234,85	\$ 1.168,59	\$ 1.403,44	\$ 16.668,31
48	\$ 16.668,31	\$ 1.403,44	\$ 219,47	\$ 1.183,98	\$ 1.403,44	\$ 15.484,33
49	\$ 15.484,33	\$ 1.403,44	\$ 203,88	\$ 1.199,56	\$ 1.403,44	\$ 14.284,77
50	\$ 14.284,77	\$ 1.403,44	\$ 188,08	\$ 1.215,36	\$ 1.403,44	\$ 13.069,41
51	\$ 13.069,41	\$ 1.403,44	\$ 172,08	\$ 1.231,36	\$ 1.403,44	\$ 11.838,05
52	\$ 11.838,05	\$ 1.403,44	\$ 155,87	\$ 1.247,57	\$ 1.403,44	\$ 10.590,47
53	\$ 10.590,47	\$ 1.403,44	\$ 139,44	\$ 1.264,00	\$ 1.403,44	\$ 9.326,47
54	\$ 9.326,47	\$ 1.403,44	\$ 122,80	\$ 1.280,64	\$ 1.403,44	\$ 8.045,83
55	\$ 8.045,83	\$ 1.403,44	\$ 105,94	\$ 1.297,51	\$ 1.403,44	\$ 6.748,33
56	\$ 6.748,33	\$ 1.403,44	\$ 88,85	\$ 1.314,59	\$ 1.403,44	\$ 5.433,74
57	\$ 5.433,74	\$ 1.403,44	\$ 71,54	\$ 1.331,90	\$ 1.403,44	\$ 4.101,84
58	\$ 4.101,84	\$ 1.403,44	\$ 54,01	\$ 1.349,43	\$ 1.403,44	\$ 2.752,41
59	\$ 2.752,41	\$ 1.403,44	\$ 36,24	\$ 1.367,20	\$ 1.403,44	\$ 1.385,20
60	\$ 1.385,20	\$ 1.403,44	\$ 18,24	\$ 1.385,20	\$ 1.403,44	\$ -0,00

\$ 26.241,59