

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS Y NEGOCIOS**

## **TEMA**

---

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS  
DESENGRASANTES Y DE LIMPIEZA PARA ACERO  
INOXIDABLE EN LA CIUDAD DE QUITO, 2015”**

---

**Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniero  
en Administración de Empresas y Negocios**

**AUTOR**

**SEMANATE SANTACRUZ FRANKLIN DANILO**

**DIRECTOR**

**ING. JORGE DELGADO ROCHA**

**QUITO – ECUADOR**

**2016**

## **CERTIFICACIÓN**

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS DESENGRASANTES Y DE LIMPIEZA PARA ACERO INOXIDABLE EN LA CIUDAD DE QUITO, 2015”, presentado por Franklin Danilo Semanate Santacruz, 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.

Quito, \_\_\_\_\_

Ing. Jorge Delgado Rocha. MBA

**DIRECTOR**

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

Yo, Franklin Danilo Semanate Santacruz, declaro ser autor del Plan de negocios titulado “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS DESENGRASANTES Y DE LIMPIEZA PARA EL ACERO INOXIDABLE EN LA CIUDAD DE QUITO, 2015”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, 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 tramitare 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 Quito, a los 28 días del mes de Octubre del año 2016, firmo conforme.

Autor: Franklin Danilo Semanate Santacruz

CI. 171825458-2

Dirección: La Victoria Alta

Correo: franklindriver01@hotmail.com

Teléfono: 0997478540

## **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 en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

**SEMANATE SANTACRUZ FRANKLIN DANILO**

**CI: 1718254582**

## APROBACIÓN TRIBUNAL

Los integrantes del tribunal examinador aprueban el informe de investigación sobre el tema: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS DESENGRASANTES Y DE LIMPIEZA PARA EL ACERO INOXIDABLE EN LA CIUDAD DE QUITO, 2015”, del estudiante Semanate Santacruz Franklin Danilo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la escuela de Administración y Negocios de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, \_\_\_\_\_

TRIBUNAL

---

PRESIDENTE

---

VOCAL 1

---

VOCAL 2

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fuerza, el conocimiento para lograr con éxito culminar mi carrera, él me ha permitido alcanzar mis sueños y aprender de la vida que es un regalo que debemos agradecerle todos los días de nuestra existencia.

A mis padres por su inmenso amor y apoyo incondicional en los momentos de alegría, de éxitos y también de tristeza, quienes han sabido guiarme y enseñarme a luchar por alcanzar una vida mejor.

A mis hermanas por su cariño y su atención en los instantes de mayor necesidad, quienes están para darme fuerzas, animarme y brindarme su apoyo incondicional que gracias a ello perdura mi dedicación por lograr y alcanzar nuevas metas.

Mi gratitud a la Compañía INTERQUIMEC S.A. a sus representantes, por su confianza, por brindarme la oportunidad de superarme y de aprender nuevas experiencias que me han fortalecido como ser humano.

A la Universidad Tecnológica Indoamérica y a sus profesores por compartir sus conocimientos y enseñanzas, en especial a mis compañeros donde hemos compartido momentos memorables, que nos han ayudado a cumplir con nuestra meta, también a mi Director por su valiosa orientación para el desarrollo del presente proyecto.

Gracias.

**FRANKLIN DANILO SEMANATE SANTACRUZ**

## **DEDICATORIA**

Dedico a Dios, que es mi fortaleza, mi guía y quién me ha dotado de los recursos y la sabiduría para aprender y compartir mis conocimientos con mi familia y las personas que me rodean.

A mis adorados padres Arturo y Sonia, por su incondicional apoyo, por enseñarme a no desfallecer en el intento e inculcarme valores, principios que me han formado como ser humano, son ellos mi fuente de inspiración para ser perseverante y lograr mis metas.

A mis queridas hermanas por estar siempre apoyándome en las buenas y en las malas durante los años de mi formación profesional, quienes son mi pilar para sostenerme y caminar con confianza hacia nuevos días de triunfo y alegría.

A toda mi familia por sus consejos y su confianza depositada en mí para seguir adelante.

Franklin Danilo Semanate Santacruz

## ÍNDICE GENERAL

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA.....	i
CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, PRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xviii
ÍNDICE DE IMÁGENES .....	xix
RESUMEN.....	xx
ABSTRACT .....	xxi



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I	
IDEA DEL NEGOCIO.....	4
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	4
1.1.1. Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto. ....	5
1.1.2. Problemas encontrados hasta el momento.....	5
1.1.3. Problemas que se preveen.....	6
1.1.4. Soluciones.....	7
1.1.5. Contactos realizados para la puesta en marcha. ....	8
1.1.6. Papel que juega cada socio en la puesta en marcha.....	8
CAPÍTULO II	
ÁREA DE MARKETING.....	10
2. DEFINICIÓN DE MERCADO.....	10
2.1.1. Mercado al que se va a tocar en general. ....	10
2.1.2. Estudio de segmentación del mercado. ....	11
2.1.3. ¿Cuál es el mercado objetivo, ¿Por qué? Definición y perfil.....	14
2.1.4. Tendencia de la demanda.....	15
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....	17
2.1.5. Análisis de la demanda.....	37
2.1.6. Análisis de la oferta. ....	39

2.2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO.....	41
2.2.1. Especificaciones del producto.....	41
2.2.2. Aspectos innovadores que proporciona.....	43
2.2.3. Presentación del producto.....	43
2.2.4. Precio del producto.....	45
2.2.5. Promoción y publicidad que se realizará.....	46
2.2.6. Sistema de distribución a utilizar.....	47
2.2.7. Seguimiento de clientes.....	49
2.3. Especificar mercados alternativos.....	49
2.5.1. Definir los puntos fuertes y débiles de la competencia y compararlos con los del proyecto propio.....	51
2.6. COSTOS DEL PRODUCTO POR PERIODOS.....	52
2.6.1. Determinación de los costos variables.....	52
2.6.2. Determinación de costos fijos.....	54
2.6.3. Determinación de costo total del producto.....	55
2.6.4. Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado.....	56

### CAPÍTULO III

ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	58
3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	58
3.1.1. Descripción del proceso de transformación.....	58
FLUJO GRAMA DEL PROCESO.....	61
3.1.1. Descripción de las instalaciones, equipos y personas.....	62
a. TANQUE MEZCLADOR.....	65

b.	TANQUE DE ALMACENAMIENTO.....	66
c.	LLENADORA Y SELLADORA. ....	67
d.	EL PERSONAL. ....	68
e.	CAPACIDAD INSTALADA.....	68
f.	TIEMPO DE OPERACIÓN. ....	70
3.1.2.	Tecnología a aplicar.....	71
3.2.	FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES. ....	71
3.2.1.	Ritmo de producción. ....	71
3.2.2.	Nivel de inventario promedio.....	72
3.2.3.	Número de trabajadores. ....	72
3.3.	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN. ....	73
3.4.1.	Capacidad de Producción Futura. ....	73
3.4.	DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS.....	73
3.4.1.	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar. ....	73
a.	El hidróxido de sodio.....	73
b.	Gluconato de Sodio.....	74
c.	Unhibit antipetrificante ....	74
d.	Óxido de amina ....	74
e.	Aromatizantes.....	75
f.	Colorantes ....	75
3.5.	CALIDAD.....	75
3.5.1.	Método de Control de Calidad. ....	75
3.6.	NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN. ...	76

3.6.1. Seguridad e higiene ocupacional. ....	76
--	----

## CAPÍTULO IV

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	77
-------------------------------------	----

4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS. ....	77
---	----

4.1.1. Visión de la Compañía. ....	77
------------------------------------	----

4.1.2. Misión de la Compañía. ....	77
------------------------------------	----

4.1.3. Nuestros Valores. ....	77
-------------------------------	----

4.1.4. Análisis FODA. ....	79
----------------------------	----

4.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA COMPAÑÍA.....	81
---	----

4.2.1. Organigrama de la Compañía.....	81
--	----

4.2.2. Cargos del organigrama. ....	84
-------------------------------------	----

4.3. CONTROL DE GESTIÓN.....	96
------------------------------	----

4.3.1. Indicadores de gestión necesarios.....	96
---	----

4.4. NECESIDADES DE PERSONAL. ....	97
------------------------------------	----

4.4.1. Personal necesario hasta un horizonte de tres años.....	97
--	----

## CAPÍTULO V

ÁREA JURÍDICO LEGAL .....	98
---------------------------	----

5.1.1. Determinación de la forma jurídica. ....	98
---	----

5.1.2. Patentes y Marcas.....	99
-------------------------------	----

5.1.3. Licencias para funcionar y documentos legales. ....	101
--	-----

5.1.4. Para obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC).....	103
--	-----

5.1.5. Para obtener el número Patronal.....	104
---	-----

5.1.6. Para obtener el permiso Municipal.....	104
---	-----

5.1.7. Permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos.....	105
5.1.8. Para obtener una certificación del CONSEP.....	105
5.1.9. Para obtener permisos de funcionamiento para establecimientos que requieren control sanitario.....	106
5.1.10. Obtener Registro Sanitario .....	107
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>ÁREA FINANCIERA .....</b>	<b>109</b>
6.1. PLAN DE INVERSIONES .....	109
6.2. PLAN DE FINANCIAMIENTO.....	110
a. Capital de Trabajo.....	110
b. Forma de financiamiento .....	111
6.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS.....	111
a. Detalle de Costos.....	111
b. Proyección de los Costos.....	113
c. Detalle de los Gastos.....	114
d. Proyección de los Gastos.....	115
e. Mano de Obra .....	116
f. Depreciación .....	117
g. Proyección de la depreciación. ....	118
6.4. CÁLCULO DE LOS INGRESOS. ....	119
a. Proyección de Ingresos .....	119
6.5. FLUJO NETO DE FONDOS .....	120
6.6. PUNTO DE EQUILIBRIO .....	120
6.7. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO .....	123

6.8. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	124
a. Valor Actual Neto .....	124
b. Tasa Interna de Retorno .....	125
c. Beneficio Costo .....	126
d. Período de Recuperación .....	127
6.9. RAZONES FINANCIERAS.....	128
a. Liquidez.....	128
b. Rentabilidad .....	128
6.10. CONCLUSIONES .....	131
6.11. RECOMENDACIONES .....	132
BIBLIOGRAFÍA.....	133
ANEXOS.....	136

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Dimensión conductual.....	12
Cuadro 2. Circunscripción No. 2 Sur Urbano.....	13
Cuadro 3. Población proyectada.....	13
Cuadro 4. Dimensión geográfica.....	14
Cuadro 5. Dimensión demográfica.....	14
Cuadro 6. Cálculo del tamaño de la muestra.....	16
Cuadro 7. Género.....	17
Cuadro 8. Edad.....	19
Cuadro 9. Ubicación geográfica de la población.....	21
Cuadro 10. Compra productos de limpieza.....	22
Cuadro 11. Preferencia de los consumidores.....	23
Cuadro 12. Frecuencia de compra.....	24
Cuadro 13. Compra por unidades.....	25
Cuadro 14. Preferencia por los aromas.....	26
Cuadro 15. Medir el nivel de satisfacción de los clientes.....	27
Cuadro 16. Determinar las preferencias por la marca.....	28
Cuadro 17. Opinión de la calidad del producto.....	29
Cuadro 18. Determinar las características del producto.....	30
Cuadro 19. Nivel de aceptación de una nueva marca.....	31
Cuadro 20. Lugar de compra de los productos desengrasantes y de limpieza.....	32
Cuadro 21. Cambios en el nuevo producto.....	33
Cuadro 22. Precio del producto en la competencia.....	34
Cuadro 23. Pago más del precio actual.....	35
Cuadro 24. Los medios de comunicación.....	36
Cuadro 25. Análisis de la Demanda.....	37
Cuadro 26. Análisis de la Oferta.....	39

Cuadro 27. Proyección de la demanda insatisfecha. ....	40
Cuadro 28. Calculo del precio.....	45
Cuadro 29. Costos de la Materia Prima. ....	53
Cuadro 30. Costos indirectos de fabricación.....	53
Cuadro 31. Pago servicios básicos. ....	54
Cuadro 32. Costo de la Mano de Obra Personal Planta. ....	55
Cuadro 33. Costo de la Mano de Obra Personal Administrativo. ....	55
Cuadro 34. Costo Total del Producto.....	56
Cuadro 35. Detalle del Personal Operativo.....	68
Cuadro 36. Detalle del Personal Administrativo.....	68
Cuadro 37. Capacidad del mezclador.....	69
Cuadro 38. Capacidad de la envasadora. ....	69
Cuadro 39. Capacidad del tanque de Almacenamiento. ....	69
Cuadro 40. Tiempo de Operación. ....	70
Cuadro 41. Ritmo de producción. ....	72
Cuadro 42. Capacidad de producción futura.....	73
Cuadro 43. Especificaciones de la sosa cáustica.....	74
Cuadro 44. Matriz DAFO de estrategias.....	80
Cuadro 45. Organigrama estructural de la Compañía.....	81
Cuadro 46. Organigrama funcional de la Compañía.....	82
Cuadro 47. Organigrama posicional de la Compañía. ....	83
Cuadro 48. Detalle de la Inversión.....	109
Cuadro 49. Detalle del costo del Capital.....	110
Cuadro 50. Detalle del financiamiento.....	111
Cuadro 51. Detalle del costo de la materia ....	112
Cuadro 52. Detalle del costo de la mano de obra.....	112
Cuadro 53. Detalle de los costos indirectos. ....	112
Cuadro 54. Detalle gastos de Constitución. ....	113
Cuadro 55. Detalle de la proyección de los costos.....	113



Cuadro 56. Detalle de los gastos administrativos. ....	114
Cuadro 57. Detalle de los gastos depreciación.....	114
Cuadro 58. Detalle de los gastos de amortización. ....	115
Cuadro 59. Detalle de los gastos financieros. ....	115
Cuadro 60. Detalle de la proyección de los gastos.....	116
Cuadro 61. Detalle de la proyección de los gastos financieros.....	116
Cuadro 62. Detalle del costo de la mano de obra.....	117
Cuadro 63. Detalle gasto sueldo del personal administrativo. ....	117
Cuadro 64. Detalle de los gastos de depreciación.....	118
Cuadro 65. Detalle de la proyección de la depreciación.....	118
Cuadro 66. Detalle de los ingresos del proyecto.....	119
Cuadro 67. Detalle de la proyección de los ingresos. ....	119
Cuadro 68. Flujo Neto de Fondos. ....	120
Cuadro 69. Punto de Equilibrio.....	121
Cuadro 70. Detalle del Estado de resultados proyectado.....	123
Cuadro 71. Valor Actual Neto. ....	125
Cuadro 72. Tasa Interna de Retorno. ....	126
Cuadro 73. Relación Costo Beneficio.....	126
Cuadro 74. Período de recuperación de la Inversión. ....	127
Cuadro 75. Razón de liquidez. ....	128
Cuadro 76. Rentabilidad sobre las ventas. ....	129
Cuadro 77. Rendimiento de los activos totales. ....	130

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Nivel socioeconómico agregado.....	11
Gráfico 2. Género.....	18
Gráfico 3. Edad.....	20
Gráfico 4. Ubicación geográfica de la población.....	21
Gráfico 5. Compra productos de limpieza.....	22
Gráfico 6. Preferencia de los consumidores.....	23
Gráfico 7. Frecuencia de compra.....	24
Gráfico 8. Compra por unidades.....	25
Gráfico 9. Preferencia por los aromas.....	26
Gráfico 10. Medir el nivel de satisfacción de los clientes.....	27
Gráfico 11. Determinar las preferencias por la marca.....	28
Gráfico 12. Opinión de la calidad del producto.....	29
Gráfico 13. Determinar las preferencias del producto.....	30
Gráfico 14. Nivel de aceptación de una nueva marca.....	31
Gráfico 15. Lugar de compra de los productos desengrasantes.....	32
Gráfico 16. Cambios en el nuevo producto.....	33
Gráfico 17. Precio del producto en la competencia.....	34
Gráfico 18. Pago más del precio actual.....	35
Gráfico 19. Los medios de comunicación.....	36
Gráfico 20. Sello de calidad de los servicios y productos ecuatorianos Mucho mejor si es hecho en Ecuador.....	47
Gráfico 21. Cadena de distribución.....	48
Gráfico 22. Flujo grama del Proceso.....	61
Gráfico 23. Diseño del espacio físico de la compañía ECUACLEAN S.A.....	63
Gráfico 24. Punto de Equilibrio.....	122

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Diseño de los envases.....	44
Imagen 2. Presentación del producto. ....	44
Imagen 3. Presentación cocina en acero inoxidable.....	57
Imagen 4. Tanque mezclador. ....	65
Imagen 5. Tanque de almacenamiento.....	66
Imagen 6. Llenadora y selladora automática.....	67
Imagen 7 Logotipo de la Compañía. ....	100
Imagen 8 Marca del producto. ....	100
Imagen 9 Etiqueta del Producto. ....	101

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**RESUMEN**

**TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA  
COMPAÑÍA ESPECIALIZADA EN PRODUCTOS DESENGRASANTES Y  
DE LIMPIEZA PARA ACERO INOXIDABLE EN LA CIUDAD DE  
QUITO, 2015.**

El presente Plan de Negocios es una investigación realizada en la Ciudad de Quito, tiene como objetivo crear un nuevo producto desengrasante y de limpieza, aplicable en los utensilios de cocina, en las industrias lácteas, cárnicas, alimenticias e industrias que cuentan con equipos e instalaciones en material de acero inoxidable.

El mantener la limpieza y la buena presentación en los hogares, hace que las personas demanden por consecuencia productos de limpieza, desengrasantes y productos desinfectantes, que existen en el mercado y a su vez accesibles para todas las clases sociales a precios muy competitivos.

El proyecto que se presenta, cumple un objetivo primordial con la sociedad, el cual es satisfacer sus necesidades, elevar el grado de satisfacción de los consumidores, mejorar la calidad en la limpieza y mantenimiento de los utensilios, y no solo pretende establecerse como una compañía nueva que ofrece al mercado un producto nuevo e innovador con buena calidad, si no también busca cumplir una responsabilidad social al proteger al medio ambiente y a la comunidad a través de prácticas adecuadas de producción.

**AUTOR: FRANKLIN DANILO SEMANATE SANTACRUZ**

**DIRECTOR: ING. JORGE DELGADO ROCHA.**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**ABSTRACT**

**TOPIC: BUSINESS PLAN FOR CREATING A COMPANY SPECIALIZED  
IN DEGREASERS AND CLEANING PRODUCTS FOR STAINLESS  
STEEL IN QUITO'S CITY, 2015.**

This business plan is a study conducted in the city of Quito, aims to create a new degreasing product for cleaning applicable in kitchen utensils and for dairies, meat companies, food companies and industries with their equipments and facilities in materials of stainless Steel.

Maintain of cleanliness and a good presentation in homes, make that people demand cleaning products, degreaser products and disinfectant, which exist in the market and in turn affordable products for all social classes at very competitive prices.

The present Project, looks for a main objective with the society, that is to satisfy their needs, raise the level of the consumer satisfaction, improve quality in cleaning and maintenance of equipments and the kitchen utensils, it's not only to establish like a new company that provides to the Market a new product with good quality and innovative, also seeks to fulfill a social responsibility to protect the environment and the community through appropriate productions practice.

**AUTHOR: FRANKLIN DANILO SEMANATE SANTACRUZ.**

**DIRECTOR: ING. JORGE DELGADO ROCHA.**

## INTRODUCCIÓN

La compañía Industrial ECUACLEAN S.A. es una compañía dedicada a la producción de productos desengrasantes para el hogar, para aplicar especialmente en los utensilios de acero inoxidable, estufas eléctricas, en empresas industriales que tienen sus instalaciones de acero inoxidable, industrias alimenticias como las lácteas y cárnicas que debido a las exigencias gubernamentales, dichas industrias deben contar con sus equipos e instalaciones en acero inoxidable.

La nueva compañía se ve en la necesidad de aplicar métodos y técnicas modernas con el objetivo de cubrir las expectativas de nuestros clientes, conocer las necesidades de los consumidores, de forma que nos permita desenvolvemos con mayor rapidez y confianza en nuestro mercado, sin descuidar nuestra responsabilidad social con las personas y el medio ambiente.

En nuestro país no hay un producto desengrasante que este direccionado al cuidado y la limpieza de las cocinas y utensilios en acero inoxidable. De igual forma no se cubre esa necesidad en las empresas que buscan mantener limpias y conservadas sus áreas de trabajo.

En el presente Plan de Negocios su justificación se representa en satisfacer las necesidades de los consumidores, mejorar la calidad en la limpieza y el mantenimiento de los utensilios e instalaciones en acero inoxidable, además de establecerse como una compañía nueva que ofrecerá al mercado un producto nuevo, innovador y amigable con el medio ambiente.

La metodología que se utilizará en la realización del presente Plan de Negocios es el método de la investigación probabilístico aleatorio debido a que todos los elementos tienen la probabilidad igual de pertenecer a la muestra y el método de investigación acción porque se ha identificado una necesidad social que puede ser satisfecha mediante una acción creada por la compañía ECUACLEAN S.A.

El objetivo general es crear una compañía especializada en productos desengrasantes y de limpieza para acero inoxidable en la ciudad de Quito, 2015.

Los objetivos específicos del Plan de Negocios son los siguientes:

- Presentar la idea del negocio.
- Diseñar estrategias de Marketing enfocadas en nuestro mercado específico.
- Elaborar un proceso de fabricación del producto desengrasante de forma efectiva.
- Determinar las bases organizacionales de la compañía ECUACLEAN S.A.
- Indicar los procesos jurídicos legales necesarios para la constitución de la compañía.
- Analizar los diferentes indicadores financieros para solventar la factibilidad del proyecto.

En el Capítulo I, se especifica la idea del negocio, las acciones realizadas, los problemas encontrados y las soluciones que se pueden realizar, para que el proyecto inicie sus actividades. También se describe a nuestros proveedores, a nuestros clientes, el sistema de financiamiento que se empleará y las funciones que los socios de la compañía desempeñarán.

En el capítulo II, se detalla la investigación de marketing y el estudio de mercado, el segmento al cual, la compañía pretende dirigirse, se presenta las diferentes alternativas de mercado, la encuesta, su análisis e interpretación, se define también a la demanda, el producto que se va a desarrollar y sus características.

En el capítulo III, se expone el proceso de transformación del nuevo producto, los equipos e instalaciones y el número de personas que se necesita para hacer funcionar el negocio integrando la capacidad instalada, la descripción de la materia prima, la calidad y todas las normativas que rigen en nuestro país; como los permisos de funcionamiento y medidas ambientales.

En el Capítulo IV, se describe la visión, misión, los valores de la compañía, estructura y las funciones que va a desempeñar cada persona así como el número de personas que se requiere para que preste sus servicios en la compañía ECUACLEAN S.A.

En el Capítulo V, se habla de los requerimientos legales como los permisos de funcionamiento, licencias que se necesita para dar inicio a las actividades y el proceso de patencia para legalizar el producto en el País.

Y finalmente en el Capítulo VI, se describe el estudio financiero, el plan de inversión, el plan de financiamiento, donde se detalla el capital de trabajo, los costos de producción y sus proyecciones, también el punto de equilibrio de la producción y un análisis financiero donde se evalúa la rentabilidad del proyecto y su factibilidad.



## **CAPÍTULO I**

### **IDEA DEL NEGOCIO**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.**

Es importante comprender que una idea de negocio para crear una Empresa, “debe ir alineada a los nuevos enfoques empresariales, que van orientados hacia las ventas, al producto y principalmente hacia el consumidor, recordemos que el ser humano es impredecible, cambia de intereses, crecemos, evolucionamos al igual que los clientes quienes tienen un comportamiento cambiante y están influenciados por el internet y las redes sociales olvidándose de los sistemas de comunicación tradicional” (Leyva, 2011).

Al conocer este enfoque, se plantea el desarrollo de un Plan de Negocios, para la creación de una compañía especializada en productos desengrasantes y de limpieza para el acero inoxidable en los hogares, en las empresas que cuentan con sus instalaciones de acero inoxidable como; las industrias lácteas, cárnicas, alimenticias y otras del sector industrial.

La base de la compañía ECUACLEAN S.A. Es la producción de desengrasantes y con ello busca integrarse al mercado, con productos de calidad y biodegradables, es decir, que no tengan un elevado grado de afectación a las personas, al sector donde se ubicará y al medio ambiente. Para el proceso de fabricación, la compañía ECUACLEAN S.A. debe cumplir con los requisitos establecidos de la NTE INEN 2920 2015 para detergentes líquidos, así como la NTE INEN-ISO 2859-1, para los procedimientos de muestreo, la NTE INEN-ISO 4316 para la determinación del PH. Además incluye la norma 2266 de manipulación, almacenamiento y transporte de productos químicos. De igual forma especifica el etiquetado que debe llevar el producto.

### **1.1.1. Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.**

Es necesario conocer y disponer información acerca del tamaño del mercado que se va a cubrir, del volumen de las ventas, de la marca y de las instalaciones, para determinar las ventajas competitivas del nuevo producto, con el objetivo de diseñar y de encontrar las oportunidades de mejora para llegar con mayor impacto hacia el mundo de los consumidores.

Para ejecutar el presente proyecto se ha realizado un análisis del estudio de mercado, una investigación del proceso de producción, de los requisitos legales, de los permisos de funcionamiento, se ha revisado el diseño estructural para realizar la construcción de las instalaciones, adecuación de las áreas de trabajo necesarias para el proceso productivo, el almacenamiento, la distribución y las áreas administrativas.

### **1.1.2. Problemas encontrados hasta el momento.**

El principal problema es la obtención de los recursos para financiar el proyecto, puesto que para las entidades financieras la compañía debe tener liquidez financiera sólida, otros son los entes medioambientales y municipales que exigen las medidas de seguridad adecuadas para iniciar el negocio para producir el producto que se va a lanzar al mercado.

Otro ente de control es CONSEP (Consejo Nacional de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas), ente que controla la materia prima como es la sosa, debido a que es una materia prima que sirve para elaborar sustancias, detergentes, jabones, tratamientos de agua y otros. Para su manipulación y control se debe contar con un representante legal y representante químico que maneje las sustancias químicas, quienes deben presentar las proyecciones anuales de los consumos de la materia prima e indicar el consumo realizado en los anexos ya establecidos por el ente de control.

A la falta de justificaciones y de control del producto en la compañía, el representante y el técnico responsable de laboratorio pueden enfrentar sanciones legales (CONSEP, 2014).

La competencia es otro factor difícil de conocerlo, especialmente en esta clase de productos, porque tienen una marca ya posesionada en el mercado de los consumidores, por ejemplo la Lava y sus aromas, por lo que no es difícil llegar a nuestros clientes con un nuevo producto que de momento se encuentran desarrollando.

La Materia Prima es importada por lo que se deberá ajustarse a los cambios y políticas de gobierno como son las normas y leyes para las importaciones, con el afán de contar con todo lo necesario para el proceso productivo y no tener desabastecimiento de la materia prima para la producción.

La estabilidad del suelo que será el espacio para construir las instalaciones no es estable se requiere de filtraciones para mejorar la estabilidad del suelo y tener una construcción segura según los estudios realizados por la constructora Home Construction S.A.

### **1.1.3. Problemas que se preveen.**

La compañía debe consolidarse de manera sólida de forma que no represente obstáculos al momento de buscar fuentes de financiamiento y debe contar con los recursos necesarios ya sean propios o que provengan de entidades financieras. Debe contar y cumplir con los requisitos legales, permisos y certificaciones para evitar sanciones innecesarias hasta una posible clausura de la misma.

En relación al Marketing se realiza una investigación de la competencia, al mercado, a los clientes potenciales y los canales para la distribución concluyendo que se puede comercializar a nivel local y nacional el nuevo producto, considerando intermediarios mayoristas y minoristas que ayudarán a llegar con mayor rapidez y facilidad al consumidor.

La tecnología es un método de producción por que a través de una investigación aplicada, inventa soluciones específicas para las necesidades particulares, incorporadas en un proceso productivo o en un servicio (Bermúdez & Felipe, 2012).

Es decir que, actualmente la tecnología ayuda a las compañías a ser más efectivas y eficientes, de manera que se puede obtener su producción a costos muy bajos y ser más competitivos en el mercado; entonces, el contar con la tecnología adecuada para la compañía será un factor fundamental porque le permitirá tener una respuesta ágil y oportuna frente a la competencia y a las necesidades de sus nuevos clientes.

#### **1.1.4. Soluciones.**

Tener una estrategia bien definida ayudará a buscar los recursos necesarios para hacer realidad la idea de negocio y llevar a cabo varias alternativas de solución que ayudará a conseguir los objetivos planteados en el presente proyecto. Es así que para conseguir los recursos se buscará un apalancamiento financiero con el cual se cubrirá los costos del proyecto.

Se trabajará con profesionales en la rama de la construcción para contar con una construcción bien diseñada y estructurada acorde a las necesidades de los procesos y los requerimientos municipales de la ciudad de Quito.

Para las importaciones y manipulación local de la materia prima la compañía debe seguir las políticas y normas establecidas por los gobiernos y las entidades de control como; el CONSEP, los bomberos y entidades ambientales, para evitar faltantes de la principal Materia Prima que es la soda cáustica o sanciones a la compañía ECUACLEAN S.A.

Las ventas es el principal foco de toda organización, por lo que se debe manejar una amplia cartera de clientes y se debe trabajar con asesores comerciales con entrenamiento y reconocimientos por sus logros y además debe promocionar nuestros productos a través de los principales puntos de venta.

### **1.1.5. Contactos realizados para la puesta en marcha.**

Para que el proyecto sea una realidad e inicie sus actividades se establecen contactos con entidades financieras como la Corporación Financiera Nacional (CFN), el Banco Procredit y el Banco Central del Ecuador (BCE), que son las entidades que tienen menor tasa de interés para las inversiones. En la CFN se debe presentar un plan de inversión del negocio y la financiación puede cubrir de hasta el 70% del total de la inversión.

Los proveedores deben ser calificados y seleccionados en función de su capacidad para suministrar los productos de acuerdo a las necesidades de la nueva compañía como se manifiesta en la sección 7.4.1 de las normas ISO 9001 2008, que dice que la organización debe establecer sus propios controles conforme a los resultados del producto final.

La competitividad dentro de las organizaciones actualmente es elevada por lo que es preciso implementar sistemas de calidad efectivos y medibles. Además programas de acción tendientes a asegurar ventajas competitivas sostenibles, que permitan captar el nuevo mercado, con el objetivo de llegar a ser una compañía sólida y ser capaz de crear confianza para sus clientes.

### **1.1.6. Papel que juega cada socio en la puesta en marcha.**

Para formar la compañía ECUACLEAN S.A. estará integrada por tres accionistas, quienes participarán libremente en la junta general de accionistas con voz y voto de no ser asignados a algún cargo dentro de la compañía, para el presente proyecto, los socios desempeñarán los principales cargos hasta que la compañía se establezca como tal, inicie sus actividades productivas y alcance un nivel ventas adecuado que le permita desenvolverse con sus propios ingresos.

Para constituir la compañía se asignará como representante legal al Sr. FRANKLIN DANILO SEMANATE y como Presidente de la Junta General de accionistas al Sr. ARTURO SEMANATE ESQUIVEL, representantes que asumirán la dirección de la compañía por los siguientes 5 años y desempeñarán los cargos asignados con responsabilidad, para cumplir con el objetivo de toda organización que es la obtención de una rentabilidad razonable.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁREA DE MARKETING**

#### **2. DEFINICIÓN DE MERCADO.**

“En su acepción más moderna es el proceso de convergencia entre la oferta y la demanda, donde cada bien o servicio de la economía implica la existencia de un mercado en particular” (Carlos E. abril 2009).

Un mercado está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o un deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo. Por lo tanto el tamaño del mercado depende del número de personas que manifiestan una necesidad, que tengan los recursos y que estén dispuestos a ofrecerlos en intercambio (Kotler, 2001).

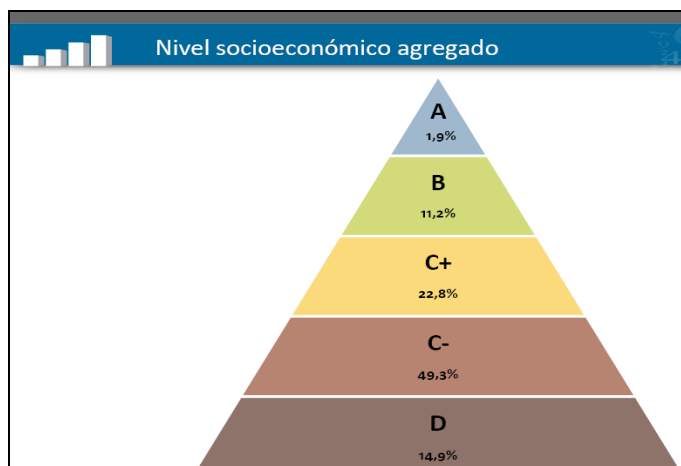
##### **2.1.1. Mercado al que se va a tocar en general.**

Los nuevos cambios en el Ecuador direccionados por el gobierno, uno de ellos consiste en reemplazar las cocinas a gas por las cocinas eléctricas o estufas, este cambio hace que en los hogares también reemplacen sus utensilios por otros de acero inoxidable y otras industrias que también deben cambiar sus equipos e instalaciones. Entonces, el mercado que se va cubrir está en los hogares de la ciudad de Quito, las compañías industriales que tienen sus instalaciones en acero Inoxidable, otras industrias como las cárnicas, alimenticias y lácteas que deben usar todas sus instalaciones en acero inoxidable.

En el Estado Ecuatoriano, a través del INEC en el año 2011, realizó una encuesta de estratificación a nivel socioeconómica a los hogares urbanos de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala, consideradas las principales ciudades del Ecuador. Donde clasifican el nivel socioeconómico desde el nivel A siendo el más acomodado económicamente hasta el nivel D que es la población con menos recursos.

Con esta información el mercado en general que se va a tocar comprende desde el nivel A hasta el nivel D, el nivel A con el 1,9%, el nivel B con el 11,2%, el nivel C+ con el 22,8%, el nivel C- con el 49,3% y el nivel D con el 14,9% de la población encuestada, puesto que es un producto de bajo precio y necesario para todo los hogares de todos los niveles, como se muestra en el gráfico 1.

**Gráfico 1. Nivel socioeconómico agregado.**



Fuente: INEC 2011.  
Elaborado por: El Autor

### 2.1.2. Estudio de segmentación del mercado.

Para segmentar el mercado se ha realizado un estudio con el cual se ha identificado a un grupo de potenciales clientes que tienen una necesidad por cubrir, sabiendo que los mercados se pueden atender de manera eficaz, conociendo las variables más relevantes para identificar y definir el mercado, porque se debe cubrir las necesidades de nuestros clientes de forma completa con una participación adecuada de la empresa que hace, que el segmento sea productivo (Ferrel, 2006).

La segmentación permite definir el mercado, de tal manera que un mercado puede ser segmentado geográficamente, demográficamente, por el estilo de vida, frecuencia en la compra, frecuencia de uso, aplicación del producto y entre otras posibilidades (Granados & De Hart, 2010). De acuerdo a esto quiere decir que el producto está relacionado con una segmentación de frecuencia de uso.



La dimensión conductual hace referencia a la conducta de los individuos y sus estímulos para evaluar las principales opciones de respuesta y selección frente a sus nuevas expectativas. Por lo tanto se explica en su dimensión conductual en la cuadro 1, la necesidad que cubre, la necesidad de los clientes por comprar el producto y la aceptación positiva que tiene el producto en el mercado.

**Cuadro 1. Dimensión conductual.**

DIMENSIÓN CONDUCTUAL	
Tipo de necesidad	Social
Tipo de Compra	Precio y calidad
Relación con la Marca	No
Actitud frente al Producto	Aceptación positiva

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Conforme a los resultados encontrados existe la necesidad de contar con un desengrasante en los hogares. Es imprescindible para el cuidado y la salubridad de los utensilios o en caso de las industrias para garantizar la calidad de su producción, el producto pretende cubrir esas necesidades que existen en el mercado de Quito.

La mayoría de la personas prefieren comprar estos productos por su precio que es económico, por calidad y por sus aromas, por lo tanto, estos productos tienen una gran aceptación. Las marcas relacionadas como Lava, Ajax y otros son aceptadas por estos resultados según las personas con quienes se obtuvo un contacto directo durante el estudio de mercado realizado y se deduce que el nuevo producto tendrá una gran aceptación en el mercado por los resultados obtenidos de la encuesta.

La dimensión geográfica es referencia del último censo poblacional realizado por el INEC, se toman los datos de la población de la circunscripción 2 Sur Urbano y se calcula en base al crecimiento poblacional que es del 1,52%, se divide para 3,49 miembros por hogar y se obtiene el número de hogares para la ciudad de Quito hasta la fecha como se muestra en los cuadros 2 y 3.

**Cuadro 2. Circunscripción No. 2 Sur Urbano.**

CIRCUNSCRIPCIÓN No. 2 - SUR URBANO		
CATÓN	PARROQUIA	POBLACIÓN PARROQUIAL
QUITO	CENTRO HISTÓRICO	40913
	CHILIBULO	49025
	CHILLOGALLO	57885
	CHIMBACALLE	39839
	GUAMANÍ	69413
	LA ARGELIA	57112
	LA ECUATORIANA	60144
	LA FERROVIARIA	65710
	LA LIBERTAD	27425
	LA MAGDALENA	30021
	LA MENA	44587
	PUENGASI	62935
	QUITUMBE	79795
	SAN BARTOLO	64038
	SOLANDA	78279
TURUBAMBA	53260	
TOATAL CIRCUNSCRIPCIÓN 2		880381

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: El Autor

**Cuadro 3. Población proyectada.**

INEC AL 2010	HOGARES	POBLACIÓN	PROMEDIO POR HOGAR
	252387	880831	3
2011	256223		
2012	260118	HOGARES AL 2010	252387
2013	264072		
2014	268086		
2015	272160		
2016	276297	HOGARES AL 2016	

Fuente: INEC 2010.

Elaborado por: el Autor.

Según los datos estadísticos detallados en el cuadro 3, del censo poblacional realizado por INEC, encuentra que en la circunscripción N° 2 Sur Urbano hay 880.381 habitantes, cuyo promedio por hogar en la ciudad Quito es de 3,49 personas por hogar más el crecimiento intercensal anual del 1,52% que bordea el país según el INEC, tenemos un total de 252.387 hogares al año 2010 y aplicando la tasa de crecimiento anual hasta el año 2016 tenemos 276.297 hogares.

#### Cuadro 4. Dimensión geográfica

DIMENSIÓN GEOGRÁFICA	
País	Ecuador
Región	Sierra
Ciudad	Quito
Parroquia	Circunscripción N2 Sur urbano
Tamaño (POBLACIÓN al 2010)	880831
Promedio por hogares	3
Total hogares	252387

Fuente: INEC 2010.

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 4, se describe la dimensión geográfica, el país, la región, la ciudad y las parroquias donde se realizó el estudio de mercado, también describe el tamaño de la población al año 2010, el promedio por hogar que es de 3,49 personas y el total de 252.387 hogares existentes.

#### Cuadro 5. Dimensión demográfica.

VARIABLES	DESCRIPCIÓN
Edad	Entre los 18 - 53 años
Sexo	Femenino y Masculino
Socioeconómico	Nivel A hasta nivel D
Población	252387

Fuente: INEN 2010.

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 5, se describe la dimensión demográfica haciendo referencia a la edad, género de las personas que compran productos desengrasantes, el nivel socioeconómico resultado de la encuesta del INEN y el número de hogares que cuentan con una fuente de ingresos propia o dependiente.

#### 2.1.3. ¿Cuál es el mercado objetivo?, ¿Por qué? Definición y perfil.

El mercado objetivo por cubrir es un grupo de compradores potenciales que en gran parte usan productos de limpieza y desengrasantes para los utensilios de cocina en sus hogares, se toma en consideración a toda la población residente en la circunscripción número dos Sur urbano de la ciudad de Quito INEC 2010.

Sin embargo al analizar la demanda donde el producto competirá, se concluye que es una demanda satisfecha, pero no muy conforme con el precio. Al introducir diferencias en el producto como en la calidad, el precio, y al sujetarse a las necesidades de los clientes, se creará un valor agregado de aceptación en el mercado y por ende la compañía empezará a ser reconocida. La planta de producción estará ubicada al Sur de la ciudad de Quito, puesto que el mercado principal que se cubrirá está al Sur de la misma ciudad.

#### **2.1.4. Tendencia de la demanda.**

Al entender las tendencias del mercado, permite considerar los cambios que se dan en el mismo y en los consumidores, como los cambios sociales, económicos y culturales que afectan a las compañías, si no se adaptan a nuevos modelos de desarrollo para que les permitan seguir creciendo.

Nuestro país se encuentra en un decrecimiento económico, lo que inspira a los empresarios a crear nuevas formas de competir en el mercado local o nacional, así es necesario focalizar el negocio al Sur de la Ciudad de Quito por el movimiento económico, la cercanía del mercado, el abastecimiento de las materias primas y los materiales de envasado.

El método que a continuación se presenta, es un muestreo probabilístico aleatorio debido a que en este método todos los elementos tienen una probabilidad igual de pertenecer a la muestra (Bermúdez & Felipe, 2012).

Una vez identificada a la población, se dará a conocer los resultados del tamaño de la muestra a través de la siguiente fórmula y tabla, para determinar el número de encuestas a realizar y conocer el comportamiento del mercado y sus necesidades, para cumplir con un propósito, que es el de crear la compañía ECUACLEAN S.A. y producir el producto desengrasante.

Al realizar una investigación con un enfoque cuantitativo y considerando a la población como la fuente para recolectar y analizar datos, que son producto de mediciones representadas mediante números o cantidades se deben analizar a través de métodos estadísticos (Hernández, 2010).

“En primera instancia se define lo que es la muestra. Es la parte de la población que se selecciona de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuará la medición y la observación del objeto de estudio” (Bernal, 2010).

Fórmula

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confiabilidad 95%

P= probabilidad de ocurrencia positiva 50%

Q= probabilidad de no ocurrencia negativa 50%

N= segmento de mercado

e= error de estimación de la muestra (3 - 5%)

Al aplicar la fórmula como se describe, se obtendrán los resultados de la muestra detallados en el cuadro siguiente, analizando cada una de las variables con un nivel de confianza del 95% del total de las encuestas que deben realizarse.

**Cuadro 6. Cálculo del tamaño de la muestra.**

COEFICIENTES	PORCENTAJE	CANTIDAD
Z	1,96	
P	50%	265346
Q	50%	692
N	276297	384
e	5%	

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

En el cuadro número 6, se muestra los resultados una vez ya aplicada la fórmula y considerando el nivel de confianza Z en desviación estándar del 1,96. Se deduce el tamaño de la muestra de los hogares que sería de 276.297 hogares con un error de estimación del 5% debemos aplicar 384 encuestas en el distrito sur urbano de la ciudad de Quito, para obtener una información real del mercado, aplicando un modelo de encuesta como está indicado en el ANEXO 1 diseño de la encuesta.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

Luego de haber determinado el tamaño de la muestra, se aplica la encuesta en el sector Sur urbano de la ciudad de Quito, y se presenta su análisis e interpretación con los resultados obtenidos en el estudio realizado.

La recolección de la información permite tener una idea clara y real del comportamiento de la población y está basada en varios métodos de recolección, donde el investigador decide aplicar el método acorde a sus necesidades de investigación. En este proyecto se aplicará la encuesta y a continuación se detalla los resultados.

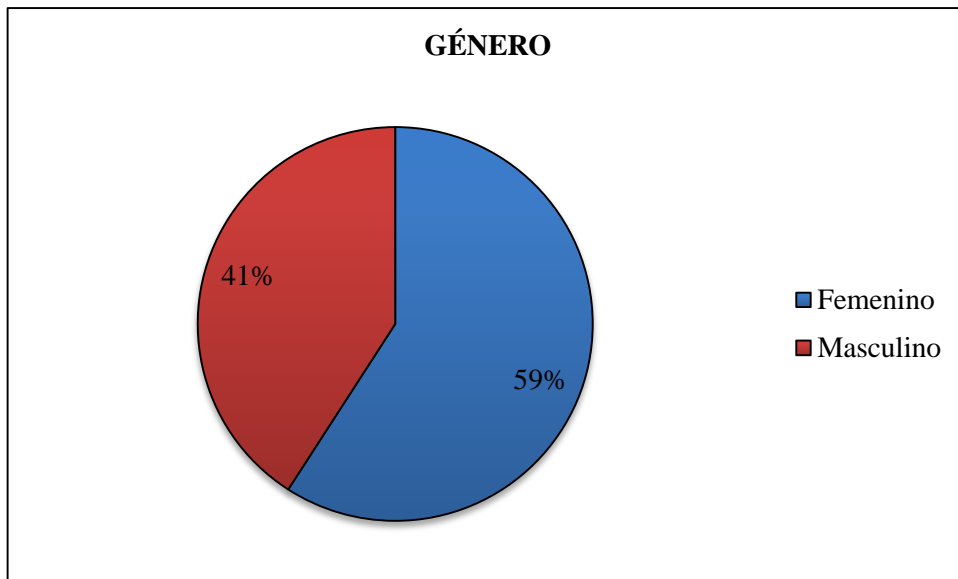
La primera parte de la encuesta está relacionada con el género, la edad, el sector y el barrio donde vive cada encuestado, acorde a los datos tomados en el sector Sur urbano de la ciudad de Quito.

### **Cuadro 7. Género.**

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	227	59,1	59,1	59,1
Masculino	157	40,9	40,9	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Elaborado por: El Autor

**Gráfico 2. Género.**



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por: el Autor

En el primer resultado correspondiente a la edad se obtiene como resultados que el 59,1% de las personas encuestadas corresponden al género femenino y el restante 40.9% corresponde al género masculino como se muestran en el cuadro 7 y gráfico 2.

En la segunda parte de los resultados de la encuesta corresponden a la edad, como el producto no está direccionado a las edades, no es un dato relevante pero que si permite determinar el mercado de consumo al cual está enfocado el proyecto.

### Cuadro 8. Edad.

EDAD				
Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18,00	9	2,3	2,3	2,3
19,00	9	2,3	2,3	4,7
20,00	1	,3	,3	4,9
23,00	11	2,9	2,9	7,8
24,00	1	,3	,3	8,1
25,00	10	2,6	2,6	10,7
26,00	19	4,9	4,9	15,6
27,00	38	9,9	9,9	25,5
28,00	66	17,2	17,2	42,7
30,00	10	2,6	2,6	45,3
31,00	2	,5	,5	45,8
32,00	8	2,1	2,1	47,9
33,00	29	7,6	7,6	55,5
34,00	25	6,5	6,5	62,0
35,00	20	5,2	5,2	67,2
36,00	9	2,3	2,3	69,5
39,00	8	2,1	2,1	71,6
40,00	20	5,2	5,2	76,8
41,00	9	2,3	2,3	79,2
45,00	46	12,0	12,0	91,1
46,00	13	3,4	3,4	94,5
49,00	1	,3	,3	94,8
50,00	10	2,6	2,6	97,4
51,00	9	2,3	2,3	99,7
53,00	1	,3	,3	100,0
Total	384	100,0	100,0	

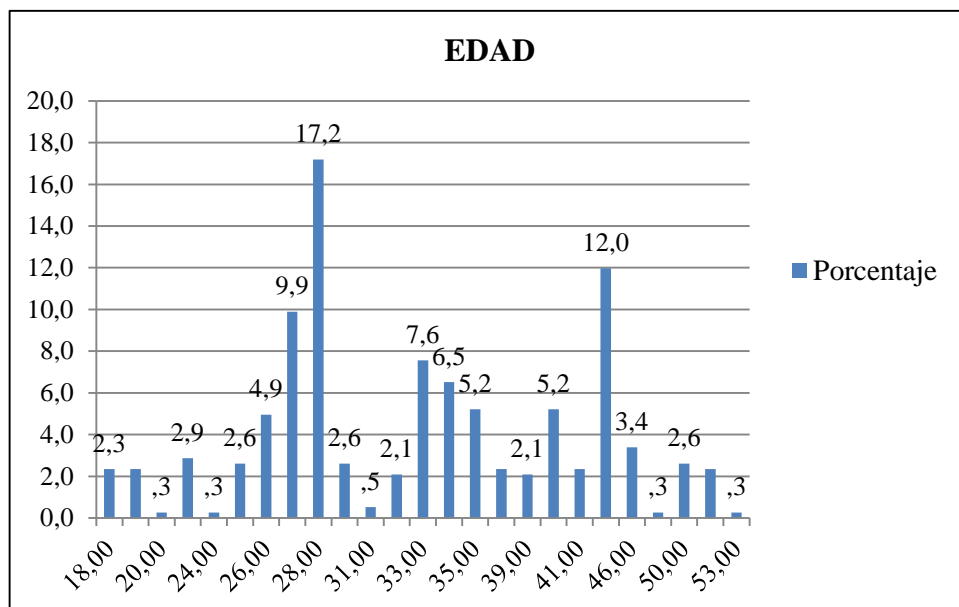
Fuente: resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 8, se detalla la edad de las personas encuestadas como se observa en el cuadro van desde los 18 años hasta los 53 años de edad, son personas que poseen los medios para adquirir el producto, para el presente proyecto son considerados como el mercado potencial, pero no se deja de considerar a las personas mayores a los 53 años, pues también pueden comprar y se debe considerar dentro del mercado de consumidores para el nuevo producto.



**Gráfico 3. Edad.**



Fuente: Resultados de la encuesta  
Elaborado por: El Autor.

En el gráfico 3, se detalla las edades de todas las personas encuestadas se encuentran entre los 18 y 53 años. Las personas que concurren a comprar se centran desde los 26 hasta los 46 años, con un mayor porcentaje y por lo general en la edad de los 53 años en adelante suelen ir acompañadas por sus familias según los resultados de la encuesta o por si solos como se manifestó anteriormente, se debe considerar como un mercado a las personas mayores a los 53 años.

En la tercera parte de la encuesta se describe un paso importante, que es determinar dónde se va a ubicar el negocio, para lo cual se debe evaluar diferentes factores que sean favorables para la compañía. En primer lugar se ha considerado la proximidad del mercado y los clientes, la disponibilidad los servicios básicos como es luz, agua, alcantarillado público y otros. También se debe evaluar la cercanía de los proveedores y lo más importante los puntos de distribución para poder llegar con mayor facilidad hacia los consumidores.

Luego de elegir la ubicación de la compañía, se aplica la encuesta a la población residente del lugar, ya que se ha considerado los aspectos anteriormente mencionados y la ubicación de la compañía será al Sur de la ciudad de Quito aledaña al sector parque industrial Sur según los resultados de la encuesta.

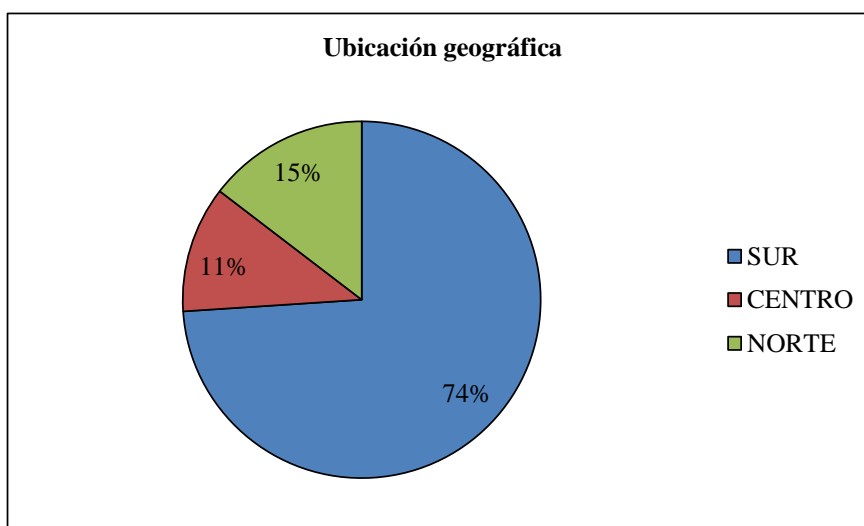
**Cuadro 9. Ubicación geográfica de la población.**

Ubicación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SUR	284	74,0	74,0	74,0
CENTRO	44	11,5	11,5	85,4
NORTE	56	14,6	14,6	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 4. Ubicación geográfica de la población.**



Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado Por: El Autor.

A continuación se muestra los resultados de la ubicación geográfica de la población segmentada y se interpreta en el cuadro 9 y el gráfico 4, los resultados de la encuesta muestran que el 74% de las personas viven al Sur, el 11% en el centro y el 15% en Norte de la ciudad de Quito, por lo tanto, los resultados muestran que el negocio debe ubicarse al Sur de la ciudad y debe tener puntos de venta en el centro y el Norte de la ciudad.

1.- ¿Compra Usted un producto de limpieza para los utensilios de cocina?

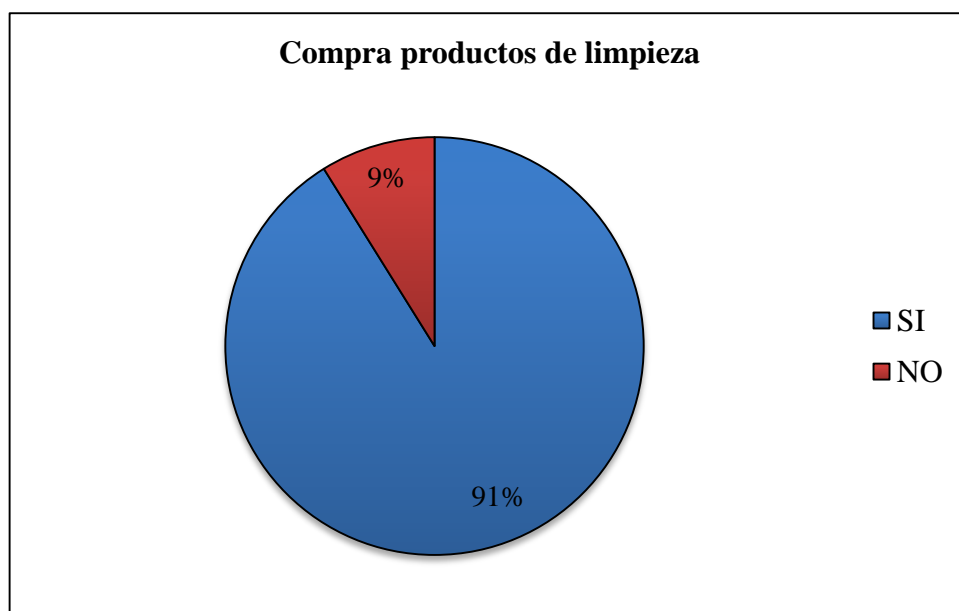
**Cuadro 10. Compra productos de limpieza.**

Datos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	350	91	91,1	91,1
NO	34	9	8,9	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 5. Compra productos de limpieza.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborador por: El Autor.

En el cuadro 10 y el gráfico 5, se muestra los resultados obtenidos por la encuesta y nos dice que 91% de las personas encuestadas compra el producto y el 9% no lo compra, lo que significa que si tenemos una demanda elevada para este de producto.

2.- ¿Por qué compra Usted los productos desengrasantes?

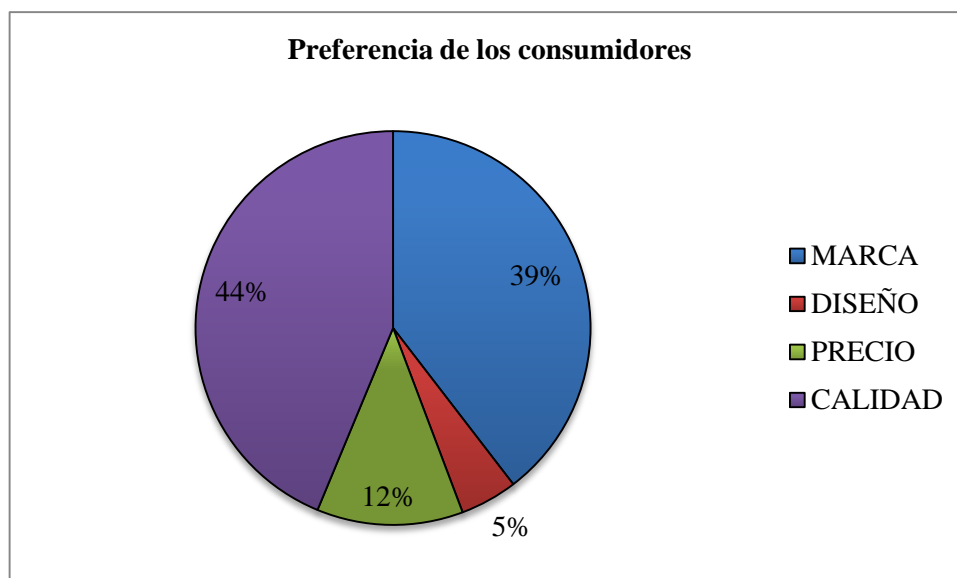
**Cuadro 11. Preferencia de los consumidores.**

Datos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MARCA	152	39,6	39,6	39,6
DISEÑO	18	4,7	4,7	44,3
PRECIO	46	12,0	12,0	56,3
CALIDAD	168	43,8	43,8	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 6. Preferencia de los consumidores.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 11 y el gráfico 6, se indica que las personas encuestadas prefieren en su mayoría comprar por calidad, exactamente el 44%, por marca el 39%, el 12% compra por el precio y un grupo de consumidores el 5 % lo compra por el diseño. Lo que significa que al nuevo producto le será más difícil entrar en un mercado ya posicionado por la competencia.

3.- ¿Con que frecuencia Usted Compra los productos desengrasantes?

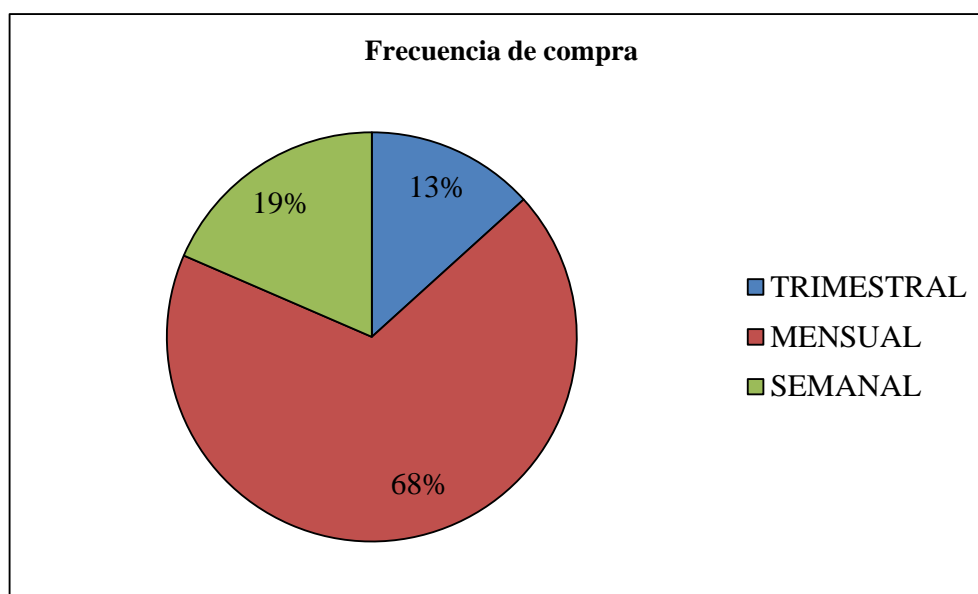
**Cuadro 12. Frecuencia de compra.**

TIEMPO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TRIMESTRAL	51	13,3	13,3	13,3
MENSUAL	262	68,2	68,2	81,5
SEMANAL	71	18,5	18,5	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 7. Frecuencia de compra.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 12 y en el Gráfico 7, se describe la frecuencia de compra de los productos desengrasantes, trimestralmente compra el 13% de las personas encuestadas, el 68% compra el producto mensualmente mientras que el 19% compra el producto semanalmente. Lo que quiere decir que la mayor demanda de nuestro producto es semanal y mensualmente pero no se descuidaría de cubrir la demanda trimestral.

4.- ¿Cuántas unidades compra Usted del producto desengrasante?

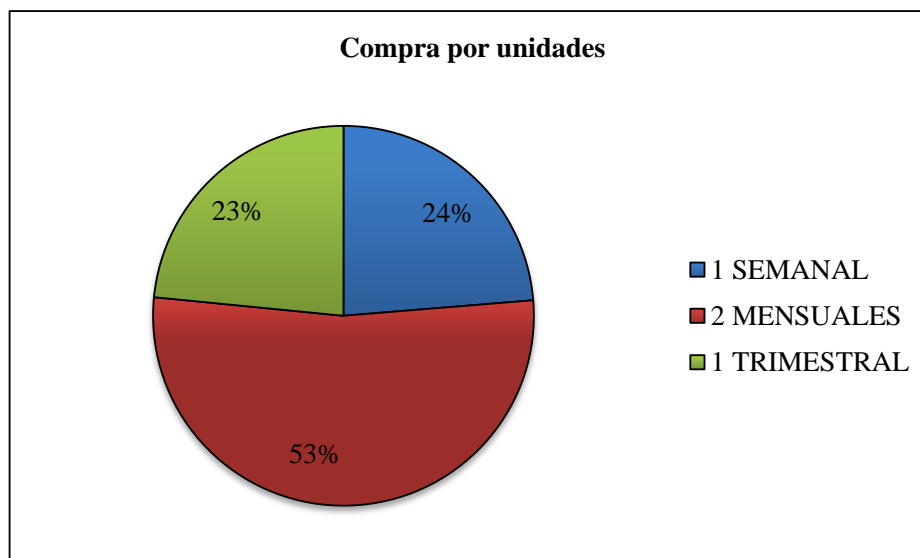
**Cuadro 13. Compra por unidades.**

Unidades	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 SEMANAL	91	23,7	23,7	23,7
2 MENSUALES	203	52,9	52,9	76,6
1 TRIMESTRAL	90	23,4	23,4	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

**Gráfico 8. Compra por unidades.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 13 y el gráfico 8, se muestra las unidades demandadas que varían de acuerdo a la frecuencia de uso, es así que el 24% de la población segmentada puede demandar 1 unidad semanal, el 53%, compra 2 unidades mensuales y el 23% compra 1 unidad trimestral, lo que significa que la mayor demanda es mensualmente.

5.- ¿Qué aromas de estos productos desengrasantes es de su preferencia?

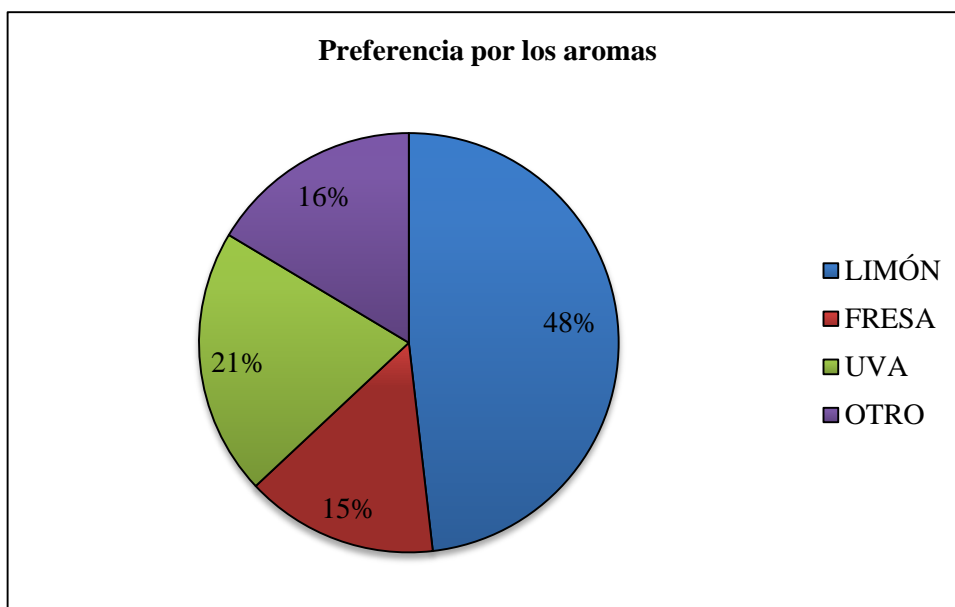
**Cuadro 14. Preferencia por los aromas.**

Aromas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
LIMÓN	185	48,2	48,2	48,2
FRESA	57	14,8	14,8	63,0
UVA	79	20,6	20,6	83,6
OTRO	63	16,4	16,4	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: resultados de la encuesta.

Elaborado por: EL Autor.

**Gráfico 9. Preferencia por los aromas.**



Fuente: Resultados de la encuestas

Elaborado por: EL Autor

En cuanto a las preferencias por los aromas se explica en el cuadro 14 y en el gráfico 9, donde según la encuesta el 48%, prefiere de limón, el 15% prefiere de fresa, el 21% prefiere de uva y 16% prefiere otros aromas como de manzana verde, lavanda y aromas maderables.

6.- ¿Está Usted satisfecho con la calidad que posee el producto desengrasante?

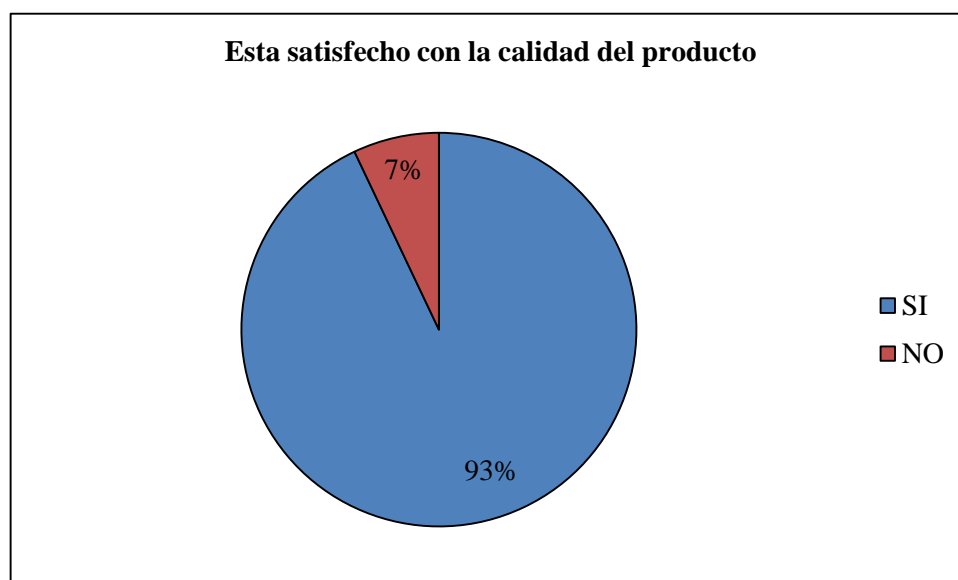
**Cuadro 15. Medir el nivel de satisfacción de los clientes.**

Datos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	357	93,0	93,0	93,0
NO	27	7,0	7,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 10. Medir el nivel de satisfacción de los clientes.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El autor

En el cuadro 15 y el gráfico 10, según los resultados encontrados en las personas encuestadas se explica claramente que el 93% de las personas si está satisfecho con la calidad del producto, mientras que el 7% no está a gusto con la calidad de los productos desengrasantes lo que significa que la competencia es fuerte en el mercado.



7.- ¿Qué marcas usted compra de los productos desengrasantes y de limpieza?

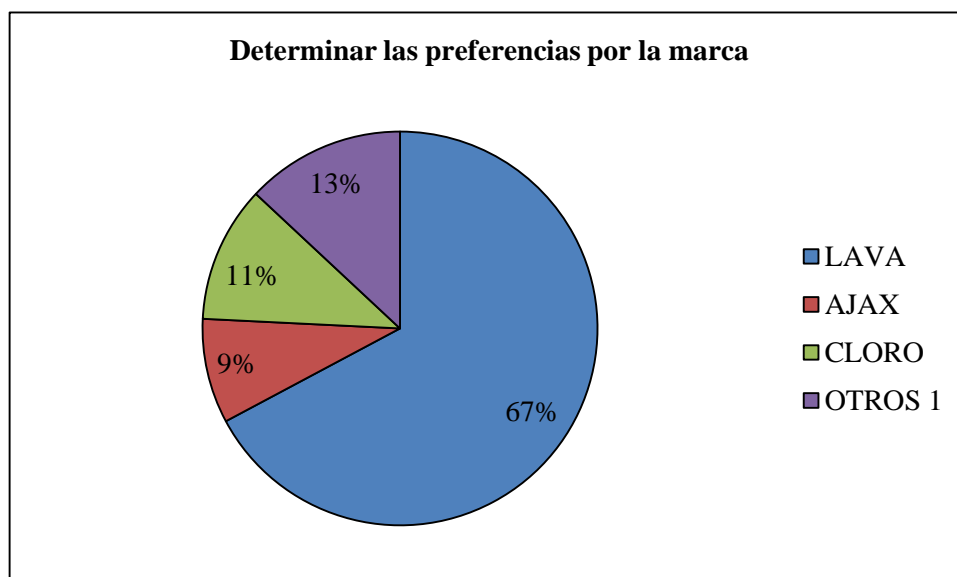
**Cuadro 16. Determinar las preferencias por la marca.**

Marcas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
LAVA	258	67,2	67,2	67,2
AJAX	33	8,6	8,6	75,8
COLORO	43	11,2	11,2	87,0
OTROS 1	50	13,0	13,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 11. Determinar las preferencias por la marca.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El autor

En el resultado referente a las marcas en el cuadro 16 y en el gráfico 11, se describe que la marca Lava es la de mayor demandada en el mercado con 67%, la marca Ajax con 9%, la marca cloro con 11% y el 13% en otras marcas como el Olimpia. Es decir que el producto con la marca lava es el mayor competidor.

8.- ¿Considera Usted que la calidad de los productos desengrasantes es?

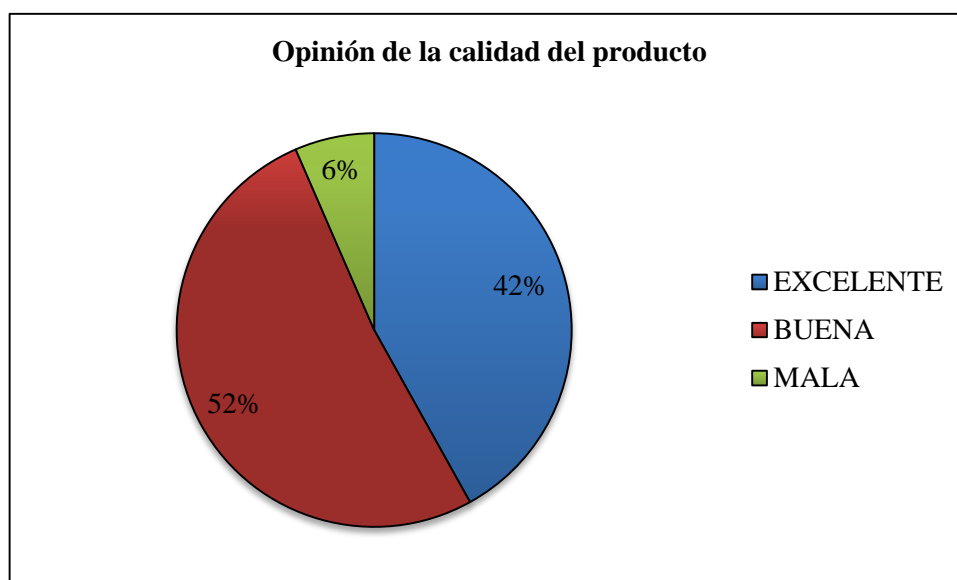
**Cuadro 17. Opinión de la calidad del producto.**

Calidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EXCELENTE	161	41,9	41,9	41,9
BUENA	198	51,6	51,6	93,5
MALA	25	6,5	6,5	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 12. Opinión de la calidad del producto.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

En el cuadro 17 y en el gráfico 12, se muestra los resultados sobre la calidad del producto, donde se obtiene un resultado del 42% que afirma que la calidad es excelente, el 52% afirma que la calidad del producto es buena y un pequeño porcentaje del 6% de las personas encuestadas dice que la calidad es mala, encontrando una debilidad en la competencia del cual la compañía puede lograr una ventaja para poder competir y cautivar a los clientes.

9.- ¿A qué características del producto desengrasante le presta más atención?

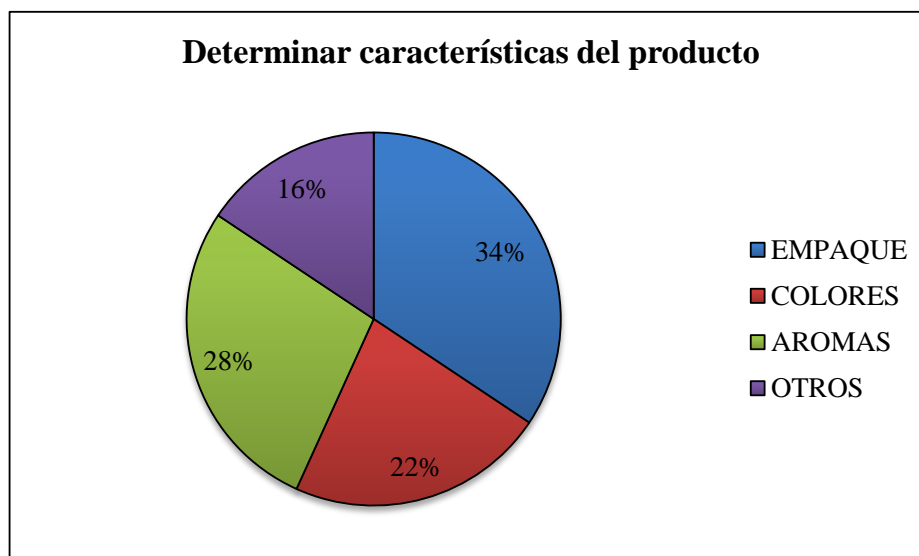
**Cuadro 18. Determinar las características del producto.**

Características	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
EMPAQUE	132	34,4	34,4	34,4
COLORES	86	22,4	22,4	56,8
AROMAS	106	27,6	27,6	84,4
OTROS	60	15,6	15,6	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 13. Determinar las preferencias del producto.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

En cuanto a los gustos de los clientes se muestra en el cuadro 18 y en el gráfico 13, donde se analiza que el 34% le gusta por el empaque, por los colores el 22%, por los aromas el 28% y el 16% está considerado los otros gustos como la calidad y los resultados de la aplicación del producto. Lo que significa el producto debe ser bien diseñado, tener una buena presentación y ser de buena calidad de forma que los clientes encuentren los resultados que esperan de un nuevo producto.

10.- ¿Estaría Usted dispuesto a probar un producto desengrasante nuevo en el mercado?

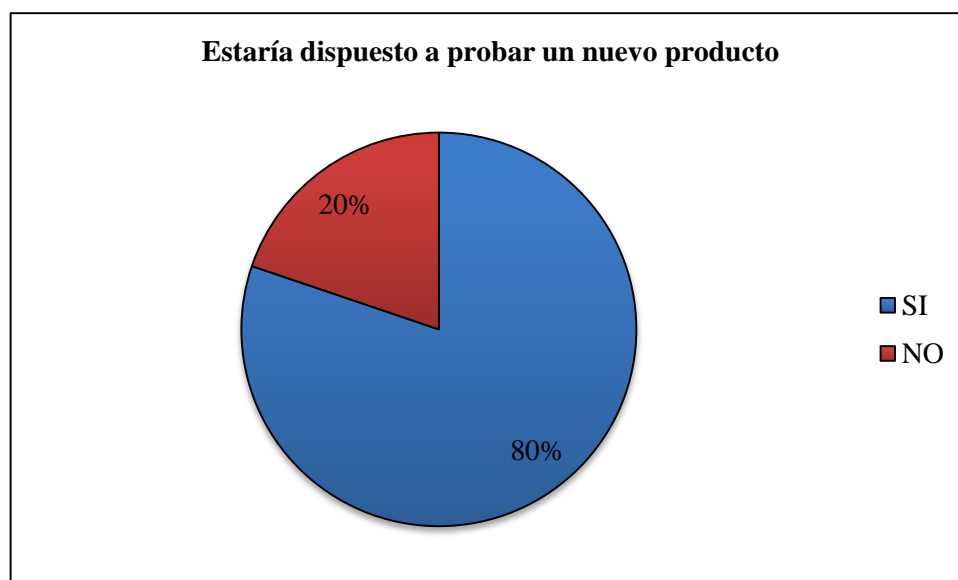
**Cuadro 19. Nivel de aceptación de una nueva marca.**

Datos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	308	80,2	80,2	80,2
NO	76	19,8	19,8	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 14. Nivel de aceptación de una nueva marca.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

La pregunta más importante de la encuesta se ve reflejada en el cuadro 19 y en el gráfico 14, y los resultados muestra que el 80% de las personas si estarían dispuestos a probar un nuevo producto si es efectivo, mientras que el 20% dice que no estaría dispuesto a probar un nuevo producto desengrasante puesto que el producto que usan es de buena calidad.

11.- ¿Dónde compra Usted los productos desengrasantes?

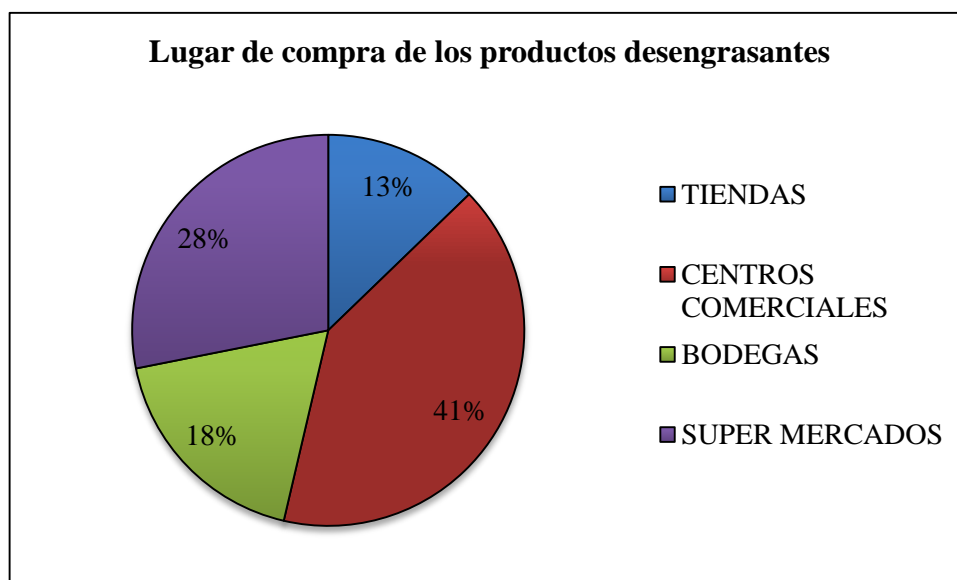
**Cuadro 20. Lugar de compra de los productos desengrasantes y de limpieza.**

Lugares	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TIENDAS	49	12,8	12,8	12,8
CENTROS COMERCIALES	157	40,9	40,9	53,6
BODEGAS	70	18,2	18,2	71,9
SUPER MERCADOS	108	28,1	28,1	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 15. Lugar de compra de los productos desengrasantes.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Los resultados de la pregunta 11 de la encuesta se muestran en el cuadro 20 y en el gráfico 15, donde las personas exponen que el 13% compra en tiendas, el 41% en centros comerciales, 18% en bodegas, tiendas de abarrotes o abastos y mientras que el 28% de las personas compran en supermercados, considerados Tía, santa María y Akí, Supermaxi, Megamaxi y otros.

12.- ¿Qué cambios le gustaría encontrar en el nuevo producto desengrasante?

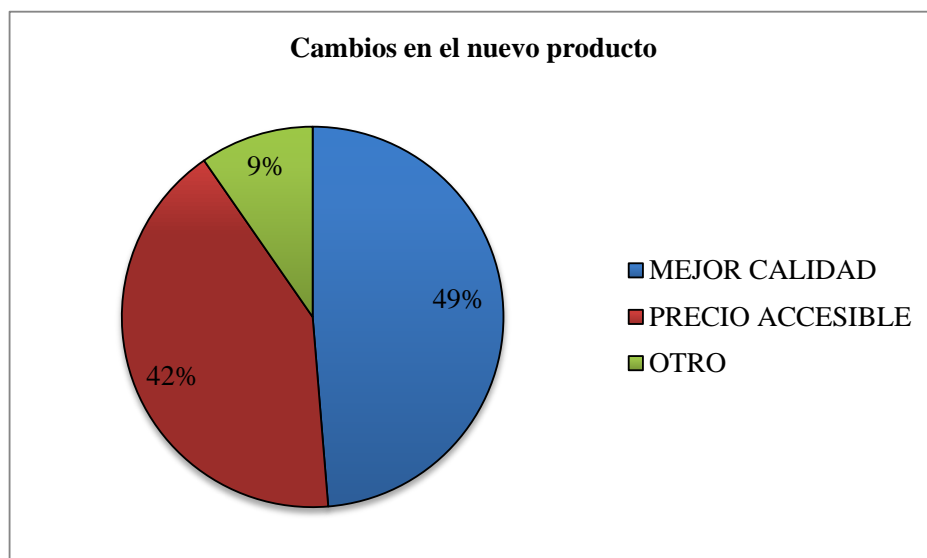
**Cuadro 21. Cambios en el nuevo producto.**

Cambios	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MEJOR CALIDAD	187	48,7	48,7	48,7
PRECIO ACCESIBLE	160	41,7	41,7	90,4
OTRO	37	9,6	9,6	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 16. Cambios en el nuevo producto.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: EL Autor

Las personas al comprar, un nuevo producto desengrasante les gustaría encontrar a precios accesibles y se explica en el cuadro 21 y gráfico 16, con un 49% de los encuestados, mientras que el 42% de los encuestados les gustaría un producto desengrasante de mejor calidad y finalmente el 9% de las personas les gustaría otros cambios considerados como el aroma y el color en si del producto. Por ello para ECUACLEAN S.A. es un reto producir productos desengrasantes de la mejor calidad para cubrir ese nicho de mercado.

13.- ¿El precio que Usted estaría dispuesto a pagar por los productos desengrasantes será?

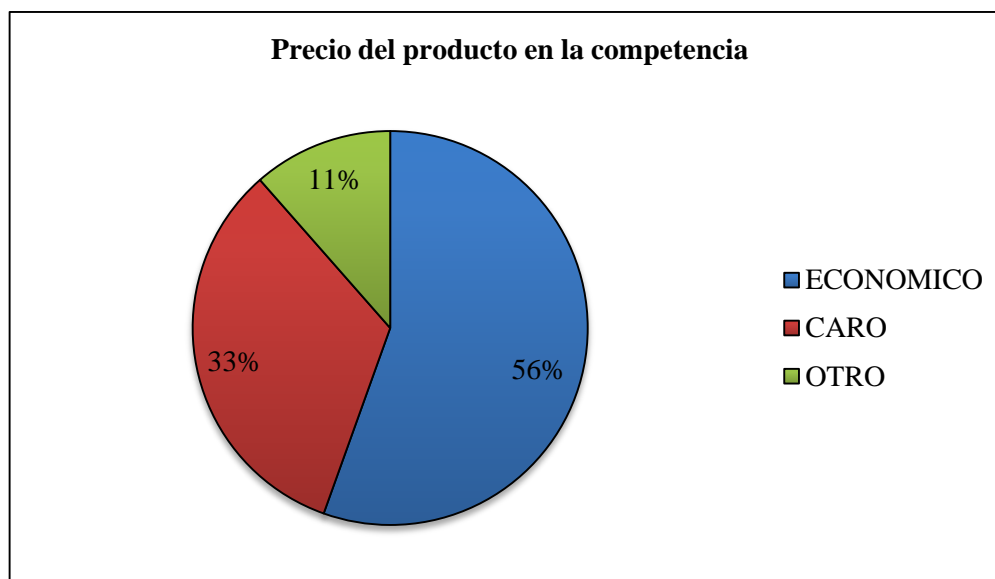
**Cuadro 22. Precio del producto en la competencia.**

Precio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ECONOMICO	213	55,5	55,5	55,5
CARO	127	33,1	33,1	88,5
OTRO	44	11,5	11,5	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 17. Precio del producto en la competencia.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Con relación al precio de los productos desengrasantes se muestra los resultados en el cuadro 22 y en el gráfico 17, con el 56% de los encuestados que manifiesta que el precio es económico, el 33% de las personas manifiesta que el precio es caro lo que significa que para poder entrar en el mercado los productos deben ser económico y el 11% de los encuestados manifiesta que el precio no es económico ni caro es un precio accesible, segmento que también se debe cubrir con el nuevo producto.

14.- ¿Podría pagar más del precio actual?

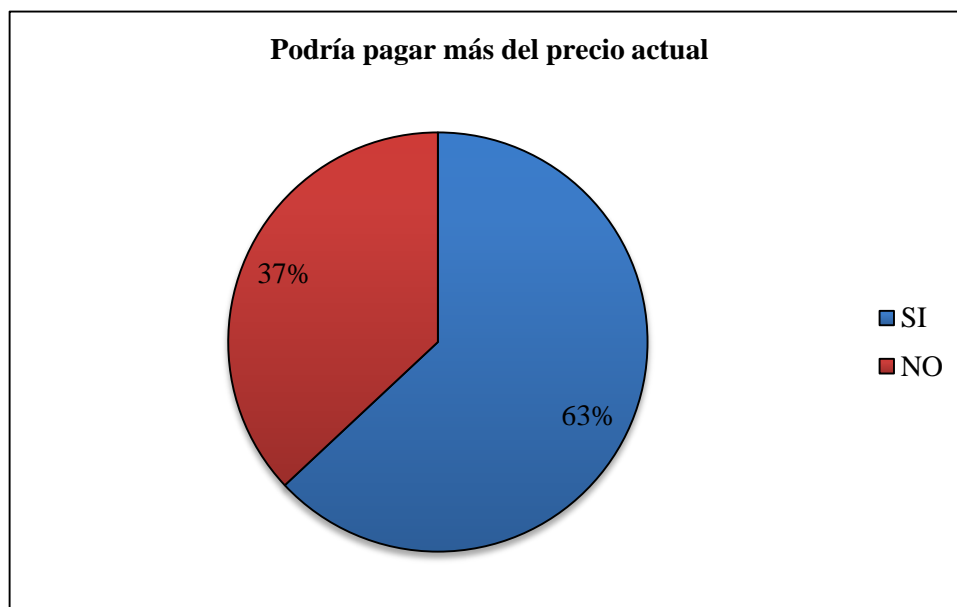
**Cuadro 23. Pago más del precio actual.**

Datos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	242	63,0	63,0	63,0
NO	142	37,0	37,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: resultados de la encuesta.

Elaborador por: El Autor.

**Gráfico 18. Pago más del precio actual.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

En el cuadro 23 y en el gráfico 18, de acuerdo a los resultados obtenidos se observa que el 63% de los encuestados sí podría pagar más del precio actual mientras que el 37% no podría pagar más. Los precios de los productos de limpieza están más elevados con relación al precio del nuevo producto, que tiene un precio accesible para todos los niveles de la población en la ciudad de Quito.



15.- ¿Qué medios de comunicación Usted escuchan o ve con mayor frecuencia?

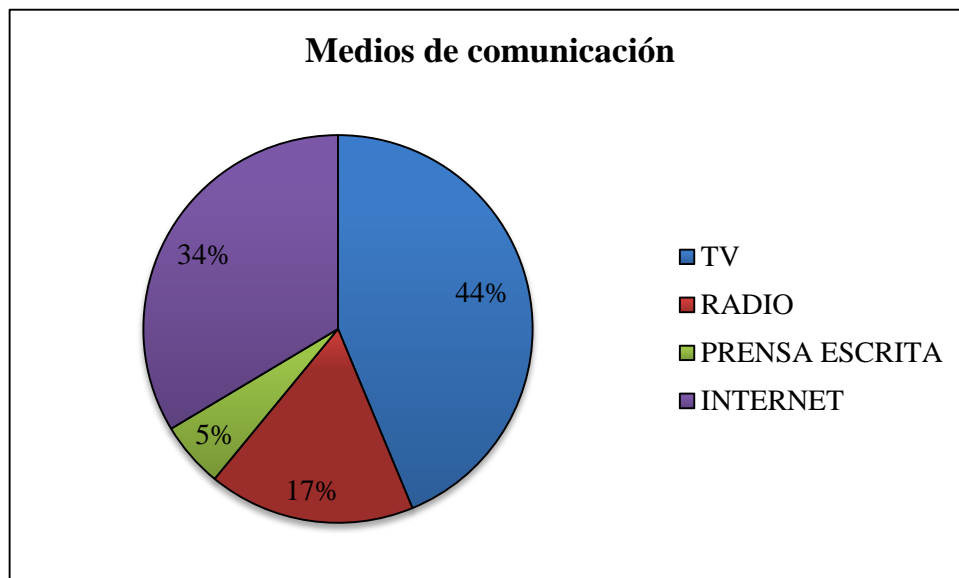
**Cuadro 24. Los medios de comunicación.**

Medios de comunicación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TV	168	43,8	43,8	43,8
RADIO	66	17,2	17,2	60,9
PRENSA	21	5,5	5,5	66,4
INTERNET	129	33,6	33,6	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la encuesta.

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 19. Los medios de comunicación.**



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

En el cuadro 24 y en el gráfico 19, se muestra los resultados de los medios de comunicación que utilizan, según la encuesta el 44% mira la televisión, el 17% escucha la radio, el 5% lee la prensa escrita y el 34% usa el internet. Lo que significa que los medios de publicidad es el internet, la radio y la prensa, se contratará por el costo hasta dar inicio con el negocio y más adelante se evaluará la posibilidad de usar la Televisión como medio de publicidad para dar a conocer el nuevo producto.

Una vez obtenido los resultados de la encuesta, podemos estimar la demanda, la oferta y la demanda insatisfecha del producto, en una presentación a través de los siguientes cálculos detallados en el cuadro 25.

### 2.1.5. Análisis de la demanda.

**Cuadro 25. Análisis de la Demanda.**

<b>CÁLCULO DE LA DEMANDA</b>			
N	276297	POBLACIÓN SEGMENTADA	
n =	384	MUESTRA	
<b>UTILIZA PRODUCTOS DE LIMPIEZA</b>		<b>PASOS</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
SI	91%	PASO1	251845
NO	9%		24452
<b>FRECUENCIA DE COMPRA</b>		<b>PASO 2</b>	<b>DEMANDA POR FRECUENCIA DE COMPRA</b>
Semanal	18%	Semanal	46566 Consumo Semanal
Mensual	68%	Mensual	171834 Consumo Mensual
Trimestral	13%	Trimestral	33445 Consumo Trimestral
100,0%		<b>TOTAL</b>	<b>251845</b>
<b>CONSUMO POR UNIDADES</b>		<b>PASO 3</b>	<b>DEMANDA ANUAL POR UNIDADES</b>
Semanal	1	Semanal	46566 2235172
Mensual	2	Mensual	343667 4124008
Trimestral	1	Trimestral	33445 133780
4		<b>TOTAL</b>	<b>6492960</b>

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: El Autor

La fórmula que usará para calcular la demanda se detalla a continuación.

$$Q = n \cdot q \cdot p$$

Dónde:

Q = igual a la demanda total del mercado.

n = el número de compradores.

q = la cantidad promedio comprada.

p = el precio promedio de una unidad.

Al aplicar la fórmula únicamente para calcular las unidades demandadas se obtiene los siguiente resultados, que permitirán conocer las cantidades demandadas.

$$Q = n. q$$

Entonces aplicando la fórmula  $Q = 251.845 \times 26 = 6'492.960$  unidades demandadas que al multiplicar por el precio se obtiene un resultado en unidades monetarias. Pero para el presente proyecto únicamente se calculará hasta las unidades demandadas.

Para calcular la demanda se realizó la encuesta en la circunscripción sur urbano de la ciudad de Quito, en centros comerciales, dispensas y supermercados, donde se considera el número de personas encuestadas que tienen interés por consumir un nuevo producto.

Para determinar la aceptación del producto, se divide el número de las encuestas con la respuesta SI que es de 350, para el total de las encuestas realizadas que es de 384, obteniendo como resultado un 91%; con este resultado se puede determinar la demanda tomando en cuenta la segmentación total del mercado que es de 276.297 hogares que al multiplicar por el 91% de esta población nos da 251.845 hogares, adicional se toma en cuenta la frecuencia de consumo y las unidades demandadas en el año con lo que se estima una demanda de 6'492. 960 unidades anuales.

### 2.1.6. Análisis de la oferta.

**Cuadro 26. Análisis de la Oferta.**

<b>CÁLCULO DE LA OFERTA</b>			
<b>COMPETENCIA</b>	<b>VENTAS</b>	<b>PVP</b>	<b>UNIDADES</b>
Chemlok	3017381,17	2,65	162662
Jabonería Wilsón	38303499	2,22	2464833
Dimabru	9390493	1,75	766571
Colgate palmolive	24452415	2,5	1630161
Total unidades ofertadas en el año			5024227

Fuente: <http://www.supercias.gov.ec>

Elaborador por: El Autor.

En el Ecuador no existen muchas compañías que se dediquen a la producción de productos de limpieza para el acero inoxidable. Pero es importante mencionar que dentro de los mayores competidores se encuentran las empresas como jabonería Wilson y las otras descritas en el cuadro 26. En la investigación realizada se obtiene como resultado promedio de las unidades ofertadas por cada empresa, Chemlok ofrece al mercado 162.662 unidades que son divididas para la variedad de productos que ofrece al mercado por ejemplo; el producto PX -2008, con lo que ha alcanzado unas ventas anuales de 3'017.381. Las demás empresa como Jabonería Wilson que lidera el mercado en el Ecuador ofrece 2'464.833 unidades, con unas ventas anuales que superan los 38 millones de dólares, Dimabru otra empresa que ofrece al mercado 766.571 unidades y otra empresa competitiva es Palmolive que ofrece al mercado 1'630.161 unidades al año, de igual forma está dividido para la diferente variedad de productos que manejan en el mercado; obteniendo así una oferta total 5'024.227 unidades en el año. De forma que para competir dentro de esta oferta se estima contar con la capacidad instalada necesaria para producir y comercializar el nuevo producto.

La demanda potencial insatisfecha es la demanda que no ha sido cubierta y puede cubrirse con un nuevo producto y es también el resultado de la diferencia que existe entre los valores de la demanda y la oferta con los que se calcula una proyección de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 27. Proyección de la demanda insatisfecha.**

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA			
Año	Proyección Demanda (Unidades)	Proyección Oferta (Unidades)	Demanda Potencial Insatisfecha
2015	6492960	5024227	1468733
2016	6591653	5100595	1491058
2017	6691846	5178124	1513722
2018	6793562	5256831	1536731
2019	6896824	5336735	1560089

Fuente: Resultados de la Encuesta.

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 27, se describe la proyección de la demanda insatisfecha calculada en base a la proyección de la demanda y oferta futura, al restar se obtiene los resultados de la demanda insatisfecha alcanzando 1'468.733 unidades al año y en base a los resultados se debe buscar estrategias que permitan desarrollarse en el nuevo mundo empresarial.

Para cubrir este mercado en la ciudad de Quito, se dará inicio con el 33% de la demanda insatisfecha, equivalente a 480.000 unidades por año para ofertar al mercado. Usando de momento el 50% del total de la capacidad instalada, se cubre parte de la demanda insatisfecha, por consiguiente se puede iniciar con las actividades de producción y comercialización, manteniéndose a la expectativa, para ampliar conforme a la demanda y a las necesidades de expandirse en todo el mercado nacional. La principal necesidad que cubre el nuevo producto en el hogar, es la necesidad de mantener sus utensilios y su cocina limpios y cuidados, que va conjuntamente con las buenas prácticas de las personas en los hogares.

Dentro de las estrategias de producto o mercado Víctor Aceves menciona la cobertura total que es satisfacer todas las necesidades de todos los segmentos de mercados (Aceves, 2007), en este caso con el producto INOXCLEAN se pretende cubrir el mercado en los diferentes niveles socioeconómicos agregados ya mencionados.

## **2.2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO.**

El producto inicial que la compañía industrial comercializará, será un desengrasante, alcalino espumante para la limpieza en hogares, panaderías y limpieza general pesada en industrias de alimentos, lácteos y cárnicos, será eficiente en la saponificación de grasas de tipo animal y vegetal y eficaz a bajas concentraciones en equipos generadores de espuma.

### **2.2.1. Especificaciones del producto.**

El producto que ofrecerá la compañía industrial ECUACLEAN S.A. es un líquido concentrado al 10% en contenido de sosa, de color amarillo tenue, es un desengrasante para usar en cocinas, utensilios e industrias con instalaciones en acero inoxidable.

Sus ingredientes son: agua, sosa, gluconato de sodio, unhibit, oxido de amina y aromatizantes que ayudan a tener una limpieza adecuada de los utensilios y de los equipos de acero inoxidable. El valor agregado que posee el producto producido por ECUACLEAN S.A. es su biodegradabilidad, porque sus ingredientes son totalmente solubles en agua.

La biodegradación, es la facultad que poseen algunos productos en descomponerse en elementos químicos debido a los agentes biológicos como las plantas los animales y los microorganismos bajo condiciones ambientales naturales.

#### **a. CARACTERÍSTICAS**

Las características del producto son las siguientes:

1. Desengrasante para limpieza de plásticos, mármol, utensilios de cocina, maquinaria e instalaciones en acero inoxidable.
2. Contiene espuma.
3. De uso manual o mecánico.

4. De fácil enjuague.
5. Biodegradable puede usar en el sector alimenticio.
6. Protege las superficies de hierro y el acero de la corrosión.
7. Su función principal es la limpieza y brillo en las superficies donde se aplique.

#### **b. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Las especificaciones técnicas del producto son las siguientes:

1. COLOR: Amarrillo tenue.
2. AROMAS: Fresa, uva, limón con esencias artificiales.
3. ASPECTO: Líquido transparente corrosivo por la composición y el contenido de sosa.
4. PH: 10 Concentrado al 10% de efectividad.
5. SOLUBILIDAD: Soluble en agua
6. PRESENTACIÓN: De 1 litro
7. SEGURIDAD: Mantener fuera del alcance de los niños.

#### **c. MODO DE USO**

1. Utilizar guantes antes de empezar a manipular el producto.
2. Mojar con un paño las superficies en las que se usará el producto.
3. Se puede emplear en suciedades concentradas e incrustadas.
4. No dejar que el producto se seque ya que puede dañar superficies de pintura y aluminio.
5. Se puede mezclar con agua para bajar la concentración y aplicar en superficies de aluminio y pintura.

#### **d. PRECAUCIONES**

1. No ingerir
2. No dejar mucho tiempo en contacto con la piel puede ocasionar quemaduras
3. Mantener fuera del alcance de los niños.
4. Use guantes para protección de la piel y gafas para protección de los ojos.
5. En caso de presentar malestar acuda al médico más cercano.

#### **2.2.2. Aspectos innovadores que proporciona.**

Es un producto biodegradable resultado de la mezcla de materias primas amigables al medio ambiente, no contiene un alto grado de concentración de sosa y no contiene materiales inflamables; diseñado para ser efectivo al 100% en las superficies grasas u oxidadas, aplicable en mármol, baldosa, acero inoxidable y lo principal es de fácil enjuague y alto rendimiento, porque remueve toda la suciedad incrustada en las estufas, utensilios, maquinaria de industrias alimenticias, cárnicas y lácteos dejando estas instalaciones limpias y con alto brillo.

Tomando en cuenta su presentación en un nuevo envase y la calidad del producto, al ser aplicado, los resultados son excelentes por la calidad del producto. La compañía se basa en la creatividad e innovación, que son un reto diario para el mejoramiento continuo y como valor agregado del producto es, que es biodegradable. El objetivo principal con el nuevo producto es mantener las instalaciones limpias y saludables.

#### **2.2.3. Presentación del producto.**

Los productos que la compañía quiere lanzar al mercado tendrán una presentación exclusiva, en envases plásticos de 1 litro (1lt), con un diseño único y propio de los fundadores de ECUACLEAN S.A. El envase es un plástico muy resistente apropiado para el producto, de color blanco con una tapa y sello de seguridad.



Se usará una etiqueta de color verde porque hace relación al medio ambiente ya que es un producto biodegradable, con un slogan de diseño único con lo que se intenta llamar la atención de los clientes.

**Imagen 1. Diseño de los envases.**



Fuente: Elaboración propia  
Elaborado por: El Autor

En la imagen 1, se visualiza el diseño del envase que es de color blanco y resistente fabricado por plásticos ecuatorianos, es un material de polietileno que garantiza y protege el envasado del desengrasante líquido.

**Imagen 2. Presentación del producto.**



Fuente: Elaboración propia  
Elaborado por: El Autor.

En la imagen 2, se visualiza la presentación del producto al igual que la etiqueta, diseñado pensando en el nuevo mercado y en sus necesidades, se busca el nombre del producto y haciendo referencia a su aplicación, se crea el nombre de INOXCLEAN producto creado para limpieza del acero inoxidable.

#### 2.2.4. Precio del producto.

El precio es una expresión de valor que tiene un producto o un servicio, manifestado en términos monetarios u otros elementos de utilidad (Thompson, 2015).

El precio se fijará de acuerdo al comportamiento del mercado y de las condiciones de operación, el precio no se puede controlarlo en el medio donde se desenvuelve, pero si puede controlar en la producción para que los resultados sean más bajos y competitivos, por lo tanto una estrategia de precio menor o igual al de la competencia nos permitirá ingresar al mercado con mayor facilidad.

#### Cuadro 28. Calculo del precio.

DETALLE	AÑO 1
Ingresos	\$ 598.457,24
Cantidad( Por cada Producto)	480000
Precio (Por cada Producto)	1,25

Fuente: Calculo del precio.

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 28, se describe los cálculos realizados en la tabla de los costos de producción y los precios en el mercado, el precio del producto para la venta que es de \$1,25 centavos de dólar por envase de un litro (1000ml), considerando los precios de la competencia que son más elevados y varían en su aplicación.

El producto se entregará a los clientes en \$1,25 quienes obtendrán un margen de utilidad considerable del 3,7% por unidad, es decir que podrán vender a \$1,28 centavos de dólar; con ese incremento el producto no tiene competencia, también se les otorgará crédito dependiendo del volumen de ventas y se fijará un plazo considerable que no afecte las operaciones de la planta.

### **2.2.5. Promoción y publicidad que se realizará.**

“Al existir una Compañía que ofrece un producto y un mercado que requiere este producto, se visualiza un proceso de intercambio, es decir que hay personas que entregan dinero a cambio de un producto o servicio. Se debe influir en las actitudes y comportamientos del mercado meta y para lograr un intercambio, es necesario informar, persuadir y recordar al mercado de la existencia de la marca de este producto y de la existencia de esta Compañía. La promoción es una herramienta que permite abrir paso en el mercado” (Thompson, 2015).

Para ello, debe centrarse en los elementos que lo diferencian de la competencia, entre los que se encuentran: la calidad, la distribución, la presentación del envase, el precio y una publicidad que llame la atención de los clientes. Por lo tanto la publicidad BTL, ayudará a llegar al segmento de mercado específico al que queremos cubrir, con material POP será como se iniciará a promocionar el producto, se considera la publicidad ATL luego de obtener los resultados satisfactorios en el negocio y por necesidades de crecimiento este tipo de publicidad incluye a los medios masivos. El presupuesto mensual para la publicidad es de USD 100 dólares mensuales.

Al abrirse paso al mercado con un nuevo producto necesariamente se requiere de una promoción de ventas, a través de promotoras quienes presentarán el producto en los puntos estratégicos seleccionados como; supermercados y tiendas en los horarios de mayor concurrencia. También se aprovechará de la tecnología y las redes sociales, que beneficiará la publicidad del nuevo producto.

La venta personal y el marketing directo permitirá establecer una comunicación directa con nuestros potenciales clientes seleccionados pudiendo llegar a ellos a través de correos electrónicos o mensajes (Thompson, 2015).

También se puede incluir este proyecto a la campaña MUCHO MEJOR SI ES HECHO EN ECUADOR, que es una corporación privada que trabaja con los productos y servicios ecuatorianos, que resaltan la calidad de nuestros productos.

El costo mínimo para poder participar en esta corporación es de USD 1.000 dólares americanos a más de cumplir con los requisitos que a continuación se detalla, se incluye el gráfico 20 donde se muestra el sello de calidad.

- 1.- Presentar el RUC.
- 2.- Marca registrada en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
- 3.- Presentar certificados de Calidad nacionales o internacionales que está manejando compañía.

**Gráfico 20. Sello de calidad de los servicios y productos ecuatorianos Mucho mejor si es hecho en Ecuador.**



Fuente: [muchomejorecuador.org.ec](http://muchomejorecuador.org.ec)

Elaborador: Por el Autor

#### **2.2.6. Sistema de distribución a utilizar.**

Otra de las herramientas del marketing es la plaza que son todas aquellas actividades que la compañía pone a disposición para llegar con su producto al mercado. Para cubrir el mercado se utilizarán canales de distribución indirectos para ello es importante, considerar el tamaño de mercado que va a cubrir la compañía ECUACLEAN S.A. La distribución será, a través de intermediarios mayoristas y minoristas hasta llegar al consumidor final. En el sector sur de la ciudad existen 12 puntos de venta de las principales cadenas, donde se entregará el producto a través de un transporte propio, cubriendo los Centros Comerciales, Supermercados, bodegas y otros.

Se entregará el producto a un precio de 1,25 centavos de dólar la unidad quienes venderán a un precio de 1,28 centavos de dólar la unidad con un margen de rentabilidad del 3,7% por unidad.

Las zonas geográficas están ubicadas en la circunscripción N2 sur Urbano de la ciudad de Quito y se establecerán las rutas de entrega acorde a los requerimientos de nuestros clientes y la segunda alternativa a futuro es abrir puntos de venta directos con la finalidad de llegar directamente al consumidor final y mejorar el nivel de ingresos de la compañía.

Acorde a los resultados de la encuesta se pretende vender a los hogares de la circunscripción sur urbano, considerando la frecuencia de consumo. Una demanda potencial que demanda la cantidad de 5'194.368 unidades demandadas en el año 2015 y con la nueva industria se pretende alcanzar una participación en ese mercado, por lo tanto la compañía producirá la cantidad de 480.000 unidades y para los siguientes años se tomará en cuenta el crecimiento de la población.

Los clientes que serán atendidos diariamente en los puntos de venta de los intermediarios y en la planta donde se contará con un punto de venta exclusivo, se atenderán diariamente a un mínimo de 2.000 clientes con el objetivo de alcanzar ventas diarias de 2.000 unidades según lo planificado y proyectado por los resultados del estudio realizado y así se explica la forma de distribución en el gráfico 21.

**Gráfico 21. Cadena de distribución.**



Elaborado por: El Autor.

### **2.2.7. Seguimiento de clientes.**

El mantener la comunicación con los clientes es el factor principal. Se utilizará las redes sociales como enlace entre la compañía y el consumidor, marcando siempre la actitud por mantener un aporte de la compañía de estar abiertos al diálogo y sugerencias. Además se realizarán encuestas periódicas de forma directa, con lo que se podrá medir el grado de satisfacción de los clientes y los resultados de aplicación del producto.

A través de la perspectiva de los clientes se puede mejorar e innovar la calidad de los productos con el acompañamiento adecuado en la aplicación del producto, es decir que se realizará un seguimiento desde su fabricación hasta su disposición final.

### **2.3. Especificar mercados alternativos.**

Como el producto esta direccionado a los hogares de la ciudad de Quito específicamente al Sur de la ciudad, los mercados alternativos al que el producto se enfoca, es también las compañías industriales como: las alimenticias, panaderías, cárnicas, lácteas y compañías industriales donde sus instalaciones sean de acero inoxidable y se pueda aplicar el producto para mantener la limpieza del acero inoxidable en las instalaciones.

### **2.4. DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA.**

La competencia es en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién comprar o adquirir estos bienes y servicios. Es decir es una situación donde, existen varios ofertantes de bienes o servicios y existen varios demandantes que demandan bienes o servicios a cambio de percibir una unidad monetaria u otra forma de intercambio.

Los propietarios de los bienes o los servicios, compiten libremente tratando de ganar mercado a través de precios bajos u otras estrategias que les permitan crecer en el mercado y ninguna autoridad ejerce influencia para favorecer a uno de los competidores o para favorecer a alguien.

## **2.5. DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA.**

La competencia de productos desengrasantes en el Ecuador es amplia y hay un sin número de variedades de productos y marcas que los consumidores prefieren, por lo que el mercado al que se dirige la compañía ECUACLEAN S.A. es el grupo de hogares del Sur de la ciudad de Quito, sin dejar los mercados alternativos mencionados.

En nuestro país existen varias compañías que se dedican a la fabricación de productos de limpieza y entre sus líneas cuenta con ambientadores, desinfectantes, compañías que detallo a continuación.

Por ejemplo la compañía Chemlok del Ecuador realizó el Viernes 10 y 11 de Enero del 2014, la convención Anual de Ventas, en el Hotel Suites Costa de Oro, en la península de Santa Elena, para definir los objetivos del año en curso y premiación a los mejores asesores técnicos del 2013, quienes se destacaron por su eficiencia y dedicación (Chemlok del Ecuador S.A., 2014).

**CHEMLOK DEL ECUADOR S.A.** es una compañía especializada en la fabricación de productos de limpieza para el sector alimenticio, industrial, automotriz, lavandería y otros, su producto es de buena calidad y se aplica en superficies de hierro y acero su producto es el desengrasante PX-208, desarrollado específicamente para aplicar en superficies de acero inoxidable, dejando completamente limpios los equipos luego de aplicación

**JABONERÍA WILSON S.A.** Es una compañía que inicio sus actividades desde 1945 y que es dedicada a la fabricación de productos de limpieza como el producto lava vajilla, y conforme ha seguido creciendo en los últimos años lanza al mercado lava vajillas en líquido. Sus productos son exportados a Perú, Colombia. Fabricante de las marcas Lava, el Macho y otros, líder en el mercado nacional con ventas sobre los 38 millones de dólares con una rentabilidad sobre los cinco millones de dólares en el año 2014.

**DIMABRU CIA. LDA.** Es una compañía caracterizada por desarrollar e innovar sus productos, responsable con el medio ambiente tiene en sus líneas de producción productos desengrasantes y tiene el respaldo de la Corporación Mucho Mejor si es hecho en Ecuador.

**COLGATE PALMOLIVE.** Es una compañía multinacional que se dedica a la fabricación de productos de higiene personal y de limpieza para el hogar. Sus productos Palmolive en líquido, Axió en líquido y pasta son utilizados para el cuidado y la limpieza de utensilios y pisos en el hogar.

Los productos sustitutos en el mercado de Quito existen un variado número de productos que satisfacen las necesidades de los consumidores, pero el nuevo producto que se presenta al mercado cumple las expectativas de los clientes y esta direccionado a cubrir un mercado competitivo como es la limpieza de equipos en acero inoxidable para el cual no hay una fuerza competitiva mayor.

#### **2.5.1. Definir los puntos fuertes y débiles de la competencia y compararlos con los del proyecto propio.**

Los puntos fuertes de la competencia están determinados por la calidad de sus productos, el precio y la acogida que tienen en el mundo de los consumidores, los resultados obtenidos de la encuesta claramente resalta el comportamiento de los consumidores con relación al producto, es posible alcanzar buenos resultados con un nuevo producto por su excelente calidad por los precios bajos, puesto que la mayoría de los productos desengrasantes están enfocados hacia la limpieza, quita grasas y otros, mas no hacen referencia a la limpieza del acero inoxidable.

Por lo tanto la innovación será el punto más fuerte de la compañía, con lo que se buscará sorprender a los consumidores para que prefiera el nuevo producto. Al analizar a la competencia nos permite identificar y evaluar sus fortalezas y debilidades, también conocer las acciones de los competidores entorno al mercado, por lo que se debe evaluar de mejor manera que productos o servicios se debe ofrecer al mercado para comercializar de manera efectiva y lograr una posición en el mercado.



De la misma forma se debe evaluar con que estrategias se va a competir en relación a su competencia y al producto, el objetivo es tener una participación en el nuevo mercado. Es necesario identificar a la competencia y permanecer vigilantes de su comportamiento, puntos que a continuación se describe:

Puntos fuertes de la competencia.

- Productos posicionados en el mercado.
- Variedad de productos para diferentes aplicaciones en la limpieza

Puntos débiles de la competencia

- No están enfocados en la limpieza del acero inoxidable.

Fortalezas del proyecto.

- Producto innovador
- Tienen poca competencia
- Precios bajos y competitivos

Debilidades del proyecto

- Producto en proceso de elaboración
- Una sola presentación del producto.
- Inversión en los equipos e instalación

## **2.6. COSTOS DEL PRODUCTO POR PERIODOS.**

### **2.6.1. Determinación de los costos variables.**

“Los costos variables son aquellos que están en función del volumen de producción y las ventas, o sea, varían en forma proporcional a las fluctuaciones de la producción de un período” (Funes, 2009).

Es decir que los costos variables están directamente relacionados con los niveles de producción y de ventas, lo cual significa que mientras más se produzca y se venda, los valores de los costos de incrementaran o a su vez si se produce menos de igual forma los valores serán menores. Los costos variables que a continuación se detallan hacen referencia a los costos de la materia prima que se necesitan para la fabricación del producto.

**Cuadro 29. Costos de la Materia Prima.**

<b>COSTOS DE LA MATERIA PRIMA</b>					
Materia Prima	Cantidad Mensual	Costo Unitario	Costo de la MP	Costo Mensual	Costo Anual
Sosa Caústica 50%	12000	0,35	4200,00	4200,00	50400,00
Gluconato de Sodio	80	3,8	304,00	304,00	3648,00
Unhibit	120	3,6	432,00	432,00	5184,00
Oxido de Amina	2000	2,3	4600,00	4600,00	55200,00
Esencias	4	24,64	98,56	98,56	1182,72
<b>COSTO TOTAL DE MP</b>			<b>9634,56</b>	<b>9634,56</b>	<b>115614,72</b>

Fuente: Elaboración propia  
Elaborado por: El autor

En el cuadro 29, se detalla la cantidad para producir en un mes, 12.000kg de soda cáustica a \$0.35 el kilo, 80Kg de gluconato de sodio a \$3.80 el kilo, 80 kg de Unhibit a \$ 3.60 el kilo, el óxido de amina 2.000kg a \$ 2,30 el kilo y esencias 4kg a \$24.64 el kilo, cantidades que se utilizarán para producir 40.000 unidades mensuales. Al contar con la capacidad instalada para producir 4.000 unidades diarias, no se utilizará el 100%, de momento ya que se utilizará únicamente el 50% de la capacidad instalada, es decir se fabricará 2.000 unidades diarias en una sola jornada de 8 horas, con el personal necesario para realizar el proceso de fabricación por completo hasta finalizar con el envasado, empaçado y el almacenamiento del producto final en la bodega.

**Cuadro 30. Costos indirectos de fabricación.**

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>				
Otros Materiales	Cantidad	Costo	Costo Total Mensual	Costo Total Anual
ENVASES	10000	0,35	14000	168000
ETIQUETAS	10000	0,1	4000	48000
CAJAS	2000	0,46	3680	44160
<b>COSTO TOTAL DEL CIF</b>		<b>0,91</b>	<b>21680</b>	<b>260160</b>

Fuente: Elaboración propia  
Elaborador por: El Autor

En el cuadro 30 de los costos indirectos de fabricación se detalla; la cantidad de envases plásticos con un costo de 0,35 centavos la unidad, las etiquetas a un costo de 0,10 centavos de dólar y las cajas de cartón a 0,46 centavos cada caja donde se envasarán 20 unidades del producto con un peso total de la caja de 20.5kg, cumpliendo así con el peso establecido dentro de la normativa nacional vigente para manipular cargas manuales.

### 2.6.2. Determinación de costos fijos.

Son aquellos costos que incurre la compañía y que tienden a permanecer constantes, independientemente del volumen de producción. Se incluye por ejemplo: Arriendo del local, manutención de equipos, Servicios (Teléfono, luz, agua, etc.), sueldos y salarios del personal, gastos administrativos y servicios de contabilidad.

A continuación se detalla los costos fijos por el pago de los servicios básicos de la compañía, el costo de la mano de obra del personal de planta y el costo de la mano de obra del personal administrativo, especificando la remuneración de cada uno y los beneficios de ley determinados que debe percibir.

### Cuadro 31. Pago servicios básicos.

GASTOS SERVICIOS BÁSICOS				
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	SERVICIOS BÁSICOS	Costo Semanal	Costo Total Mensual	Costo Total Anual
LUZ Y TELÉFONO		52	208	2496
AGUA	0,00259	17	67	802
TOTAL GASTOS SERVICIOS BÁSICOS		69	275	3298

Elaborado por: El Autor

En el cuadro 31, se describe los gastos servicios básicos que incluyen energía, teléfono y agua, el costo para el agua tiene un rubro de 2,59 centavos de dólar el metro cúbico tarifa que se fija acorde a la cantidad de consumo

**Cuadro 32. Costo de la Mano de Obra Personal Planta.**

COSTO DE MANO DE OBRA							
No.	CARGO	Remuneración	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal 11,15%	Total Mensual	Total Anual
1	Envasador	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,71
1	Auxiliar de Calidad	460	38,33	30,33	51,29	579,96	6959,48
2	Operadores de Producción	732	122,00	60,67	81,618	996,28	11955,42
1	Auxiliar de Bodega	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,71
1	Conductor	450	37,50	30,33	50,175	568,01	6816,10
TOTAL COSTO MANO DE OBRA						3079,53	36954,41

Elaborado por: El Autor

En cuadro 32, se detalla la mano de obra del personal operativo personal que se requiere para trabajar directamente en el proceso de fabricación del desengrasante líquido.

**Cuadro 33. Costo de la Mano de Obra Personal Administrativo.**

GASTO SUELDO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO							
No.	CARGO	Remuneración	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal 11,15%	Total Mensual	Total Anual
1	Gerente General	800	66,67	30,33	89,2	986,20	11834,36
1	Asistente de Gerencia	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,668
1	Gerente de Producción	650	54,17	30,33	72,475	806,97	9683,66
1	Jefe Administrativo y Financiero	480	40,00	30,33	53,52	603,85	7246,2
1	Jefe de Producción y Bodega	480	40,00	30,33	53,52	603,85	7246,2
1	Vendedor	500	41,67	30,33	55,75	627,75	7532,96
TOTAL GASTO SUELDO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO						4096,25	49155,048

Elaborado por: El autor

En el cuadro 33, se describe el costo de la mano de obra del personal administrativo de igual forma el personal necesario para el direccionamiento de la compañía cada uno con su cargo establecido y su remuneración a recibir.

**2.6.3. Determinación de costo total del producto.**

Al determinar el costo total del producto se debe conocer que es el factor más importante de un proyecto porque permite determinar el costo por unidad, de ahí se considera un margen de utilidad y se determina el precio para el consumidor. Es la suma de los costos variables y fijos que a continuación se enuncia en cuadro 34.

**Cuadro 34. Costo Total del Producto.**

MATERIA PRIMA	CANTIDAD MENSUAL	COSTO DE LA MATERIA PRIMA MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
Sosa cáustica 50%	12000	4200,00	50400,00
Gluconato de sodio	80	304,00	3648,00
Unhibit	120	432,00	5184,00
Óxido de aminio	2000	4600,00	55200,00
Esencias	4	98,56	1182,72
COSTO TOTAL DE MP		9634,56	115614,72
Mano de OBRA		3079,53	36954,41
CIF	25796	21680	260160
TOTAL COSTO PRODUCCIÓN		34394,09	412729

Elaborado por: El Autor

En el cuadro 34, se detalla el costo total del producto que incluye la cantidad mensual de cada materia prima que se requiere, que al multiplicar por el costo se obtiene el costo mensual, es decir de la suma del costo total que es de 34.394,09 dólares se divide para cantidad mensual a producir que es de 40.000 unidades se obtiene un precio de 0,86 centavos de dólar por unidad.

#### **2.6.4. Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado.**

En la investigación realizada encontramos que ninguno de los competidores están enfocados en la limpieza y el cuidado del material en acero inoxidable, no se encuentra en las tiendas, bodegas un producto específico que se pueda aplicar en este tipo de material, de igual forma con los nuevos cambios en las industrias se considera el mercado alternativo a industrias alimenticias, cárnicas y otras.

Estas compañías cuentan o están cambiando sus instalaciones al acero inoxidable por su suavidad, fácil limpieza y presentación que hacen del lugar más elegante y presentable. Se puede considerar y no descuidar de los productos sustitutos como es el principal competidor Jabonería Wilson con sus productos de limpieza, por lo tanto el precio se fija en base a los resultados del estudio del proyecto, fijando un precio muy competitivo de \$1,28 centavos de dólar marcados en el envase incluyendo la rentabilidad de los intermediarios.

Se puede mejorar el proceso productivo, mejorar calidad y mejorar costo de fabricación para ser más competitivos e ingresar al mercado con mayor facilidad y rapidez brindando una respuesta ágil y oportuna a los clientes que requieren del nuevo producto.

**Imagen 3. Presentación cocina en acero inoxidable.**



Fuente: <https://spanish.alibaba.com>

Elaborado por: El Autor

En la imagen 3, se puede visualizar una cocina de acero inoxidable y los resultados que se pretende alcanzar con la aplicación del nuevo producto que es el mantener limpia y brillante los equipos de trabajo también incluyen el cuidado y la limpieza de todos los utensilios de la cocina.

## **CAPÍTULO III**

### **ÁREA DE PRODUCCIÓN**

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.**

##### **3.1.1. Descripción del proceso de transformación.**

El proceso de fabricación que la compañía adoptará, inicialmente no será complejo, se detalla cada punto a considerar durante el proceso de transformación, la producción se realizará por lotes, de acuerdo a la capacidad instalada de la maquinaria y el personal disponible para la fabricación.

Como la Compañía se construirá al sur de la ciudad en Km 13 de la Avenida Maldonado, se cuenta con un proveedor muy cercano la empresa Quimpac Ecuador S.A., lo que facilitará la compra de la materia prima, de la misma manera el material de empaque los envases se comprará en la empresa de Plásticos Ecuatorianos. De la misma forma los centros comerciales, supermercados, abastos tiendas se encuentran a poca distancia de nuestras instalaciones lo que dará mayores beneficios en la entrega del producto para la venta.

Para iniciar la fabricación, el asesor comercial, iniciará sus actividades con productos de prueba, ya fabricados por el área de control de calidad que ya tiene un instructivo de fabricación y realizará los pedidos correspondientes al departamento de producción, el área de producción realizará el pedido de las materias primas necesarias para la producción y del instructivo a calidad, previamente el área de almacenamiento recibirá las materias primas y mantendrá un stock hasta que el área de producción la solicite.

Una vez que el área de producción disponga de los insumos para producir, se iniciará el próximo lote, se estima el tiempo de producción de 7,5 horas de producción incluyendo el proceso de envasado y etiquetado considerando que el tiempo de proceso es de 3,5 horas y el resto corresponde a la mención realizada.

Esto quiere decir que las horas laborables serán de 8 horas diarias de lunes a viernes en una sola jornada, siendo necesario incrementar la producción se implementará otra jornada laboral de ocho horas de acuerdo a las necesidades de producción y requerimientos de nuestros clientes.

La ingeniería ha sido diseñada de forma que se describe el proceso de fabricación, las actividades secuenciales y los insumos que permiten obtener un producto de calidad, biodegradable y lo mejor permite optimizar los tiempos.

A continuación se mostrará los pasos necesarios para el cumplir con el ciclo de producción de la materia prima hasta obtener el producto terminado:

- a. Recepción de la Materia Prima: La materia prima será almacenada en la Bodega, la cual debe cumplir con los requisitos de acuerdo a la NTE INEN 2266, para evitar reacciones químicas por incompatibilidades, contaminación y daños al medio Ambiente.
- b. Inspección y Pesado: De acuerdo al instructivo de fabricación, el jefe de producción solicitará la materia prima al área de almacenamiento, quienes pesarán, etiquetarán y entregarán a los operadores de producción quienes inspeccionarán y recibirán la materia prima para dar inicio al proceso.
- c. Mezclas y homogenización: Una vez se haya recibido la materia prima se basará en el instructivo de fabricación, donde se especifica el nombre de la materias primas, las cantidades y el procedimiento a seguir; se cargará la cantidad de agua necesaria, el hidróxido de sodio, el gluconato de sodio (Limpiador), el Unhibit (anti petrificante) y el Óxido de amina (Limpiador espumante) y finalmente se agregará los colorantes y aromatizantes hasta obtener una mezcla homogénea.

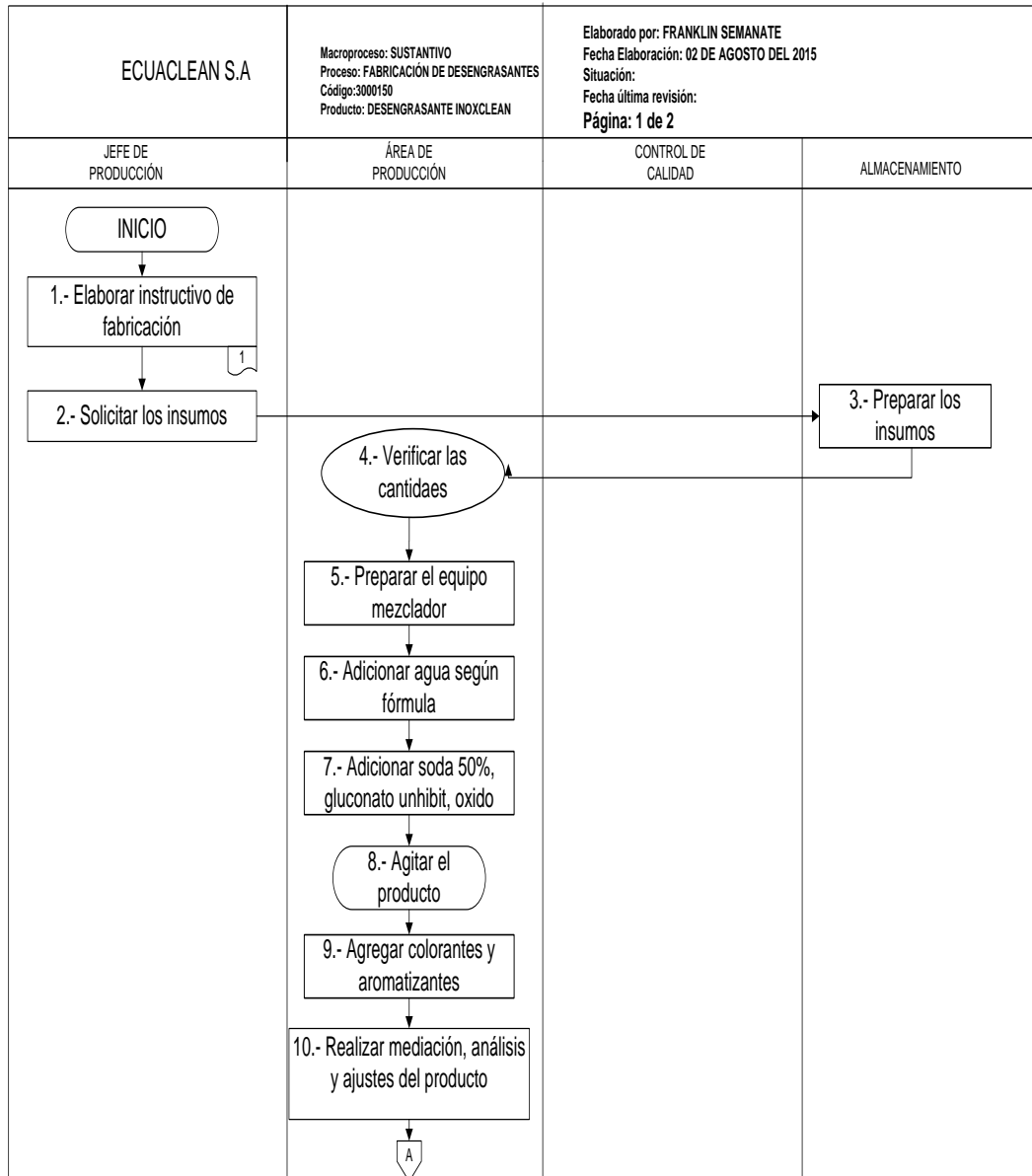


- d. Inspección y análisis de Muestra final: Se inspecciona y se realiza análisis de muestras finales para entregar al área de control de calidad para su control, aprobación y a su vez para realizar ajustes de ser necesario a las propiedades finales del producto antes de envasar y almacenar.
- e. Almacenamiento del producto antes del envasado: Se trasladará a un tanque de almacenamiento de 4 toneladas (4tn) para que desvanezca la espuma que se produjo durante el proceso y logre su homogenización.
- f. Etiquetado Se etiquetarán los envases en los que se distribuirá el producto, indicando sus características generales y señalando el nombre de la Compañía ECUACLEAN S.A.
- g. Envasado y Sellado: Se envasarán en envases de 1 litro (1lt) pesados respectivamente para garantizar la cantidad al cliente. Se sella los envases para darle garantía, evitar que haya fugas o pérdidas del producto, para garantizar la seguridad y presentación del producto hasta su llegada a los clientes.
- h. Almacenamiento en bodegas: Se embalará y se entregará en la bodega para almacenamiento y distribución.

Para dar mayor énfasis al proceso de producción se elabora un flujograma del proceso de fabricación, detallando cada uno de los pasos a seguir hasta obtener el producto final, flujograma que se detalla a continuación.

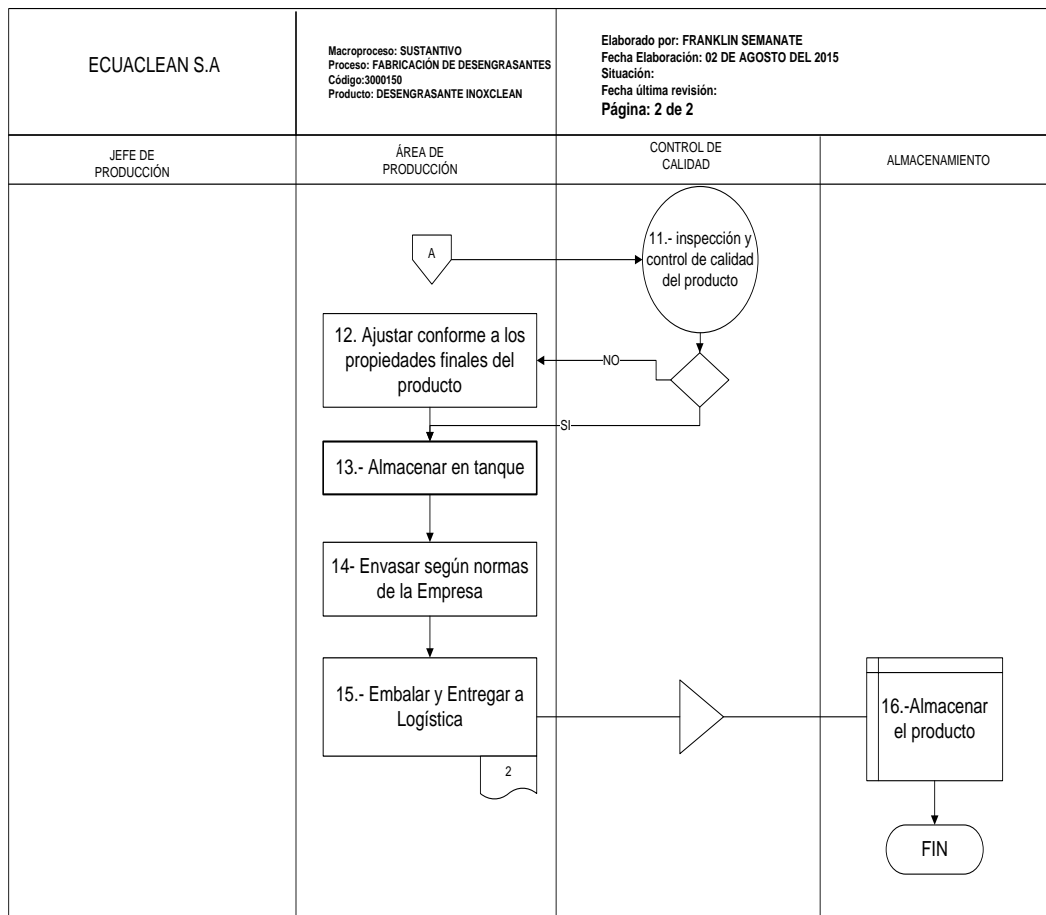
## FLUJO GRAMA DEL PROCESO.

**Gráfico 22. Flujo grama del Proceso.**



Fuente: Investigación propia  
 Elaborador por: El Autor

En el gráfico 21 se describe la empresa y las áreas que están involucradas para llevar a cabo el proceso, también se describe el flujo grama del proceso que muestra los pasos que se debe seguir y hacer para obtener el producto final el desengrasante se muestra hasta el paso 10 y continúa desde el paso 11 hasta el paso 16 donde ya se finaliza el proceso y se respalda con una hoja de proceso.



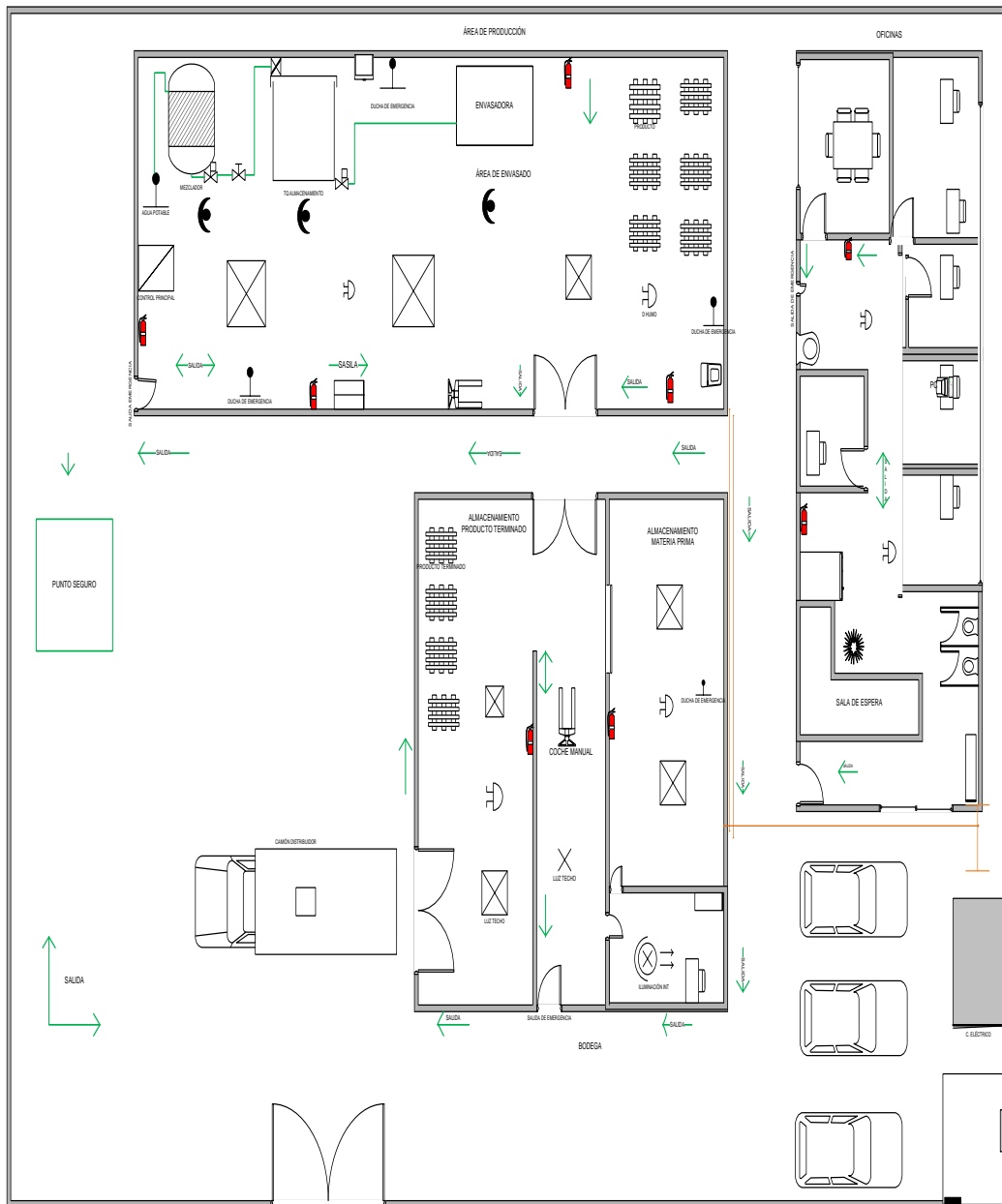
Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: El Autor

### 3.1.1. Descripción de las instalaciones, equipos y personas.

De acuerdo a nuestras necesidades las instalaciones de la compañía ECUACLEAN S.A. serán diseñadas profesionalmente y de acuerdo a las áreas necesarias para la operación se describe de la siguiente manera:

El edificio, para implementar este proyecto se necesita la compra de un terreno de 350m<sup>2</sup> donde se construirá un galpón de 80m<sup>2</sup> con subdivisiones para el área de producción, otro galpón de 100m<sup>2</sup> para el área de almacenamiento, un parqueadero de 30m<sup>2</sup> y las oficinas administrativas de 40m<sup>2</sup> que contará con seis oficinas.

**Gráfico 23. Diseño del espacio físico de la Compañía ECUACLEAN S.A.**



Fuente: Investigación propia  
Elaborado por: El Autor

En el gráfico 22 se describe las instalaciones que la compañía requiere para su normal funcionamiento y desarrollo de sus actividades se detallan a continuación y se toma en cuenta las necesidades de cada departamento lo más importante las salidas de emergencia y puntos de encuentro seguros.

Las instalaciones eléctricas se realizará con personal técnico especializado y la energía eléctrica que se instalará en la planta será suministrada por la Empresa Eléctrica Quito (EEQ) y se instalará considerando las recomendaciones de seguridad brindadas por la misma empresa y el Cuerpo de Bomberos de Quito. La iluminación que se instalará en la planta de producción, bodega y demás áreas serán las adecuadas para el óptimo desempeño de las actividades laborables. Así como también se aprovechará la luz natural con amplias ventanas y techo transparente que permita el paso de la luz, en especial se prestará mayor atención en el efecto de las condiciones externas en el área de producción. En casos de emergencia los equipos contendrán botones de apagado de emergencia.

La instalación de agua potable estará conectada directamente a la EMAP, se realizará la distribución conforme al diseño de la compañía, en donde la planta de producción utilizará contadores de agua para cada equipo, donde se cuantificará y se controlará el agua utilizada para cada proceso. Finalmente las aguas que se generen como residuales serán arrojadas al servicio de alcantarillado siempre que estas no generen contaminación ambiental.

Se instalarán en las oficinas y en el área de producción los servicios completos, que contarán con agua potable y el servicio de alcantarillado. En casos de emergencia se instalará duchas de agua potable.

Los equipos y la maquinaria que la compañía ECUACLEAN S.A. necesita para elaborar los productos desengrasantes deben ser en acero inoxidable y deben cumplir con estándares de fabricación para obtener un producto de buena calidad para el cliente.

Con la tecnología y la calidad del producto se busca satisfacer las expectativas de los clientes así como también alcanzar las expectativas como compañía, aprovechando de la tecnología se instalará la siguiente maquinaria que a continuación se detalla.

**a. TANQUE MEZCLADOR.**

El tanque será de una capacidad de 4 toneladas (4tn) fabricado en acero inoxidable y durante el inicio de las operaciones se realizará un entrenamiento al personal de producción con el personal técnico del proveedor de los equipos para que cuenten con los conocimientos necesarios para el manejo de la maquinaria.

**Imagen 4. Tanque Mezclador.**



Fuente: Acero de los Andes.  
Elaborado por: El Autor.

**Características**

- Fácil de enfriar o preservar el calor del producto.
- Fabricado en acero inoxidable
- Humanizado diseño y fácil de operar
- Forma conificada para evitar que se queden restos del producto en el tanque.

**b. TANQUE DE ALMACENAMIENTO.**

Utilizado para almacenar el producto hasta que la espuma se desvanezca se estima un tiempo no mayor a una hora (1h) para proceder al envasado de la misma forma el operador del Mezclador contará con el conocimiento para manejar el equipo y desarrollar sus actividades de manera segura.

**Imagen 5. Tanque de almacenamiento.**



Fuente: Acero de Los Andes.

Elaborado por: EL Autor.

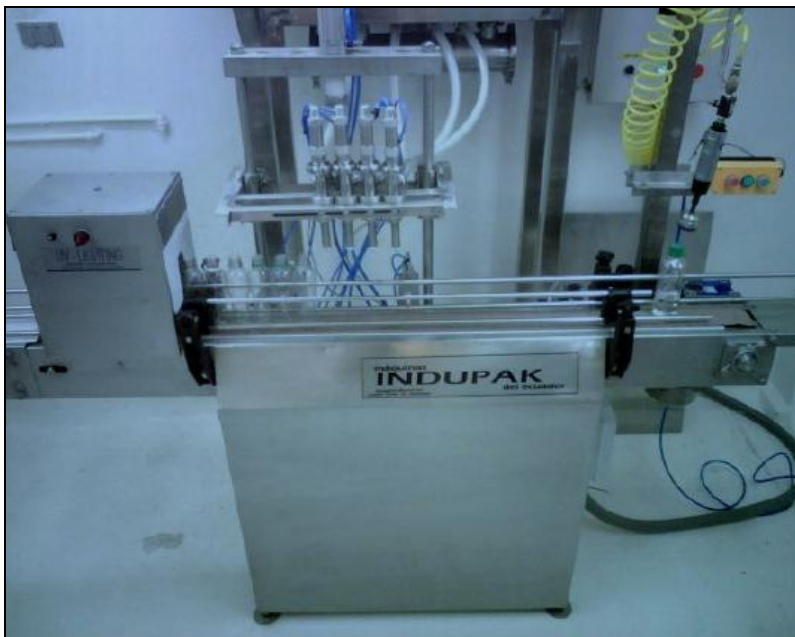
**Características:**

- Acero inoxidable MZH-S 304 tanque de almacenamiento.
- Fácil de operar.
- Volumen 4 toneladas (4tn).
- Contiene sensor de temperatura y de nivel en el armario eléctrico del equipo.
- Se puede almacenar agua o productos líquidos de la industria.

### c. LLENADORA Y SELLADORA.

En este equipo tiene un diseño automático lo que brindará mayor eficiencia en el proceso, aprovechando su capacidad máxima se pueden envasar entre 8000 y 9000 unidades, al momento del inicio de las actividades se envasarán en dos horas 2000 unidades mientras que el resto del tiempo el operador envasador etiquetará los envases.

#### Imagen 6. Llenadora y selladora automática.



Fuente: Indupack Ecuador  
Elaborado por: el Autor

#### Características:

- Se llenará y sellará el producto en línea con el mismo equipo.
- Es una máquina automática
- Su capacidad con volumen regulable
- Las boquillas con sistema diseñado para controlar la cantidad del producto con un paso de apertura y cierre hermético.
- Rendimiento 20 unidades por minuto.



**d. EL PERSONAL.**

El personal que se necesita para dar inicio con las operaciones se detalla a continuación en el cuadro 35 detalle del personal operativo, donde se describe el número de personas que se necesita y el cargo de cada uno de ellos.

**Cuadro 35. Detalle del Personal Operativo.**

No.	CARGO
1	Envasador
1	Auxiliar de Calidad
2	Operadores de Producción
1	Auxiliar de Bodega
1	Conductor

Elaborado por: El Autor

**Cuadro 36. Detalle del Personal Administrativo.**

No.	CARGO
1	Gerente General
1	Asistente de Gerencia
1	Gerente de Producción
1	Jefe Administrativo y Financiero
1	Jefe de Producción y Bodega
1	Vendedor

Elaborador por: El Autor

En el Cuadro 36 se detalla de igual forma el número de personas que se requiere para la dirección y la administración de la compañía y el cargo que cada uno deberá desempeñar durante su jornada normal de trabajo.

**e. CAPACIDAD INSTALADA.**

La capacidad instalada en la compañía inicialmente contará con un mezclador de 4 toneladas (4tn), un tanque de almacenamiento de 4 toneladas (4tn) y una envasadora de la capacidad de 20 envases por minuto (20m). Inicialmente se aprovechará del 50% de la capacidad instalada, y se seguirá incrementando conforme la demanda del mercado.

De acuerdo a la investigación y los estudios realizados se iniciará con la producción diaria de 2.000 unidades de la presentación de un litro (1lt) frente a la capacidad de los equipos la cual es de 4.000 unidades diarias.

Para la producción de los desengrasantes se requiere de equipos especializados que a continuación se detalla en los cuadros 37, 38, 39, donde se especifica el tipo de equipo y su capacidad de producción, es decir se describe el tanque mezclador con un capacidad de 4.000 unidades, al igual que el tanque de almacenamiento que tiene una capacidad de almacenamiento de 4.000 unidades y la envasadora que tiene una capacidad de 8.000 a 9.000 unidades diarias de producto envasado.

**Cuadro 37. Capacidad del mezclador.**

CAPACIDAD INSTALADA					
MEZCLADOR		TIEMPO DE TRABAJO			
MAQUINARIA	CAPACIDAD INSTALADA UNIDADES	PRODUCCIÓN DIARIA 8 HORAS	PRODUCCIÓN UNIDADES SEMANALES	PRODUCCIÓN UNIDADES MENSUALES	PRODUCCIÓN UNIDADES ANUALES
Mezclador	4000	2000	10000	40000	480000

Elaborado por: el Autor.

**Cuadro 38. Capacidad de la envasadora.**

CAPACIDAD INSTALADA					
ENVASADORA		TIEMPO DE TRABAJO			
MAQUINARIA	CAPACIDAD INSTALADA UNIDADES	PRODUCCIÓN DIARIA 8 HORAS	PRODUCCIÓN UNIDADES SEMANALES	PRODUCCIÓN UNIDADES MENSUALES	PRODUCCIÓN UNIDADES ANUALES
Envasadora automática	8000	2000	10000	40000	480000

Elaborador por: el Autor.

**Cuadro 39. Capacidad del tanque de Almacenamiento.**

CAPACIDAD INSTALADA					
TQ. ALMACENAMIENTO		TIEMPO DE TRABAJO			
MAQUINARIA	CAPACIDAD INSTALADA UNIDADES	PRODUCCIÓN DIARIA 8 HORAS	PRODUCCIÓN UNIDADES SEMANALES	PRODUCCIÓN UNIDADES MENSUALES	PRODUCCIÓN UNIDADES ANUALES
Tanque de almacenamiento	4000	2000	10000	40000	480000

Elaborado por: El Autor.

**f. TIEMPO DE OPERACIÓN.**

El tiempo de operación es primordial considerarlo en las etapas de desarrollo del producto, de manera que para realizar el proceso de producción se requiere de una persona para envasado, dos operadores para el mezclador un auxiliar de calidad y una persona para logística. Quienes desempeñarán sus actividades de manera coordinada durante una sola jornada de 7 horas 30 minutos.

**Cuadro 40. Tiempo de Operación.**

EMPRESA ECUACLEAN S.A.				
TIEMPOS DE OPERACIÓN				
N°	ACTIVIDAD	N° DE PERSONAS	TIEMPO MINUTOS	HORAS HOMBRE (Min)
1	Preparación, inspección y verificación de la Materia prima y equipos	2	30m	30m
2	Mezcla y Homogenización	2	80m	80m
3	Inspección y análisis de muestra final	1	20m	20m
4	Almacenamiento antes del envasado	1	20m	20m
5	Etiquetado	4	120m	120m
6	Envasado	2	120m	120m
7	Almacenamiento en bodegas	1	60m	60m
Minutos				450m
Horas				7,5 h

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 40, se detalla el proceso de elaboración del producto con el tiempo especificado, donde a continuación del proceso de almacenamiento las dos personas de mezclas cumplirán también con otras obligaciones y ayudarán al etiquetado de los envases. Este proceso está considerado como el de mayor tiempo por la cantidad de envases que se debe etiquetar. La persona encargada del envasado revisará el equipo y etiquetará los envases una vez le sea entregado el producto.

### **3.1.2. Tecnología a aplicar.**

“Impulsar la innovación es parte del éxito de las organizaciones, por lo que se debe centrar en la formación de trabajadores capaces de elaborar y comercializar productos de calidad, en integrar las fuerzas productivas, que combinados ayudan significativamente a aumentar la productividad en las Compañías” (Bermúdez & Felipe, 2012).

Los quipos a utilizar serán de última tecnología, tanto automáticos como manuales. Los mezcladores mecánicos trabajan cuando los operarios inician sus operaciones en ellos. Por ende su operación no es compleja porque son equipos sencillos. La llenadora de líquido si es un equipo automático pero de fácil operación.

En cuanto a los equipos de cómputo cuentan con la tecnología necesaria y velocidad para responder a las necesidades de nuestro personal y de nuestros clientes. Si los resultados son alcanzados de acuerdo a la planificación de la compañía, se instalará un envasado automático de mayor velocidad para agilizar el proceso de producción a través de la reingeniería con lo que podrá alcanzar nuevas metas dentro del mercado.

“En este punto importante de la tecnología que es un factor principal que ayuda al desarrollo de las empresas según Morris dice que: “La reingeniería dinámica aplicada a los negocios trabaja desde tres puntos de vista: el personal, la tecnología y el proceso mismo” (Morris, 1994 p. 173).

## **3.2. FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES.**

### **3.2.1. Ritmo de producción.**

Con la capacidad instalada en la planta y considerando que se va a utilizar el 50%, se pretende obtener una producción diaria de 2.000 unidades en una sola jornada de 7,5 (horas) de lunes a viernes, llegando a completar una producción de 40.000 unidades mensuales en la jornada normal de 150 horas mensuales.

**Cuadro 41. Ritmo de producción.**

ACTIVIDAD	No PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	RITMO DE TRABAJO
Preparación MP y Equipos	2	0,5	7,5	95%
Homogenización	2	2	7,5	95%
Etiquetado	4	2	7,5	95%
Envasado	1	2	7,5	95%
Almacenamiento	1	1	7,5	95%

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 41, se describe las actividades que se realizará durante las 7,5 horas el número de personas por cada actividad, el tiempo establecido para cada actividad con lo que se pretende completar la producción diaria estimada con un 95% del cumplimiento por cada actividad.

### **3.2.2. Nivel de inventario promedio.**

Acorde a la investigación el nivel de inventario promedio será de 2.000 unidades diarias durante las 7,5 horas de trabajo en jornadas laborales normales de lunes a viernes con un total de 40.000 unidades mensuales. Considerado un nivel adecuado acorde a la demanda y la capacidad de producción que es del 50%, pudiendo incrementar en medida del volumen de ventas hasta aprovechar el 99,5% de la capacidad instalada.

### **3.2.3. Número de trabajadores.**

El personal con quienes se iniciará las actividades son de 12 personas, 6 personas en la parte operativa y 6 personas en la parte administrativa cada uno con sus respectivas funciones descritas en las funciones del cargo. Es necesario recalcar que en el segundo y tercer año se evaluará la producción y las necesidades de personal para aprovechar la capacidad instalada de la planta.

### 3.3. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.

Del análisis del tamaño del proyecto se define que la capacidad debe ser flexible para poder adaptar a las posibles variaciones de la demanda que se presente en el mercado (Almoguera, 2011).

#### 3.4.1. Capacidad de Producción Futura.

Para determinar la capacidad de producción futura se considera la demanda y se estima que se llegará a cubrir en un 99.5% a partir del 50% de la capacidad instalada hasta el tercer año, debido a que espera un incremento del 24.75% anual de la demanda desde el segundo año. Tomando como referencia la tasa de inflación promedio del último semestre del año 2015 que fue del 3.76%, porcentaje de incremento tanto en el precio como en la cantidad sucesivamente en cada año como se puede visualizar en cuadro 42.

#### Cuadro 42. Capacidad de producción futura.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 598.457,24	\$ 644.307,30	\$ 693.670,11	\$ 746.814,78	\$ 804.031,07
Cantidad (Por cada Producto)	480000	498048	516775	536205	556367
Precio (Por cada Producto)	\$ 1,25	\$ 1,29	\$ 1,34	\$ 1,39	\$ 1,45

Elaborado por: El Autor

### 3.4. DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS.

#### 3.4.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

##### a. El hidróxido de sodio.

Es un líquido incoloro viscoso, usado para varias aplicaciones entre ellas la fabricación de detergentes, jabones, etc. Este producto es una de las principales materias primas que se requiere para la producción. Se le puede sustituir con sosa al 36% de concentración o a su vez con la sosa en escamas. Su manipulación debe realizarse con los equipos de seguridad apropiados, debido a que es un producto corrosivo que puede causar irritación y quemaduras leves en la piel.

**Cuadro 43. Especificaciones de la sosa cáustica.**

	<b>QUIMPAC ECUADOR S.A.</b>	Página 1 de 5 Fecha de Revisión: 01-Nov-2013	MSDS No: 12
<b>SODA CAUSTICA AL 50%</b>			
<b>HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES</b>			
<b>1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL Y DE LA COMPAÑIA</b>			
<b>Nombre Comercial:</b> Soda Cáustica Líquida al 50%			
<b>Nombre Químico:</b> Solución de Hidróxido de Sodio al 50%			
<b>Formula Química:</b> NaOH			
<b>Nombre de la Comercializadora:</b> QUIMPAC ECUADOR S.A.			
<b>Dirección de la Comercializadora:</b> Km. 16.5 vía a Daule, Av. Rosavín y Cobre			

Fuente: Quimpac Ecuador S.A.

Elaborador por: El Autor

**b. Gluconato de Sodio.**

Es un polvo incoloro de color blanco totalmente soluble en agua, no es tóxico ni corrosivo y es biodegradable en un 98% después de dos días. Es la sal de sodio del ácido glucónico que puede ser usado como conservador de los alimentos. Además es ampliamente usado en la industria de textiles, del cemento, para la limpieza del acero y contiene nutrientes que se usan en las plantas. Tiene su principal característica de blanqueo en superficies donde se aplique.

**c. Unhibit antipetrificante**

Es un producto en polvo de color blanco utilizado para remover suciedades con alta concentración utilizado para la fabricación de detergentes y desengrasantes, un producto biodegradable soluble en agua.

**d. Oxido de amina**

En un tensoactivo anforético biodegradable cuya ionicidad depende del Ph del medio donde se lo utilice, posee propiedades como agente espumante por la formación de espuma, compatible con otros tensoactivos utilizado para la fabricación de shampoos, detergentes y desengrasantes.

**e. Aromatizantes**

Se utilizará para hacer referencia a las esencias con lo que obtendrá aromas agradables de acuerdo a las preferencias de nuestros clientes provenientes de origen natural o artificial.

**f. Colorantes**

Pueden ser de origen natural o artificial utilizado para diferenciar los productos y tener un mayor atractivo para los clientes, pero su uso será controlado para garantizar la calidad del producto y evitar daños al medio ambiente.

**3.5. CALIDAD**

**3.5.1. Método de Control de Calidad.**

Para garantizar el proceso de producción y la calidad de los productos se deben establecer controles de la siguiente manera:

El aseguramiento de la calidad, garantizan la calidad de otras actividades: como supervisión, inspección realización de pruebas, evaluación, verificación, ajuste, retrabajo (Porter, 2006.), por lo tanto prevalece como primordial la calidad dentro de la compañía ECUACLEAN S.A. y se definen actividades como:

- a. Control de la Materia Prima, se controlará la Materia prima antes de su ingreso a planta para almacenamiento.
- b. Control en los equipos y la maquinaria antes que la materia prima ingrese al proceso, para garantizar el funcionamiento correcto y estado de los equipos.
- c. Control en producto terminado, sellado, etiquetado y almacenamiento hasta que el producto sea distribuido a nuestros clientes.
- d. Contar con el listado de clientes para atender los posibles reclamos y las devoluciones.
- e. Desarrollar una hoja ficha técnica y hoja MSDS que certifique de calidad del producto.
- f. También se realizará un control para responder a los requisitos de los sellos de calidad ecuatorianos como es la Norma Técnica Ecuatoriana y mucho mejor si es hecho en Ecuador.



### **3.6. NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN.**

#### **3.6.1. Seguridad e higiene ocupacional.**

La Compañía industrial ECUACLEAN S.A. Se preocupa por la salud y seguridad de sus trabajadores para ello se implementará las normas locales e internacionales existentes.

Para transporte y almacenamiento se regirá en las normativas locales, se aplicará la Norma INEN que rige en nuestro país, la norma INEN 2266 está dedicada a controlar el transporte, el almacenamiento, la manipulación y la señalización de los productos químicos con el objetivo de cuidar la salud, la seguridad de las personas, las instalaciones y con mayor énfasis el cuidado del medio ambiente (INEN, 2013 Segunda Revisión).

Para el personal de planta se considera el uso de los Elementos de Protección Personal como mandil, casco, gafas, ropa de trabajo, guantes de caucho, botas de caucho protección respiratoria y de ser el caso protección auditiva según Gómez, se debe realizar un análisis de riesgos y de exposición en los puestos de trabajo para determinar los equipos de protección adecuados, para proteger su salud y su seguridad (Gómez Etxebarria, 2011).

También se considera las normas internacionales como las normas del sistema globalmente armonizado (SGA), que especifican los equipos de protección individual que se deben usar para la manipulación de los productos químicos y cuidar la salud de las personas.

## CAPITULO IV

### ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

#### 4.1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.

La Compañía industrial ECUACLEAN S.A. se constituirá como una Sociedad Anónima, que para establecerse como una organización cuenta con un organigrama estructural, funcional y posicional, tomando en cuenta el talento humano y el nivel jerárquico con lo que dará inicio a sus operaciones.

##### 4.1.1. Visión de la Compañía.

Ser la mejor Compañía industrial del Ecuador en la producción de desengrasantes, para abastecer el mercado local y nacional, administrando adecuadamente los recursos de la Compañía, capacitando permanentemente al personal para alcanzar una gestión empresarial de éxito.

##### 4.1.2. Misión de la Compañía.

Producir y comercializar desengrasantes a base de materias primas y producción de calidad, que excedan las expectativas de nuestros clientes, preservando el cuidado al medio ambiente, la salud de las personas y el bienestar de la comunidad.

##### 4.1.3. Nuestros Valores.

Los valores de la compañía son principios que brindan a las organizaciones la fortaleza, la ética y la convicción para establecerse como tal, para lograr una cultura organizacional diferente que de realce a la presentación como compañía y se describen los siguientes valores.

**Confianza:** Confiar en cada uno de los integrantes del equipo de trabajo y lograr que cada uno confié en la compañía ECUACLEAN S.A.

**Trabajo en Equipo:** Promover un entorno ameno entre las personas, dando realce a la innovación, la creatividad para alcanzar resultados extraordinarios a través del trabajo en equipo, con líderes que enseñen, compartan sus experiencias, promuevan la participación activa y el desarrollo individual del personal.

**Lograr la excelencia:** Hacer lo mejor en cada una de las cosas que hacemos ante todo momento nos planteamos desafíos mutuos para mejorar nuestra productividad y nos esforzamos por comprender a nuestros clientes y les ayudamos a cumplir con sus metas.

**Justos:** Tratamos a los demás como deseamos que nos traten.

**Compromiso:** comprometidos con los empleados y los clientes para entregar bienes de calidad.

**Perseverancia:** encaminados a luchar y perseverar todos los días frente a las adversidades y problemas que se presenten para alcanzar los objetivos de la Compañía ECUACLEAN S.A.

**Calidad:** Que los productos de la compañía alcancen el nivel calidad que sobrepase las expectativas de sus clientes.

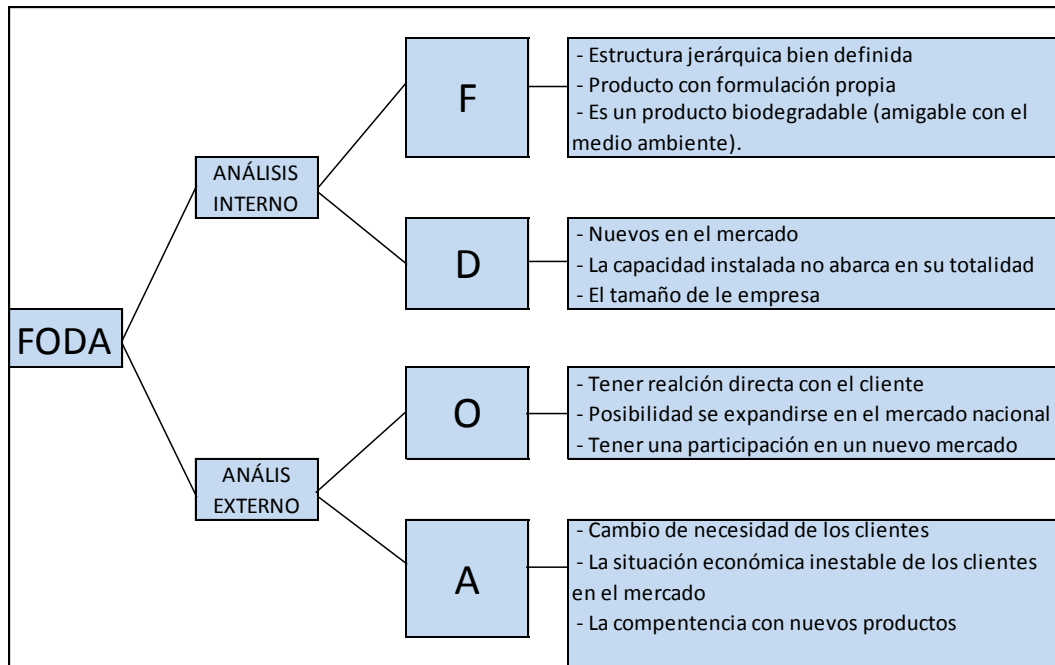
**Integridad:** Actuar con honestidad y honor sin comprometer la verdad.

**Seguridad:** Garantizar la seguridad de los empleados y crear confianza con los clientes de satisfacer sus necesidades.

**Innovación:** Buscar ideas nuevas y creativas que permitan potenciar al nuevo producto en el mercado.

**Honestidad:** Orientado a los empleados y los clientes a promover la verdad para generar confianza y credibilidad de Compañía.

#### 4.1.4. Análisis FODA.



Elaborado por: El Autor.

Como se observa en el análisis FODA de la compañía en primera instancia se analiza la parte interna sus fortalezas como el contar con una estructura jerárquica, bien definida, con un producto de formulación propia y biodegradable y sus debilidades al ser una compañía nueva y al no aprovechar la totalidad de su capacidad instalada. En el análisis externo se analiza las oportunidades que tiene la compañía de expandirse en el mercado así como sus amenazas una situación económica inestable y la principal amenaza que es la competencia.

El realizar un análisis FODA permite desarrollar estrategias que permitan alcanzar los objetivos de la compañía aprovechando de sus fortalezas y fortaleciendo sus debilidades para que permitan crecer y desarrollarse como una nueva compañía con productos innovadores.

**Cuadro 44. Matriz DAFO de estrategias.**

	FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
		1. Estructura jerárquica bien definida 2. Producto con formulación propia 3. Es un producto biodegradable (amigable con el medio ambiente).	1. Nuevos en el mercado 2. La capacidad instalada no abarca en su totalidad 3. El tamaño de la empresa
FACTORES EXTERNOS			
<b>OPORTUNIDADES (O)</b>		<b>ESTRATEGÍAS (FO)</b>	<b>ESTRATEGÍAS (DO)</b>
1. Tener relación directa con el cliente 2. Posibilidad de expandirse en el mercado nacional 3. Tener una participación en un nuevo mercado		F1. O2. Elaborar convenios con los centros comerciales, expensas, bodegas y otros para vender el producto. F3 O3. Diversificación	D1. O2. Aumentar el nivel de posicionamiento de la empresa en el mercado. D3.O3. Desarrollar nuevos productos y mejorar la capacidad de producción.
<b>AMENAZAS (A)</b>		<b>ESTRATEGÍAS (FA)</b>	<b>ESTRATEGÍAS (DA)</b>
1. Cambio de necesidad de los clientes 2. La situación económica inestable de los clientes en el mercado 3. La competencia con nuevos productos		F3. A1. A3. Aprovechar de las bondades del producto para ingresar a nuevos mercados, fidelizar a los clientes y mantener un contacto permanente en cuanto al comportamiento de la competencia y el mercado.	A2. D2. Mantener el precio accesible para los clientes y aprovechar de los recursos de la compañía para no afectar el precio ni la calidad del producto. A3. D1. Establecer alianzas estratégicas

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 44 se describe la matriz de estrategias DAFO, donde se señala los factores internos las fortalezas y las debilidades, factores que pueden ser controladas por la compañía y los factores externos que no son controlados por las empresas, pero se pueden desarrollar estrategias que permitan mantenerse y competir en el mercado. Dentro de las estrategias está el elaborar convenios con los centros comerciales, Akí, Tía, Santa María y otras bodegas donde se entregue el producto para ser vendido. La diversificación es otra estrategia que permite buscar nuevos nichos de mercado dándose la oportunidad de crecer o expandirse a nivel nacional, con la finalidad de aumentar el posicionamiento de la empresa en el mercado.

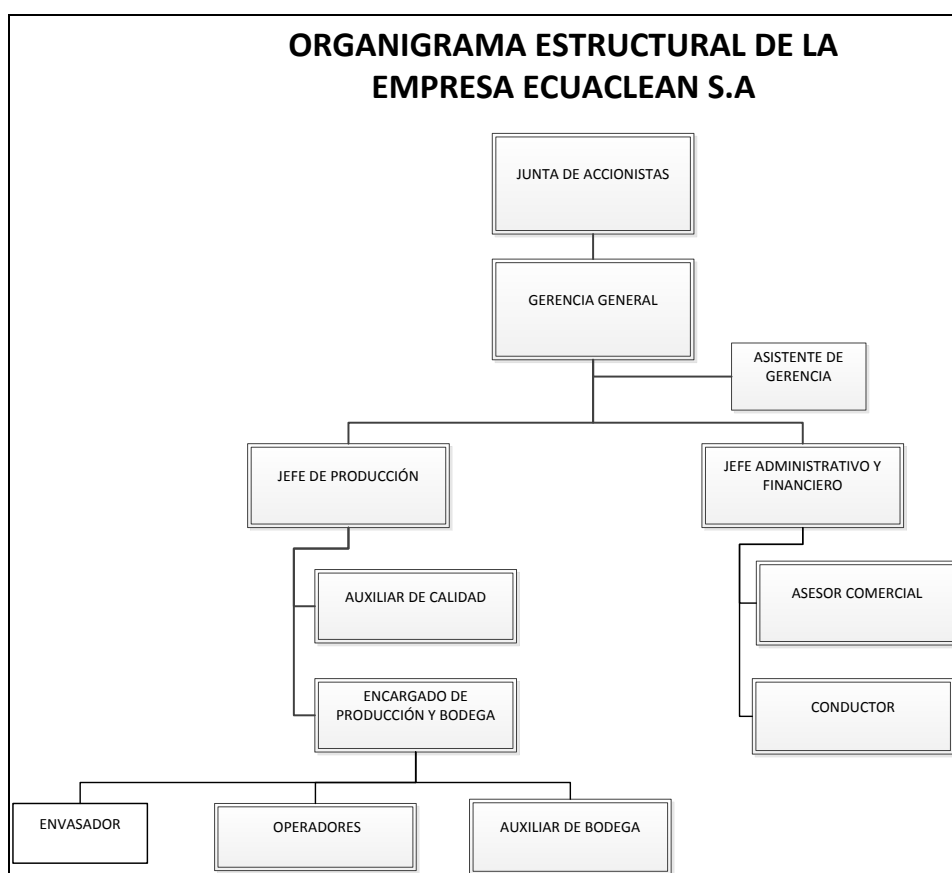
Otra de las estrategias es desarrollar productos nuevos es decir contar con una variedad de productos para los diferentes clientes a precios competitivos, también se debe aprovechar los beneficios que brinda el producto para buscar fidelizar al cliente. También se debe mantener una observación permanente del comportamiento de la competencia y del mercado para establecer nuevas estrategias o alianzas que permitan mantenerse en constante crecimiento.

## 4.2. ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA COMPAÑÍA

### 4.2.1. Organigrama de la Compañía.

El talento humano es la parte primordial de toda organización por lo tanto la compañía ECUACLEAN S.A. mostrará claramente los distintos niveles y cómo se manejará organizacionalmente con las funciones y responsabilidades establecidas para cada cargo.

**Cuadro 45. Organigrama estructural de la Compañía.**



Fuente: Propia del Autor

Elaborado por: El Autor

La Compañía ECUACLEAN S.A. se desarrollará de manera funcional, porque divide a los departamentos según sus obligaciones y responsabilidades. Además cada departamento constará con un Gerente, jefes, encargados, el personal operativo y con el personal administrativo como se presenta en el organigrama estructural cuadro 45.

**Cuadro 46. Organigrama funcional de la Compañía.**

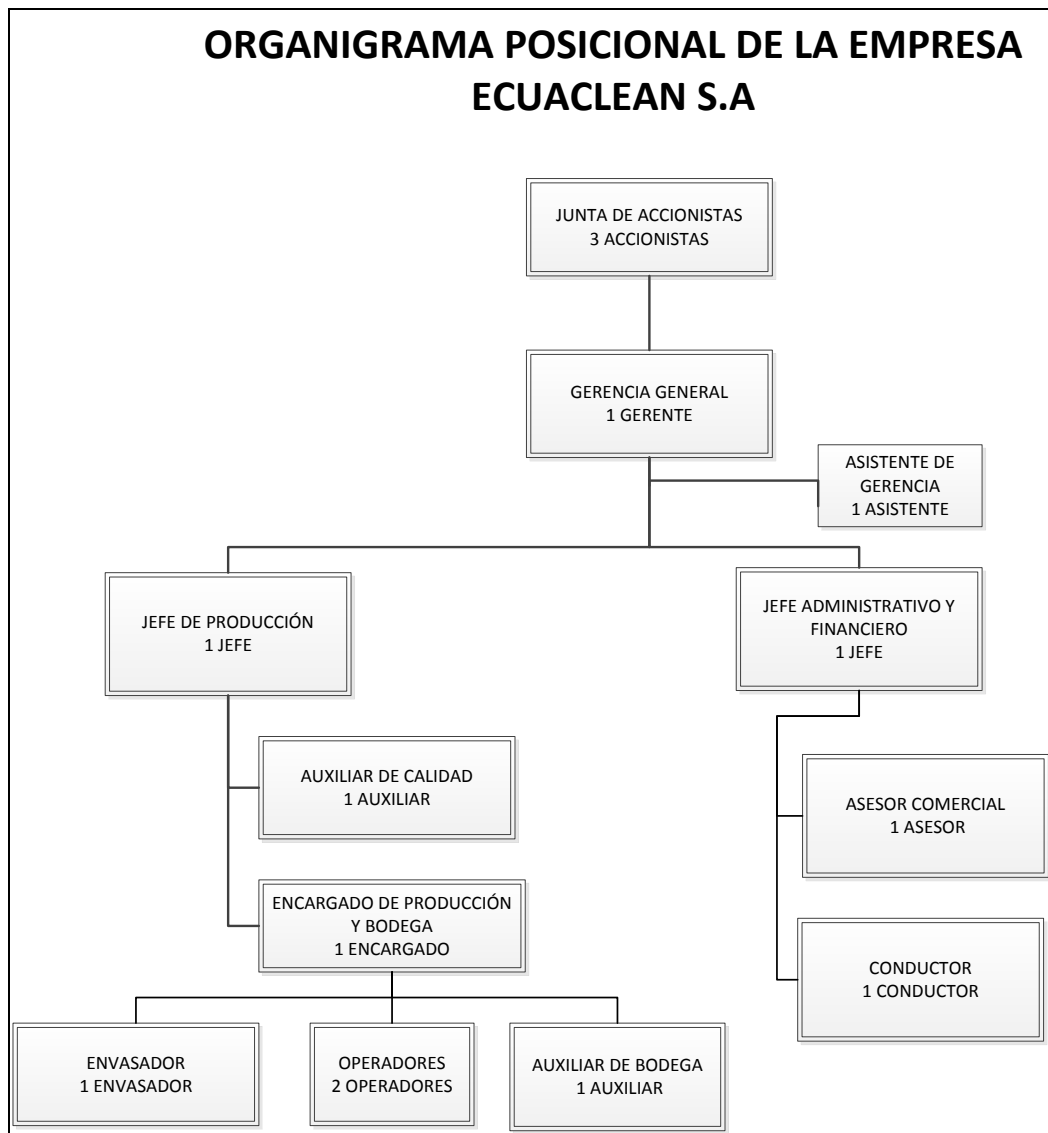


Fuente: Propia del Autor

Elaborado Por: El Autor

En organigrama funcional cuadro 46, se describe la junta de accionistas quienes dirigirán la Compañía, al gerente general encargado de administrar la Compañía, al jefe de producción encargado de controlar la producción y a las personas a su cargo, al jefe administrativo encargado de la administración del talento humano, el control financiero, el control de las ventas y al personal a su cargo, al encargado de la producción responsable de la programación y el control de la producción y el personal de las distintas áreas de envasado, operaciones, bodega, ventas y conducción quienes son el motor de Compañía.

**Cuadro 47. Organigrama posicional de la Compañía.**



Fuente: Propia del Autor

Elaborado por: El Autor

Es importante integrar a todos los procesos, para que se centren en sus responsabilidades y sean capaces de administrar sus recursos disponibles de manera adecuada para alcanzar los objetivos propuestos con la puesta en marcha del proyecto.



#### **4.2.2. Cargos del organigrama.**

La Compañía para su funcionamiento requiere contar entre sus colaboradores, personas ágiles y dinámicas, para cada uno de los cargos y las áreas de la compañía.

Los especialistas de la Universidad Antonio de Nebrija de España, de la escuela de negocios manifiestan que, “el mercado laboral requiere de talentosos profesionales con características de un emprendedor, porque necesita cualidades como la facilidad para adaptarse a los cambios, rapidez para encontrar soluciones y dinamismo para aprender” (Carlos de Benito Álvarez y Miguel Rechea Alberola). Por esta razón el personal que ECUACLEAN S.A. necesita debe ser dinámico para que pueda cumplir con sus funciones y responsabilidades de acuerdo al área donde ejerzan su cargo, como a continuación se detalla.

Es importante detallar las funciones de cada integrante de los departamentos, es así que la junta general de accionistas estará integrada por tres accionistas, es la máxima autoridad de la compañía quienes supervisarán al gerente general sobre la marcha de la compañía a través de reuniones periódicas ya sean ordinarias o extraordinarias para revisar los resultados alcanzados durante el ejercicio de las operaciones, previa citación de los administradores.

De la misma manera el gerente general es el responsable de planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades de la compañía, quién a su vez controlará a las dos jefaturas, al jefe de producción responsable de las operaciones de producción y al jefe administrativo financiero responsable del talento humano, de las obligaciones financieras y del control de las ventas asistidos por la asistente de gerencia, quién ayudará también con el orden y limpieza de sus oficinas.

Las áreas; de producción responsable de manejar los equipos, de envasado, de envasar el producto, la bodega de almacenar, el asesor de vender y el conductor de distribuir lo que permitirá fluidez de los procesos, también cumplirán con actividades adicionales como el mantener la áreas limpias y ordenadas.

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Gerencia General
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Junta de Accionistas
<b>SUPERVISA A:</b>	Los jefes de cada área
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la Compañía de manera que se logre alcanzar sus objetivos.</li> <li>- Liderar las actividades de desarrollo y crecimiento para mejorar la competitividad de la Compañía.</li> <li>- Mantener una estrecha comunicación con sus clientes.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar legalmente a la Compañía.</li> <li>- Asegurar la comunicación y la coordinación eficiente dentro de la organización.</li> <li>- Controlar la situación financiera de la Compañía a través de revisión de los balances.</li> <li>- Velar por cumplimiento del reglamento interno.</li> <li>- Dirigir las actividades de la Compañía con programas y planes de mejora.</li> <li>- Informar periódicamente sobre el alcance de las actividades a la Junta de accionistas.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROF.</b>	Tercer nivel
<b>EXPERIENCIA</b>	3 años de experiencia en funciones similares
<b>HABILIDADES</b>	Razonamiento abstracto, comunicación
<b>FORMACIÓN</b>	Ing. En administración y afines

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica.  
Elaborado por: El Autor.

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Asistente de Gerencia
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Gerente General
<b>SUPERVISA A:</b>	Ninguno
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar apoyo a la gerencia general y jefaturas de manera oportuna y de calidad.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar la documentación de la Compañía.</li> <li>- Administrar los implementos de aseo de la Compañía.</li> <li>- Contestar y canalizar las llamadas telefónicas.</li> <li>- Agendar las juntas y los compromisos de la gerencia.</li> <li>- Proporcionar información a las otras jefaturas.</li> <li>- Informar periódicamente sobre el alcance de las actividades.</li> <li>- Recibir documentación y a los visitantes.</li> <li>- Desempeñar funciones complementarias de acuerdo al cargo.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Bachiller
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año de experiencia en funciones similares
<b>HABILIDADES</b>	Manejo de programas informáticos, atender tareas múltiples.
<b>FORMACIÓN</b>	Secretariado o afines

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborado por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Jefe de Producción
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Gerente General
<b>SUPERVISA A:</b>	Personal Operativo, auxiliar de calidad y encargado de Producción
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar y dirigir las actividades en el área de Control de Calidad, Producción y Bodega.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar y controlar los resultados del área de producción.</li> <li>- Administrar de manera eficaz los recursos asignados por la Compañía.</li> <li>- Crear programas de entrenamiento para el personal.</li> <li>- Canalizar la información de los resultados hacia la gerencia.</li> <li>- Evaluar proyectos de implementación y mejora.</li> <li>- Asignar responsabilidades al personal de acuerdo a su cargo.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TÍTULO PROFESIONAL</b>	Tercer Nivel
<b>EXPERIENCIA</b>	2 a 3 años en funciones similares
<b>HABILIDADES</b>	Comunicación, análisis financiero y resolución de problemas y liderazgo
<b>FORMACIÓN</b>	Ing. En administración, economía, logística

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborado por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Jefe administrativo y Financiero
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Gerente General
<b>SUPERVISA A:</b>	Asesor comercial, Asistente de gerencia y Conductor
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir y coordinar las actividades relacionadas con las obligaciones, los procesos administrativos, financieros y contables de la Compañía.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderar y controlar las actividades relacionadas con las compras generales y control de inventarios.</li> <li>- Garantizar el cumplimiento de las obligaciones financieras de la Compañía.</li> <li>- Destinar los fondos para financiar las operaciones de la organización.</li> <li>- Canalizar la información de los resultados hacia la gerencia.</li> <li>- Cumplir con las normas de salud y seguridad y velar por la seguridad de todos los empleados.</li> <li>- Realizar los pagos al personal.</li> <li>- Liderar el proceso contable dentro de la organización.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Tercer Nivel
<b>EXPERIENCIA</b>	2 a 3 años de experiencia en funciones similares
<b>HABILIDADES</b>	Comunicación, análisis financiero y resolución de problemas y liderazgo
<b>FORMACIÓN</b>	Ing. En administración, economía, comercial, finanzas

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborado por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Auxiliar de calidad
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Gerente de Producción
<b>SUPERVISA A:</b>	Personal Operativo
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar las especificaciones del producto final, la materia prima para que cumplan con los requerimientos de la Compañía.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con los parámetros establecidos para la producción del desengrasante INOXCLEAN.</li> <li>- Realizar analizar y control mediante el método de muestreo aleatorio del producto terminado.</li> <li>- Mantener un control y registro de la materia prima y del producto final.</li> <li>- Canalizar la información de los resultados de los procesos hacia la Gerencia de Producción.</li> <li>- Controlar los despachos de manera que se garantice la calidad del producto</li> <li>- Emitir los certificados de calidad del producto.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Ing. Químico.
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año de experiencia en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Comunicación, alto espíritu de trabajo en equipo, conocimientos de calidad.
<b>FORMACIÓN</b>	Ing. Química.

Fuente: Organización Empresarial universidad Indoamérica  
Elaborador por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Encargado de Producción y Bodega
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Gerente de Producción
<b>SUPERVISA A:</b>	Personal Operativo y al personal de conducción
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar de manera activa en proceso de crecimiento y desarrollo del proceso productivo de la planta de manera que se alcancen los objetivos propuestos.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir y controlar los procesos del área de producción.</li> <li>- Solicitar la materia prima, material de envasado para la producción.</li> <li>- Administrar de manera eficaz los recursos asignados por la Compañía.</li> <li>- Programar diariamente la producción.</li> <li>- Llevar un registro de los resultados y enviar a la Gerencia de Producción.</li> <li>- Llevar un control del producto terminado a través de inventarios.</li> <li>- Garantizar que el proceso productivo cumpla con las condiciones de calidad, tiempo y cantidad.</li> <li>- Asignar responsabilidades al personal a su cargo.</li> <li>- Velar por el cumplimiento de normas internas y por la seguridad de la personas.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Tercer Nivel.
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años de experiencia en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Comunicación, programación, resolución de problemas y liderazgo.
<b>FORMACIÓN</b>	Ing. En administración, procesos.

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborador por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Asesor Comercial o de Ventas
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Gerente General, Jefe Administrativo y Financiero
<b>SUPERVISA A:</b>	Al Conductor
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear activamente en el desarrollo de estrategias de marketing buscado mejorar el posicionamiento de la Compañía en el mercado local y nacional manteniendo una relación activa con los clientes.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar y controlar las ventas de la Compañía.</li> <li>- Reportar las oportunidades de mejora expresadas por los clientes.</li> <li>- Mantener una buena comunicación entre los departamentos de la Organización conforme a la presentación del producto.</li> <li>- Llevar un registro de los resultados de las ventas y enviar a la Gerencia General y Jefe Administrativo.</li> <li>- Receptar los pedidos de los clientes y organizar los despachos.</li> <li>- Asesorar objetivamente a los clientes conforme a las bondades del producto y sus necesidades.</li> <li>- Velar por el cumplimiento de normas internas y por la seguridad de la personas.</li> <li>- Buscar permanentemente nuevos clientes y mercados.</li> <li>- Cumplir con las metas de ventas establecidas.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Mínimo tercer año de Universidad.
<b>EXPERIENCIA</b>	1 a 2 años de experiencia en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Facilidad para relacionarse, negociar.
<b>FORMACIÓN</b>	Tecnólogos en Marketing y administración

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborador por: El Autor



<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Operadores de Producción
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Encargado de Producción y Bodega
<b>SUPERVISA A:</b>	Ninguno
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente dentro del proceso de producción y garantizar la calidad del producto terminado usando de manera eficaz todos los recursos asignados para el proceso productivo.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar los equipos de acuerdo a los procedimientos e instructivos de fabricación.</li> <li>- Verificar y cuidar el estado de los equipos para alcanzar su vida útil.</li> <li>- Cumplir con las normas de salud y seguridad de la Compañía.</li> <li>- Garantizar que el producto cumpla con las especificaciones establecidas.</li> <li>- Recibir la materia prima conforme al pedido realizado por el encargado de la producción.</li> <li>- Informar de las novedades en los equipos y del proceso al jefe de producción.</li> <li>- Usar y conocer los equipos de seguridad y de protección personal.</li> <li>- Actuar con responsabilidad laboral e incentivar el trabajo en equipo.</li> <li>- Realizar actividades de mantenimiento preventivo.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Mínimo cuarto año de universidad.
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años de experiencia en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Operación de Equipos, trabajo en equipo.
<b>FORMACIÓN</b>	Carrera en administración o afines

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborado por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Envasador
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Encargado de Producción y Bodega
<b>SUPERVISA A:</b>	Ninguno
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente dentro del proceso de envasado y etiquetado del producto.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar los equipos de acuerdo a los procedimientos e instructivos de fabricación.</li> <li>- Mantener el orden y la limpieza de los equipos y del área.</li> <li>- Cumplir con las normas de salud y seguridad de la Compañía.</li> <li>- Garantizar que el producto sea envasado y empacado adecuadamente.</li> <li>- Llevar un control del producto terminado a través de inventarios.</li> <li>- Informar de las novedades en los equipos y del proceso al jefe de producción.</li> <li>- Verificar el estado de los envases, tapas y etiquetas.</li> <li>- Almacenar el producto terminado.</li> <li>- Interactuar con los integrantes de las áreas de trabajo.</li> <li>- Efectuar actividades de mantenimiento preventivo.</li> <li>- Cumplir con los pedidos por parte del encargado de producción.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROF.</b>	Bachiller.
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Comunicación, resolver problemas del proceso.
<b>FORMACIÓN</b>	Bachiller.

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborado por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Auxiliar de Bodega
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Encargado de Producción y Bodega
<b>SUPERVISA A:</b>	Ninguno
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar activamente dentro del proceso de almacenamiento y despachos del producto terminado usando todos los recursos de manera adecuada, coordinado con el asesor comercial.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibir y entregar la materia prima al área de producción.</li> <li>- Recibir el producto terminado y registrar las cantidades.</li> <li>- Mantener el orden y la limpieza del área de bodega</li> <li>- Cumplir con las normas de salud y seguridad de la compañía.</li> <li>- Garantizar que el almacenamiento del producto terminado sea el adecuado.</li> <li>- Llevar un control del producto terminado a través de inventarios método LIFO.</li> <li>- Garantizar que los despachos se cumplan a tiempo y con la cantidad adecuada.</li> <li>- Usar y conocer los equipos de seguridad y seguridad personal.</li> <li>- Realizar un control adecuado de los inventarios de la materia prima.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROF.</b>	Bachiller.
<b>EXPERIENCIA</b>	1 a 2 años en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Conocer manejo de inventarios facilidad de comunicación.
<b>FORMACIÓN</b>	Bachiller.

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica  
Elaborado por: El Autor

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>CARGO:</b>	Conductor
<b>JEFE INMEDIATO:</b>	Asesor Comercial
<b>SUPERVISA A:</b>	Ninguno
<b>II. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transportar en producto final hacia los clientes finales e intermedios conforme a los pedidos de forma puntual y organizada.</li> </ul>	
<b>III. FUNCIONES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el producto este cargado correctamente.</li> <li>- Vigilar y controlar las condiciones mecánicas para garantizar el buen funcionamiento del vehículo.</li> <li>- Cumplir con las normas se salud, seguridad de la Compañía y leyes del transporte.</li> <li>- Transportar y distribuir el producto conforme a las rutas de entrega.</li> <li>- Informar de las novedades presentadas durante las entregas y sobre las condiciones del vehículo al asesor comercial.</li> <li>- Usar y conocer los equipos de seguridad y de protección personal necesarios conforme a su cargo.</li> </ul>	
<b>IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>TITULO PROFESIONAL</b>	Título de conductor profesional.
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año en funciones similares.
<b>HABILIDADES</b>	Conocer normas de tránsito y seguridad vial.
<b>FORMACIÓN</b>	Bachiller y licencia tipo D.

Fuente: Organización Empresarial Universidad Indoamérica.  
Elaborado por: El Autor

### 4.3. CONTROL DE GESTIÓN.

#### 4.3.1. Indicadores de gestión necesarios.

El control de la gestión en la organización es clave para saber si se está cumpliendo con los objetivos propuestos, el trabajo desempeñado se puede medir a través de los indicadores de gestión.

Los indicadores de gestión son datos por medio de los cuales se aprecia y se evalúa el desempeño de la administración de una compañía. A su vez ayudan a delinear las acciones correctivas y las herramientas necesarias para modificar las desviaciones encontradas. Los indicadores de gestión para cumplir con su función deben tener las siguientes características: Presión, facilidad de lectura e interpretación, confiabilidad, oportunidad, facilidad de obtención y coherencia con los objetivos (Dr. Haime Levy, 2005).

#### INDICADORES DE GESTIÓN

ÁREA	INDICADORES
COMERCIAL	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indicador Nivel de ventas</li></ul> Indicador de ventas realizadas/ Ventas programadas <ul style="list-style-type: none"><li>- Indicador de Cartera</li></ul> Indicador de clientes <ul style="list-style-type: none"><li>- Clientes atendidos/ Clientes planificados</li><li>- Indicador Satisfacción del cliente/Indicador de reclamos y devoluciones.</li></ul>
PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indicador de Oportunidad</li></ul> Lotes entregados para despacho/ lotes despachados. Capacidad instalada/ Capacidad utilizada Cantidad de materia prima desperdiciada/ Cantidad de materia prima utilizada
CALIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>- Indicador de Producto conforme</li></ul> Lotes conformes/ lotes no conformes

Elaborado por: El Autor.

#### **4.4. NECESIDADES DE PERSONAL.**

##### **4.4.1. Personal necesario hasta un horizonte de tres años.**

Para las áreas, se describe al personal que se necesita para la compañía tanto en mano de obra como en el personal administrativo. El personal que trabajará directamente con la planta se considera como la mano de obra directa y serán quienes fabriquen y entreguen los productos de buena calidad para que tengan una respuesta positiva en el mercado. El personal colaborador para la compañía se detalla a quienes se encargarán de direccionar la compañía y serán los encargados de trabajar en obtener buenos resultados a través del mejoramiento continuo.

El número total de trabajadores en los tres primeros años serán, de seis personas para la parte operativa y seis personas para la parte administrativa, donde cada uno deberá cumplir con las funciones descritas anteriormente. Es importante recalcar que el personal operativo deberá ser entrenado en todas las áreas de producción para poder cubrir sus vacaciones anuales una vez cumplido su período de tiempo, para de esta manera no interrumpir el normal funcionamiento de las operaciones. Además deberán cumplir con otras obligaciones como tareas de orden y limpieza, mantenimiento preventivo, prácticas de simulacros y deberán participar en capacitaciones relacionadas al manejo de los productos químicos y el uso de los equipos de protección personal con la finalidad de cuidar de su bienestar y seguridad.

Las capacitaciones se pueden gestionar de manera gratuita con los proveedores de las materias primas y de los equipos de protección personal. El mantenimiento preventivo estará a cargo del personal responsable de los equipos y de personal técnico contratista contratado temporalmente.

Considerando la capacidad instalada y el crecimiento de la demanda, se estima ampliar la producción en un 24.75% anual después del tercer año por lo que se contratará dos personas para el área de envasado y bodega con quienes se aprovechará la capacidad de producción de la maquinaria para poder abastecer de mejor manera al mercado.

## CAPITULO V

### ÁREA JURÍDICO LEGAL

#### 5.1.1. Determinación de la forma jurídica.

Según el art. 2 de la ley de compañías hay cinco especies de compañías en el Ecuador; compañías en nombre colectivo; en comandita simple y dividida por acciones; compañías de responsabilidad limitada; compañías anónimas y de economía mixta.

La compañía que se estima crear es una compañía industrial, cuya actividad principal es producir desengrasantes por lo que se deduce que es una compañía de carácter industrial, por lo consiguiente para legalizar la compañía ECUACLEAN S.A. se constituirá como una Sociedad Anónima (S.A.) con tres accionistas. Quienes aportarán 45 acciones cada uno, valoradas en 1.000 dólares americanos cada acción.

La Sociedad Anónima esta regula a partir del artículo 143 de la Ley de Compañías del Ecuador y se refiere a la Sociedad Anónima como una compañía cuyo capital está dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas, que responden únicamente hasta el monto de sus acciones. La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de compañía anónima o sociedad anónima o las correspondientes siglas (Ley de Compañías).

Lo sociedad anónima por el hecho de su inscripción en el Registro Mercantil, adquiere personalidad jurídica, distinta de la que ostentan las personas, físicas o jurídicas, socios de la misma, razón por la cual los socios no responden personalmente de las deudas, dicha responsabilidad se extiende a los administradores de la sociedad (Marín, 2007).

### **5.1.2. Patentes y Marcas.**

En nuestro país el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), es el organismo encargado de proteger, fomentar, divulgar y conducir el buen uso de la Propiedad Intelectual desde el enfoque de tres áreas distintas: la Propiedad industrial, Derecho de Autor y Obtenciones Vegetales.

La Propiedad Industrial se refiere a la protección que tiene toda persona natural o jurídica sobre sus invenciones, marcas, distintivos, lemas comerciales, descubrimientos y otros elementos relacionados con el mercado, la industria y el comercio (IEPI, 2016).

Para registrar se debe realizar lo siguiente:

Previo a realizar un registro es importante realizar una búsqueda de antecedentes, para verificar que no exista en el mercado signos parecidos o similares que impidan el registro; Esta búsqueda se denomina búsqueda fonética, para lo cual se debe depositar \$16 dólares americanos en la cuenta del IEPI y entregar los documentos en las oficinas del IEPI. El resultado se entrega el mismo día.

Para el registro de la marca se debe:

- a. El registro de la marca, lema comercial y distintivos tiene un precio de \$116 dólares americanos que deben ser depositados en la cuenta del IEPI.
- b. Ingresar y llenar el formulario de solicitud en la página Web del IEPI.
- c. Adjuntar el comprobante de pago realizado.
- d. Estos documentos deben entregarse en las oficinas del IEPI,

Para dar a conocer nuestros productos se ha diseñado un logotipo para la compañía y una marca para nuestro producto como se muestra en las imágenes 7 y 8.



**Imagen 7 Logotipo de la Compañía.**



Elaborado por: El autor

El logotipo de la compañía tiene un color verde con hojas que incluye el nombre y en el centro un cuadro haciendo referencia a que es una compañía industrial de productos químicos, el color verde debido a que estamos comprometidos con el cuidado del medio ambiente ya que los productos son biodegradables.


**Imagen 8 Marca del producto.**



Elaborador por: El Autor.

La diferencia entre el logotipo con la imagen de la marca es que se incluye el nombre comercial del producto en la parte inferior INOXCLEAN que hace referencia a limpieza del acero inoxidable.

### Imagen 9 Etiqueta del Producto.

	<b>MODO DE USO</b> 1. Aplicar puro o mezclar con 2lts de agua. 2. Mojar con un paño, estropajo las superficies 3. Se puede emplear en suciedades concentradas 4. No dejar que el producto se seque puede dañar superficies de pintura y aluminio.	<b>INGREDIENTES</b> Agua (y) Hidróxido de sodio (y) Unhibit (y) oxido de amina (y) colorantes (y) aromatizantes
	<b>PRECAUCIONES</b> 1. No ingerir 2. No dejar mucho tiempo en contacto con la piel puede ocasionar quemaduras 3. Mantener fuera del alcance de los niños. 4. Use guantes para protección de la piel y gafas para protección de los ojos. 5. En caso de presentar malestar acuda al médico más cercano. Cont. Net: 1 Litro (1lt)	Elaborado por ECUACLEAN S.A. (Quito- Ecuador) Av. Maldonado Km 13 telf. 0997478540  <b>FF: 01-10-16</b>  <b>FV: 01-10-17</b>

Fuente: Estrategias de Marketing Universidad Indoamérica.

Elaborado por: El Autor

Según la Norma Técnica Ecuatoriana 2920 la etiqueta debe ser fácilmente visible y legible que contenga la mínima información como: la razón social, el nombre comercial del producto, las instrucciones de uso y la composición cualitativa, de igual forma aplica la norma 2266 en cuanto a el tamaño de la etiqueta que debe abarcar el 25% del envase.

#### 5.1.3. Licencias para funcionar y documentos legales.

Según el Ministro Coordinador de la Producción desde el 15 de septiembre del 2014 se inició un plan piloto para constituir las compañías de manera electrónica gracias a la participación de las instituciones gubernamentales, como el consejo de la judicatura, la superintendencia de compañías, SRI, registro mercantil, el registro civil y el banco del pacífico lo que significará un ahorro en tiempo y dinero. Por ejemplo el costo para constituir una compañía variaba de entre \$1.000 a \$3.000 dólares, y hoy por el costo estaría entre USD 140 y USD 200 dólares correspondientes al pago del notario y el pago del registro mercantil desde ahora se puede crear desde el portal web institucional [www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec).

Para contar con todos permisos y documentos legales la compañía debe seguir los siguientes pasos. En primer lugar se puede Constituir la compañía de manera electrónica para ello deberá seguir los siguientes pasos.

- a. Ingresar al portal web.
- b. Obtener un usuario y contraseña.
- c. Digitar el usuario y contraseña.
- d. Llenar el formulario de constitución de compañías y adjuntar los documentos habilitantes.
- e. Realizar el pago correspondiente en el banco del pacífico.
- f. El notario se encargará de ingresar al sistema y validará la información los datos personales y la dirección y emitirá una fecha y hora para la firma de las escrituras y los nombramientos.
- g. Una vez firmados los documentos serán enviados automáticamente al registro mercantil.
- h. El registro mercantil validará la información y facilitará la razón de inscripción de la escritura y los nombramientos.
- i. El sistema generará un número de expediente y remitirá la información al servicio de rentas internas SRI.
- j. El SRI de manera inmediata dará el número de RUC para la compañía.
- k. Finalmente el sistema notificará que el trámite de constitución ha finalizado con éxito.
- l. Se puede seguir los pasos de la guía de usuario del portal web de la superintendencia de compañías (Super Intendencia de compañías).

También se puede constituir la compañía de la siguiente manera:

- a. Reservar el nombre de la compañía en la Superintendencia de Compañías donde se revisa que no exista otra compañía con el mismo nombre.
- b. Elaborar los estatutos el cual es un contrato que regirá a la compañía mediante una minuta firmada por un abogado.
- c. Abrir una cuenta de integración de capital. Se lo puede hacer en cualquier banco del país y debe cumplir con los requisitos siguientes.
  - El capital mínimo para las compañías anónimas es de \$800 dólares americanos.
  - Carta de los socios donde se detalla la participación de cada uno.

- Copias de papeleta y votación de cada socio.
  - Solicitar el certificado de cuenta de integración de capital.
- d. Elevar a escritura pública, para ello debe acercarse donde un notario llevando la reserva el nombre, el certificado de cuenta de integración capital y la minuta con los estatutos según al artículo 153 de la Ley de Compañías.
  - e. Aprobar la escritura pública en la Superintendencia de Compañías.
  - f. Publicar en el diario de mayor circulación del país, para lo que la Superintendencia de Compañías entregará 4 copias de la resolución y un extracto para su publicación.
  - g. Obtener los permisos municipales.
  - h. Inscribir la compañía en el Registro Mercantil del cantón Quito.
  - i. Nombrar a los representantes legales de la compañía mediante reunión de la Junta General de accionistas.
  - j. Abrir el RUC de la Compañía con los documentos que se entreguen en el Registro Mercantil y en la Superintendencia de Compañías.
  - k. Inscribir el nombramiento del representante legal nuevamente en el Registro Mercantil dentro de los treinta días como lo menciona en art.13 de la Ley de Compañías.
  - l. Con el RUC solicitar en la Superintendencia de Compañías una carta dirigida al banco para disponer del dinero depositado (Super Intendencia de compañías).

Según el artículo 147 de la ley de compañías ninguna compañía anónima podrá constituirse sin que se halle suscrito el total del capital, el cual deberá ser pagado en una cuarta parte, por lo menos, una vez inscrita en el registro mercantil.

#### **5.1.4. Para obtener el Registro Único de Contribuyentes (RUC).**

Para que el servicio de rentas internas emita un Numero RUC a una compañía se requiere:

- a. Presentar los formularios RUC01-A debidamente firmado por el representante legal o apoderado obligatorio desde el año 2014.

- b. Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- c. Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- d. Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación (SRI).

#### **5.1.5. Para obtener el número Patronal.**

Para la emisión de un número patronal se requiere utilizar el sistema de historia laboral que contiene el registro patronal que se realiza a través de la página web del IESS en línea en la opción empleadores podrá realizar:

- a. Actualización de datos del registro patronal,
- b. Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),
- c. Digitalizar el número del RUC y
- d. Seleccionar el tipo de empleador.
- e. Además deberá acercarse a las oficinas de historia laboral la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:
  - Solicitud de entrega de clave (Registro)
  - Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
  - Copias de las cédulas de identidad y de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
  - Copia de pago de teléfono, o luz (IESS).

#### **5.1.6. Para obtener el permiso Municipal.**

Se debe pagar la patente municipal por el valor aproximado de \$260 dólares la Licencia Única para el Ejercicio de las Actividades Económicas (LUAE) debe completar los siguientes requisitos.

- a. Completar el formulario único de Licencia Metropolitana.
- b. Informe de compatibilidad y uso del suelo (ICUS).

- c. Permiso del registro sanitario.
- d. Permiso del cuerpo de bomberos.
- e. Permiso ambiental.

#### **5.1.7. Permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos**

Para obtener el permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos se debe:

- a. Obtener un número de trámite generado en el municipio.
- b. Informe de inspección
- c. Copia de cedula del representante legal y copia del RUC.
- d. Copia de la patente municipal.

#### **5.1.8. Para obtener una certificación del CONSEP.**

Presentar los documentos para la calificación de la solvencia moral y técnica de las personas jurídicas.

- a. Fotocopia a color de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal, responsable técnico y representante de bodega.
- b. Fotocopia certificada y actualizada del Registro Único de Contribuyentes.
- c. Certificado de antecedentes proporcionado por la Dirección Nacional de representante legal, representante o responsable técnico y bodeguero.
- d. Fotocopia información reservada del CONSEP, del representante legal, representante o responsable técnico y bodeguero.
- e. Fotocopia certificada del nombramiento del representante legal, inscrita en el Registro Mercantil.
- f. Fotocopia certificada del contrato de trabajo del bodeguero y del representante o responsable técnico, legalmente registrado en el Ministerio de Trabajo, acorde a la actividad de la calificación.
- g. Fotocopia notariada del certificado otorgado por el CONESUP, del título profesional del representante o responsable técnico; actualmente es reemplazada por información de la página web de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT.

- h. Fotocopia certificada de la Escritura de Constitución, y de reformas del estatuto, si las hubiere, inscrita en el Registro Mercantil.
- i. Certificado de cumplimiento de obligaciones otorgado por la Superintendencia de Compañías, correspondiente al último ejercicio económico.
- j. Copia de la factura de pago para el trámite de calificación y/o licencia.

**5.1.9. Para obtener permisos de funcionamiento para establecimientos que requieren control sanitario.**

- a. Solicitud de permiso de funcionamiento
- b. Copia del RUC del establecimiento.
- c. Plano del local a escala 1.50
- d. Croquis con referencias del establecimiento.
- e. Copia de la escritura de constitución de la compañía.
- f. Copia de la cedula y papeletas de votación del propietario o representante legal.
- g. Copia certificada del nombramiento del representante legal.
- h. Copia certificada del título profesional del responsable técnico.
- i. Copia del registro del título en el SENECYT.
- j. Permiso del CONSEP.
- k. Autorización de distribución otorgada por el titular del registro sanitario.
- l. Copia del certificado de salud emitido por el Ministerio de Salud.
- m. Lista de productos con el registro Sanitario.
- n. Contrato de trabajo actualizado con el Químico en el conste por lo menos 20 horas de servicios profesionales.
- o. Permiso del cuerpo de Bomberos y Licencia Única de Actividades Económicas LUAE (Agencia Nacional de Regulación, 2015).

### **5.1.10. Obtener Registro Sanitario**

Según la cámara de la industria, están obligados a obtener el registro sanitario todas las personas naturales o jurídicas y según lo norma técnica ecuatoriana es obligatoria para las compañías que procesen productos higiénicos de uso humano o industrial.

De acuerdo el registro oficial publicado el 13 de febrero del 2013, quien otorga el registro sanitario es La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) y el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (ISPI).

El trámite se puede realizar de forma automatizada a través de la página [www.controlsanitario.gob.ec](http://www.controlsanitario.gob.ec), donde debe seguir el procedimiento respectivo.

- a. El usuario deberá obtener la clave de ingreso y llenar el formulario con la información solicitada.
- b. Luego deberá escanear e ingresar al sistema del ARCSA todos los documentos adjuntos al formulario de solicitud.
- c. Una vez ingresado el formulario y los documentos adjuntos, el sistema le notificará y autorizará el pago por la revisión de la documentación presentada.
- d. La ARCSA revisará que la documentación se encuentre completa y la información sea la correcta caso contrario devolverá al usuario indicando los inconvenientes encontrados con el fin de que los resuelva en máximo de ocho días.
- e. Una vez que la documentación este completa y correcta, se autorizará el pago del registro sanitario. El sistema automatizado le notificará al usuario la cantidad a pagar de forma inmediata.



- f. LA ARCSA comprobará el pago mediante factura electrónica y enviará al usuario para su impresión.
- g. La ARCSA procederá a analizar la documentación técnica y legal presentada. En el caso de que en los informes emitidos contengan objeciones se emitirá el informe correspondiente
- h. En el caso de que en el informe no se hayan emitido objeciones se emitirá el registro sanitario en un término de cinco días.
- i. El certificado del registro sanitario se publicará en el sistema y se lo dejará disponible para que el usuario lo imprima el certificado.

Los documentos adicionales que verificará electrónicamente están: la cedula de ciudadanía, el RUC, copia de constitución de la compañía y permiso de funcionamiento (Arcsa, 2015).

Una vez completada la documentación se obtendrá un informe técnico del análisis de la documentación presentada se conocerá el valor estimado a pagar que es de 565 dólares.

El código de barras se obtiene en la Asociación Ecuatoriana de Código de Producto ECOP, su costo estimado es de 56 dólares por producto.

## CAPITULO VI

### ÁREA FINANCIERA

#### 6.1. PLAN DE INVERSIONES

El contar con una tecnología adecuada, es una necesidad de primera mano para las compañías para que su nivel de competitividad sea mayor. Se debe tomar en cuenta todos los requerimientos de la compañía ECUACLEAN S.A. basado en el estudio de mercado realizado, donde se determina la capacidad a ser instalada y a continuación se detalla el plan de inversión de la compañía.

#### Cuadro 48. Detalle de la Inversión

<b>A: ACTIVOS FIJOS</b>	
Terreno	\$ 23.000,00
Edificio	\$ 30.000,00
Maquinaria	\$ 31.000,00
Equipo de Computación	\$ 3.000,00
Vehículos	\$ 16.000,00
Muebles y Enseres	\$ 4.000,00
<b>B: ACTIVO DIFERIDO</b>	
Constitución de la Empresa	\$ 1.400,00
Registro Sanitario	\$ 600,00
Patentes y permisos	\$ 392,00
<b>C: CAPITAL DE TRABAJO</b>	
Gastos de 2 mes	\$ 80.000,00
Total de la inversión	\$ 189.392,00

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 48, se describe los activos fijos que incluye el terreno, el edificio la maquinaria, el equipo de computación, el vehículo y los muebles y enseres necesarios para la empresa, también se muestra el activo diferido necesario para obtener la legalidad de la compañía y por último se muestra el capital de trabajo cantidad que se cubrirá en un horizonte de dos meses a partir del tercer mes se espera cubrir con los ingresos que se generen del proyecto.

## 6.2. PLAN DE FINANCIAMIENTO.

Para obtener un financiamiento se presentará el proyecto en la Corporación Nacional de Fomento el cual solicita que se debe tener al menos el 40% del total de la inversión, que con el aporte de los socios se cubre el 71 % de su total, requisito que califica para presentar la documentación correspondiente y las garantías necesarias para la obtención del apalancamiento financiero.

El aporte de los socios corresponde a USD 135.000 dólares (USD 45.000 por cada socio) el restante del total de la inversión se solicitará un préstamo a la Corporación Nacional de Fomento por el monto de USD 54.392 como se detalla en cuadro 49.

### Cuadro 49. Detalle del costo del Capital.

COSTO DEL CAPITAL				
METODO: COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL				
FUENTE	VALOR	ESTRUCTURA	COSTO	TASA DE DESCUENTO
Capital propio	\$ 135.000,00	71%	15%	10,7%
Apalancamiento	\$ 54.392,00	29%	8%	2,4%
Total de la inversión	\$ 189.392,00	100%		13,12%

Fuente: Elaboración propia

Elaborado por: El Autor

Para el proyecto se calculará el costo promedio ponderado del capital basado en datos oficiales del Banco Central del Ecuador, se consideró el promedio del riesgo país del año 2015 ubicándose en 971 puntos más el promedio de la tasa pasiva del año 2015 ubicada en el 5.34%, a una tasa activa del 8,33% se aplica la tasa de descuento obteniendo como resultado el 13,12% del costo de oportunidad del capital, tasa de descuento mínima que se debe comparar con la tasa interna de retorno.

#### a. Capital de Trabajo.

El capital de trabajo con el que contará la compañía será de USD 80.000 dólares valor que ayudará a sostenerse durante el lapso de dos meses hasta que el proyecto este encaminado y arroje resultados satisfactorios para los dueños y sus colaboradores.

#### **b. Forma de financiamiento**

La forma de financiamiento que la compañía adoptara será con aportación de los socios, y financiamiento a entidades del Estado la Corporación Nacional de Fomento o el Banco Central como se describe en el siguiente cuadro 46.

**Cuadro 50. Detalle del financiamiento.**

FUENTE	VALOR	ESTRUCTURA
Capital propio	\$ 135.000,00	71%
Apalancamiento	\$ 54.392,00	29%
Total de la inversión	\$ 189.392,00	100%

Fuente: Elaboración propia  
Elaborado por: El Autor

Como se observa en el cuadro 50, la aportación de los socios corresponde al 71%, mientras que el 29% se obtendrá de un apalancamiento financiero para completar el total de la inversión y dar inicio a la construcción del proyecto.

### **6.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS**

#### **a. Detalle de Costos**

A continuación se detalla el valor de los costos en los cuales se describe los costos de la materia prima, los costos directos y los costos indirectos de fabricación.

Para el presente proyecto la materia prima principal son: la sosa, el agua y demás componentes que luego del proceso de transformación se obtiene el producto final el desengrasante líquido.

La cantidad de la materia prima requerida para la producción se detalla la cantidad mensual de sosa líquida al 50% de concentración, gluconato de sodio unhibit, óxido de amina y las esencias como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 51. Detalle del costo de la materia**

<b>COSTOS DE LA MATERIA PRIMA</b>					
<b>Materia Prima</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo de la MP</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Sosa Caústica 50%	12000	0,35	4200,00	4200,00	50400,00
Gluconato de Sodio	80	3,8	304,00	304,00	3648,00
Unhibit	120	3,6	432,00	432,00	5184,00
Oxido de Amina	2000	2,3	4600,00	4600,00	55200,00
Esencias	4	24,64	98,56	98,56	1182,72
<b>COSTO TOTAL DE MP</b>			<b>9634,56</b>	<b>9634,56</b>	<b>115614,72</b>

Elaborador por: el Autor

En el cuadro 51, se describe el nombre de las materias primas, la cantidad mensual, el costo mensual y el costo anual de la materia prima, costos que se debe cubrir para el primer año de producción del desengrasante líquido en presentación de un litro (1Lt).

**Cuadro 52. Detalle del costo de la mano de obra.**

<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							
<b>No.</b>	<b>CARGO</b>	<b>Remuneración</b>	<b>Décimo Tercero</b>	<b>Décimo Cuarto</b>	<b>Aporte Patronal 11,15%</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
1	Envasador	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,71
1	Auxiliar de Calidad	460	38,33	30,33	51,29	579,96	6959,48
2	Operadores de Producción	732	122,00	60,67	81,618	996,28	11955,42
1	Auxiliar de Bodega	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,71
1	Conductor	450	37,50	30,33	50,175	568,01	6816,10
<b>TOTAL COSTO MANO DE OBRA</b>						<b>3079,53</b>	<b>36954,41</b>

Elaborado por: el Autor.

En el cuadro 52, se detalla el número de personas, la remuneración que percibirá cada uno, el detalle de sus beneficios, aportaciones correspondientes y el pago mensual que se debe realizar a cada empleado.

**Cuadro 53. Detalle de los costos indirectos.**

<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>				
<b>Otros Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total Mensual</b>	<b>Costo Total Anual</b>
Envases	10000	0,35	14000	168000
Etiquetas	10000	0,1	4000	48000
Cajas	2000	0,46	3680	44160
<b>COSTO TOTAL DEL CIF</b>		<b>0,91</b>	<b>21680</b>	<b>260160</b>

Elaborado por: el Autor.

En el cuadro 53 se detalla los costos indirectos de fabricación, los envases a 0,35 centavos, de la misma forma las etiquetas a 0,10 centavos y las cajas de cartón a 0,46 centavos precios especiales por la cantidad de compra, materiales indirectos que integran el producto para brindarle una mejor presentación frente a los clientes.

**Cuadro 54. Detalle gastos de Constitución.**

<b>B: ACTIVO DIFERIDO</b>	
Constitución de la Empresa	\$ 1.400,00
Registro Sanitario	\$ 600,00
Patentes y permisos	\$ 392,00

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 54 se detalla los gastos por constitución, 1.400 dólares por la contratación de un abogado para trámites legales, 600 dólares para obtener el registro sanitario y 392 para otros gastos.

**b. Proyección de los Costos.**

Una vez que se calcula el costo mensual, se puede calcular la proyección anual de los gastos, para ello se considera el indicador económico, la inflación anual que de acuerdo al Banco Central del Ecuador se encuentra en 3,76% promedio del último semestre del año 2015 con lo que podemos estimar los gastos hasta un horizonte de 5 años como se detalla a continuación.

**Cuadro 55. Detalle de la proyección de los costos.**

<b>PROYECCIÓN DE LOS COSTOS</b>								
Materia Prima	Costo Mensual	Costos		Costo Año 1	Costo Año 2	Costo Año 3	Costo Año 4	Costo Año 5
		Fijos	Variables					
Mano de Obra Directa	3079,53	3079,53		36954,41	38343,90	39785,63	41281,57	42833,76
Materia Prima	9634,56		9634,56	115614,72	119961,83	124472,40	129152,56	134008,70
Costos Indirectos de Fabricación	21680,00		21680,00	260160,00	269942,02	280091,84	290623,29	301550,72
Servicios Básicos	274,81		274,81	3297,74	3421,73	3550,39	3683,89	3822,40
Mantenimiento	150,00		150,00	1800,00	1867,68	1937,90	2010,77	2086,37
<b>TOTAL PROYECCIÓN COSTOS</b>	<b>34818,91</b>	<b>3079,53</b>	<b>31739,37</b>	<b>417826,87</b>	<b>433537,16</b>	<b>449838,16</b>	<b>466752,07</b>	<b>484301,95</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 55 se detalla la proyección de los costos de la mano de obra, materia prima, de los costos indirectos de fabricación, de los servicios básicos y del mantenimiento de los equipos.

**c. Detalle de los Gastos.**

Al hablar de gastos, se entiende por tales a aquellos desembolsos necesarios para producir, mantener y vender los productos fabricados por la industria y para el presente proyecto se presentan los gastos administrativos que incluye los gastos por publicidad, los gastos de ventas y suministros, los gastos de depreciación, los gastos de amortización y los gastos financieros como se detalla en los siguientes cuadros.

**Cuadro 56. Detalle de los gastos administrativos.**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>Gastos</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Gasto Publicidad	100	1200,00
Gastos de Ventas	350	4200,00
Gastos Suministros	150	1800,00
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>600</b>	<b>6000,00</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 56, se detalla los gastos por publicidad, los gastos de ventas utilizados por el personal de ventas y los gastos por los suministros que son utilizados por toso el personal de la empresa.

**Cuadro 57. Detalle de los gastos depreciación.**

<b>GASTO DEPRECIACIÓN</b>				
<b>A: ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>	<b>% DEPRECIACIÓN</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>
Terreno	23000,00			0
Edificio	30000,00	20	5%	1500
Maquinaria	31000,00	10	10%	3100
Equipo de Computación	3000,00	3	33%	1000,00
Vehículo	16000,00	5	20%	3200
Muebles y Enseres	4000,00	10	10%	400
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>				<b>9200,00</b>

Elaborado por: El Autor.

El gasto depreciación se detalla en el cuadro 57, gasto que se da por el desgaste físico de los activos fijos, bienes utilizados para producir el producto, el método utilizado para calcular la depreciación de los activos es el método de línea recta.

**Cuadro 58. Detalle de los gastos de amortización.**

<b>GASTO DE AMORTIZACIÓN</b>				
<b>B: ACTIVO DIFERIDO</b>	<b>VALOR</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>	<b>% AMORTIZACIÓN</b>	<b>AMORTIZACIÓN ANUAL</b>
Constitución de la Empresa	1400,00	5	20%	280
Registro Sanitario	600,00	5	20%	120
Patentes permisos	392,00	5	20%	78,4
<b>TOTAL GASTO AMORTIZACIÓN</b>				<b>478,4</b>

Elaborador Por: El Autor.

En el cuadro 58, se describe los gastos por amortización utilizados para obtener la documentación para funcionamiento de la compañía; para realizar la legalización a través de la contratación de servicios profesionales, para obtener el registro sanitario, los permisos y patentes necesarias para dar inicio con las actividades de la nueva empresa.

**Cuadro 59. Detalle de los gastos financieros.**

<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		
<b>Gastos</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Gasto Financiero (interés)	430,60	5167,24

Elaborado por: el Autor.

En el cuadro 59, se describe los gastos financieros que se debe pagar por concepto de un préstamo a largo plazo con una tasa de interés del 9.5% cuyo valor anual es de 14.165.66 dólares.

**d. Proyección de los Gastos.**

De la misma forma como se realiza la proyección para los costos, se hace menester proyectar los gastos en el tiempo, obteniendo el valor del gasto mensual ya solo una operación de multiplicación proyectará los gastos a lo largo de la vida útil del proyecto (UTI, 2014).



**Cuadro 60. Detalle de la proyección de los gastos.**

PROYECCIÓN DE LOS GASTOS								
Materia Prima	Costo Mensual	Costos		Costo Año 1	Costo Año 2	Costo Año 3	Costo Año 4	Costo Año 5
		Fijos	Variables					
Gastos Sueldos	4096,25	4096,25		49155,05	51003,28	52921,00	54910,83	56975,48
Gastos Administrativos	500,00		500,00	6000,00	6225,60	6459,68	6702,57	6954,58
Gasto Depreciación	766,67	766,67		9200,00	9200,00	9200,00	9200,00	9200,00
Gasto de Amotización	39,87	39,87		478,40	478,40	478,40	478,40	478,40
<b>TOTAL PROYECCIÓN GASTOS</b>	<b>5402,79</b>	<b>4902,79</b>	<b>500,00</b>	<b>64833,45</b>	<b>66907,28</b>	<b>69059,08</b>	<b>71291,80</b>	<b>73608,46</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 60, se describe la proyección de los gastos en el lapso de hasta cinco años, gastos que la empresa debe pagar anualmente por sueldos y salarios del personal administrativo, por los gastos administrativos, por los gastos de depreciación y los gastos de amortización.

**Cuadro 61. Detalle de la proyección de los gastos financieros.**

PROYECCIÓN DE LOS GASTOS FINANCIEROS								
Gastos	Costo Mensual	Costos		Costo Año 1	Costo Año 2	Costo Año 3	Costo Año 4	Costo Año 5
		Fijos	Variables					
Gasto Financiero (interés)	430,60	430,60		5167,24	4312,39	3376,33	2351,34	1228,98

Elaborado por: el Autor.

En el cuadro 61, se describe la proyección de los gastos financieros desde el año 1 hasta el año 5, causado por el interés generado del préstamo que se solicita a las entidades financieras, cuya amortización es de 5 años.

**e. Mano de Obra**

La mano de obra y los gastos en sueldos administrativos son uno de los ejes principales que permiten a los industrias alcanzar sus objetivos se describe los gastos los sueldos y salarios en que debe incurrir la empresa ECUACLEAN S.A. para contar con el recurso humano suficiente para poder obtener el producto final.

### Cuadro 62. Detalle del costo de la mano de obra.

COSTO DE MANO DE OBRA							
No.	CARGO	Remuneración	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal 11,15%	Total Mensual	Total Anual
1	Envasador	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,71
1	Auxiliar de Calidad	460	38,33	30,33	51,29	579,96	6959,48
2	Operadores de Producción	732	122,00	60,67	81,618	996,28	11955,42
1	Auxiliar de Bodega	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,71
1	Conductor	450	37,50	30,33	50,175	568,01	6816,10
TOTAL COSTO MANO DE OBRA						3079,53	36954,41

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 62, se describe la mano de obra del personal operativo, detallando su cargo y la remuneración que percibirá mensualmente y demás beneficios de ley como lo establece en la legislación ecuatoriana.

### Cuadro 63. Detalle gasto sueldo del personal administrativo.

GASTO SUELDO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO							
No.	CARGO	Remuneración	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte Patronal 11,15%	Total Mensual	Total Anual
1	Gerente General	800	66,67	30,33	89,2	986,20	11834,36
1	Asistente de Gerencia	366	30,50	30,33	40,809	467,64	5611,668
1	Gerente de Producción	650	54,17	30,33	72,475	806,97	9683,66
1	Jefe Administrativo y Financiero	480	40,00	30,33	53,52	603,85	7246,2
1	Jefe de Producción y Bodega	480	40,00	30,33	53,52	603,85	7246,2
1	Vendedor	500	41,67	30,33	55,75	627,75	7532,96
TOTAL GASTO SUELDO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO						4096,25	49155,048

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 63, se describe el gasto sueldo personal administrativo, de igual forma se describe su cargo, su remuneración mensual y los beneficios de ley que percibirán cada empleado, para ello la compañía debe regirse a las leyes locales.

#### f. Depreciación

La depreciación es la disminución del valor de propiedad de un activo fijo, producido por el paso del tiempo, desgaste por uso. Considerando que los activos incluidos en el plan de inversiones estarán sujetos a este fenómeno (UTI, 2014).

**Cuadro 64. Detalle de los gastos de depreciación.**

GASTO DEPRECIACIÓN				
A: ACTIVOS FIJOS	VALOR	VIDA ÚTIL	% DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL
Terreno	23000,00			0
Edificio	30000,00	20	5%	1500
Maquinaria	31000,00	10	10%	3100
Equipo de Computación	3000,00	3	33%	1000,00
Vehículo	16000,00	5	20%	3200
Muebles y Enseres	4000,00	10	10%	400
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>				<b>9200,00</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 64, se detalla el gasto de depreciación de los activos fijos, el tiempo de vida útil de cada uno, el porcentaje de depreciación y el total de depreciación anual calculado conforme a lo especificado por la legislación local.

**g. Proyección de la depreciación.**

El valor obtenido del cálculo de las depreciaciones, deberá ser proyectado en el tiempo, con una particularidad, los cargos por depreciación a lo largo de la vida útil del proyecto serán los mismos.

**Cuadro 65. Detalle de la proyección de la depreciación.**

PROYECCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN								
A: ACTIVOS FIJOS	VALOR	DEP. MEN.	DEP. ANUAL	Costo Año 1	Costo Año 2	Costo Año 3	Costo Año 4	Costo Año 5
Terreno	23000,00	0,00	0	0	0	0	0	0
Edificio	30000,00	125,00	1500	28500,00	27000,00	25500,00	24000,00	22500,00
Maquinaria	31000,00	258,33	3100	27900,00	24800,00	21700,00	18600,00	15500,00
Equipo de Computación	3000,00	83,33	1000,00	2000,00	1000,00	0,00		
Vehículo	16000,00	266,67	3200	12800,00	9600,00	6400,00	3200,00	0,00
Muebles y Enseres	4000,00	33,33	400	3600,00	3200,00	2800,00	2400,00	2000,00
<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>		<b>766,67</b>	<b>9200,00</b>	<b>74800</b>	<b>65600</b>	<b>56400</b>	<b>48200</b>	<b>40000</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 65, se describe la proyección de la depreciación anual de los activos fijos, conforme su vida útil, en el caso de edificio que tiene una vida útil de 20 años, tiempo en cual mostrará un valor de cero como es el caso de los equipos de computación que nos muestran el valor de cero al tercer año porque su vida útil es de tres años de la misma forma se aplica a cada uno de los demás activos.

#### 6.4. CÁLCULO DE LOS INGRESOS.

Los ingresos es lo más importante para la compañía, es la cantidad de dinero generado por sus ventas. Una vez realizado el estudio de mercado y luego de determinar la cantidad del producto por unidades que se va a ofrecer al consumidor, se puede establecer el nivel de ingresos, para lo cual es necesario establecer el precio unitario que al multiplicar por la cantidad obtendremos el nivel de ingresos, que de esta manera se pueden fijar valores para el año.

**Cuadro 66. Detalle de los ingresos del proyecto.**

DETALLE	AÑO 1
<b>Ingresos</b>	\$ 598.457,24
Cantidad( Por cada Producto)	480000
Precio (Por cada Producto)	1,25

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 66, se describe los ingresos para el primer año, donde el precio por cada unidad es de 1,25 centavos de dólar se multiplica por la cantidad anual que es de 480.000 unidades se obtiene los ingresos que es de 598.457,24 dólares anuales.

##### a. Proyección de Ingresos

Una vez que se calculó el ingreso anual para el primer año podemos proyectar para conocer cuáles van a ser los ingresos en el transcurrir del tiempo y mientras dure el proyecto.

**Cuadro 67. Detalle de la proyección de los ingresos.**

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>	\$ 598.457,24	\$ 644.307,30	\$ 693.670,11	\$ 746.814,78	\$ 804.031,07
Cantidad( Por cada Producto)	480000	498048	516775	536205	556367
Precio (Por cada Producto)	\$ 1,25	\$ 1,29	\$ 1,34	\$ 1,39	\$ 1,45

Elaborado por: El Autor.

Como se puede observar en el cuadro 67, se describe una proyección de los ingresos anuales considerando la proyección de la producción basada en la cantidad que se va a producir anualmente.

Adicional la productividad de la compañía pretende alcanzar un 99% como meta para lo cual se considera las unidades producidas para el número de trabajadores que participan en el proceso, es importante contar con el personal capacitado y entrenado para alcanzar las metas propuestas por la compañía.

## 6.5. FLUJO NETO DE FONDOS

“El flujo de fondos es el rubro más importante que se puede extraer de los estados financieros, es una presentación sistemática de los ingresos y egresos anuales, por lo que se puede decir que la empresa tiene la capacidad para generar flujo fondos financieros” (Ross, 2008).

### Cuadro 68. Flujo Neto de Fondos.

FLUJO NETO DE FONDOS						
DETALLE	Año 0	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
= Utilidad Operativa		\$ 114.596,92	\$ 142.617,74	\$ 173.480,93	\$ 207.430,40	\$ 244.729,74
+ Gasto Depreciación		\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00
+ Gasto Amortización		\$ 478,40	\$ 478,40	\$ 478,40	\$ 478,40	\$ 478,40
- 15% Rep. A trabajadores		\$ 16.414,45	\$ 20.745,80	\$ 25.515,69	\$ 30.761,86	\$ 36.525,11
- 22% Imp. A la renta		\$ 20.463,35	\$ 25.863,10	\$ 31.809,56	\$ 38.349,78	\$ 45.534,64
- Gasto Interés		\$ 5.167,24	\$ 4.312,39	\$ 3.376,33	\$ 2.351,34	\$ 1.228,98
-Pago de Capital		\$ 8.998,42	\$ 9.853,27	\$ 10.789,33	\$ 11.814,31	\$ 12.936,67
+ Valor Residual						\$ 64.000,00
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>\$ (189.392,00)</b>	<b>\$ 73.231,86</b>	<b>\$ 91.521,58</b>	<b>\$ 111.668,42</b>	<b>\$ 133.831,50</b>	<b>\$ 222.182,73</b>
Flujo Neto de Fondos en Valor Presente		\$ 64.738,17	71522,75	77145,65	81733,44	119953,26

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 68, se describe el flujo de fondos generado por las actividades operacionales anuales de la compañía, refleja los pagos fiscales y los gastos del capital, dejando como resultado el Flujo Neto de Fondos en Valor presente un flujo favorable para todos los años.

## 6.6. PUNTO DE EQUILIBRIO

El objetivo es determinar correctamente el punto de equilibrio en cantidades y dinero, graficar y conocer a partir de que cantidad de la producción empezamos a tener ganancias, es decir conocer el volumen de ventas en donde los ingresos totales recibidos son iguales al total de los costos y gastos, donde no existe ni pérdida ni ganancia, para ello es necesario identificar los costos fijos y costos variables considerados y analizados en el proyecto.

Fórmula:

$$PEu = \frac{CFT}{Pvu - Cvu}$$

En donde:

PEu= Punto de equilibrio en unidades.

CFT= costo fijo total.

Pvu= Precio Variable Unitario.

Cvu= Costo Variable Unitario.

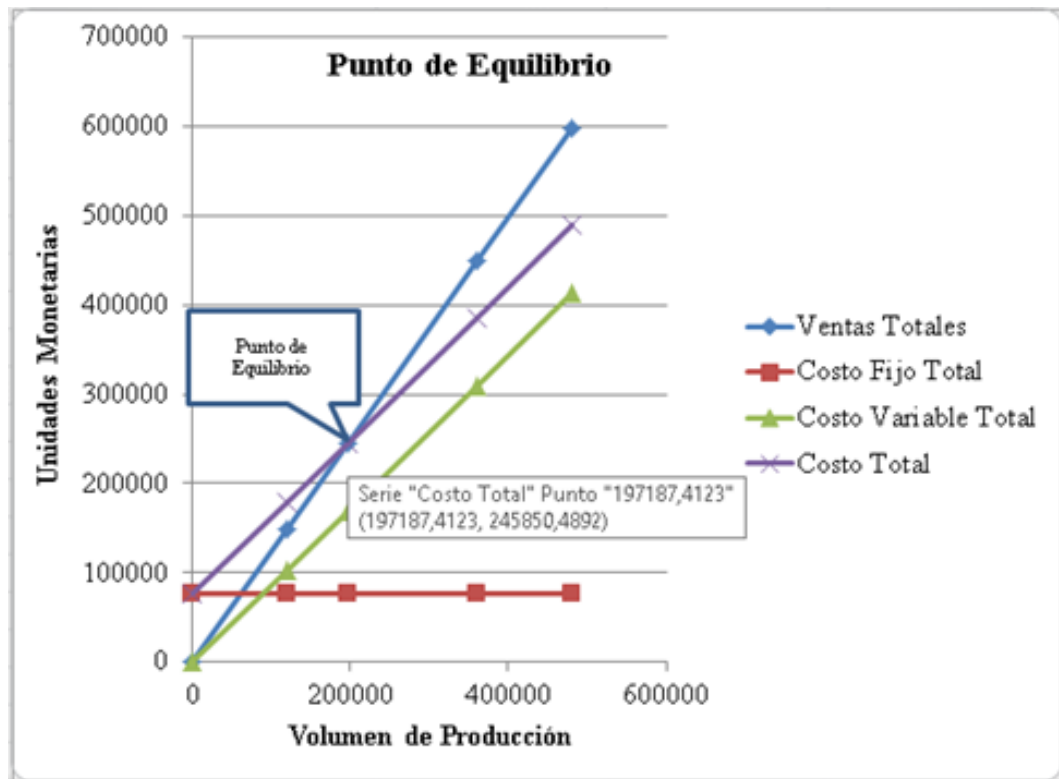
### Cuadro 69. Punto de Equilibrio.

		Precio de venta unitario * Cantidad			CVU * Cantidad	CFT+CVT
Precio de Venta Unitario	Cantidad (unidades)	Ventas Totales	Costo Fijo Total	Costo Variable Unitario	Costo Variable Total	Costo Total
\$ 1,25	0	\$ 0,00	\$ 76.298,43	\$ 0,86	\$ 0,00	\$ 76.298,43
\$ 1,25	120.000	\$ 149.614,31	\$ 76.298,43	\$ 0,86	\$ 103.182,28	\$ 179.480,71
<b>\$ 1,25</b>	<b>197.187,41</b>	<b>\$ 245.850,49</b>	<b>\$ 76.298,43</b>	<b>\$ 0,86</b>	<b>\$ 169.552,06</b>	<b>\$ 245.850,49</b>
\$ 1,25	360.000	\$ 448.842,93	\$ 76.298,43	\$ 0,86	\$ 309.546,85	\$ 385.845,28
\$ 1,25	480.000	\$ 598.457,24	\$ 76.298,43	\$ 0,86	\$ 412.729,13	\$ 489.027,56

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 69, se describe la aplicación de la fórmula para determinar la cantidad en unidades obteniendo como resultado, que se debe vender la cantidad de 197.187 unidades que al multiplicar por el precio \$ 1,25, se deduce el punto de equilibrio en unidades monetarias que para el presente proyecto es de \$245.850,49 dólares.

**Gráfico 24. Punto de Equilibrio.**



Elaborado por: El Autor.

En el gráfico 23, se detalla los resultados del punto de equilibrio, donde nos muestra las unidades monetarias, el volumen de producción, los costos fijos, los costos variables y las ventas totales, donde se intersectan el costo total con los ingresos totales se determina el punto de equilibrio, en este caso se debe producir 197.187 unidades y se debe vender 245.850,49 dólares para no perder ni ganar y solo recuperar la inversión, es decir que a partir del punto de equilibrio hacia la derecha se obtiene ganancias y hacia la izquierda se obtiene pérdidas, pero la idea de crear un negocio y su objetivo principal con este proyecto es obtener ganancias.

## 6.7. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

En este instrumento se resume los ingresos generados, los costos y los gastos y lo más importante se obtiene los resultados de las utilidades o pérdidas de un período, para este caso se calcula una proyección para cinco años.

**Cuadro 70. Detalle del Estado de resultados proyectado.**

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>	\$ 598.457,24	\$ 644.307,30	\$ 693.670,11	\$ 746.814,78	\$ 804.031,07
Cantidad (Por cada Producto)	480000	498048	516775	536205	556367
Precio (Por cada Producto)	\$ 1,25	\$ 1,29	\$ 1,34	\$ 1,39	\$ 1,45
<b>- Costo de Ventas</b>	<b>\$ 412.729,13</b>	<b>428247,75</b>	<b>444349,86</b>	<b>461057,42</b>	<b>478393,18</b>
Mano de Obra	\$ 36.954,41	38343,90	39785,63	41281,57	42833,76
Materia Prima	\$ 115.614,72	119961,83	124472,40	129152,56	134008,70
Costos Indirectos de	\$ 260.160,00	269942,02	280091,84	290623,29	301550,72
<b>=Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>\$ 185.728,11</b>	<b>\$ 216.059,55</b>	<b>\$ 249.320,24</b>	<b>\$ 285.757,36</b>	<b>\$ 325.637,89</b>
Gasto Publicidad	\$ 1.200,00	\$ 1.245,12	\$ 1.291,94	\$ 1.340,51	\$ 1.390,92
Gasto sueldos y salarios	\$ 49.155,05	\$ 51.003,28	\$ 52.921,00	\$ 54.910,83	\$ 56.975,48
Gasto de Ventas	\$ 4.200,00	\$ 4.357,92	\$ 4.521,78	\$ 4.691,80	\$ 4.868,21
Gasto Mantenimiento	\$ 1.800,00	\$ 1.867,68	\$ 1.937,90	\$ 2.010,77	\$ 2.086,37
Gastos Servicio Básicos	\$ 3.297,74	\$ 3.421,73	\$ 3.550,39	\$ 3.683,89	\$ 3.822,40
Gastos Suministros	\$ 1.800,00	\$ 1.867,68	\$ 1.937,90	\$ 2.010,77	\$ 2.086,37
Gasto Depreciación	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00	\$ 9.200,00
Gasto de Amortización	\$ 478,40	\$ 478,40	\$ 478,40	\$ 478,40	\$ 478,40
<b>=Utilidad Operativa</b>	<b>\$ 114.596,92</b>	<b>\$ 142.617,74</b>	<b>\$ 173.480,93</b>	<b>\$ 207.430,40</b>	<b>\$ 244.729,74</b>
Gasto Financiero (interés)	\$ 5.167,24	\$ 4.312,39	\$ 3.376,33	\$ 2.351,34	\$ 1.228,98
<b>=Utilidad antes de reparto a trabajadores</b>	<b>\$ 109.429,68</b>	<b>\$ 138.305,35</b>	<b>\$ 170.104,60</b>	<b>\$ 205.079,05</b>	<b>\$ 243.500,76</b>
15 % reparto a Trabajadores	\$ 16.414,45	\$ 20.745,80	\$ 25.515,69	\$ 30.761,86	\$ 36.525,11
<b>= Utilidad antes de pago de impuesto a la renta</b>	<b>\$ 93.015,23</b>	<b>\$ 117.559,55</b>	<b>\$ 144.588,91</b>	<b>\$ 174.317,19</b>	<b>\$ 206.975,64</b>
22% impuesto a la renta	\$ 20.463,35	\$ 25.863,10	\$ 31.809,56	\$ 38.349,78	\$ 45.534,64
<b>= UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 72.551,88</b>	<b>\$ 91.696,45</b>	<b>\$ 112.779,35</b>	<b>\$ 135.967,41</b>	<b>\$ 161.441,00</b>

Elaborado por: El Autor.

En cuadro 70, se detalla el Estado de Resultados proyectado donde se registra la cantidad de los ingresos, los costos de ventas, la utilidad bruta en ventas, la utilidad Operativa, la utilidad antes del reparto a los trabajadores, la utilidad antes del pago de impuestos y finalmente la utilidad neta del proyecto en el primer año, así como su proyección en los cinco primeros años, con las cifras obtenidas se deduce que si se obtiene utilidades anuales desde el primer año con el proyecto como se explica anteriormente.



## 6.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

En la evaluación financiera se evaluará si el proyecto es rentable financieramente, y para determinar estos resultados se utilizará los indicadores financieros como: el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, el Costo beneficio y el Período de Recuperación.

Para el proyecto se calcula la tasa de descuento basado en los datos oficiales de Banco Central del Ecuador, la tasa pasiva que se encontraba en 5,34% y se tomará en cuenta el riesgo país que se encontraba en 971 puntos promedio anual del año 2015 publicado por el Banco Central del Ecuador.

### a. Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto mide el comportamiento financiero a través del tiempo, nos permite hacer una comparación entre los ingresos y egresos que puede generar un negocio o proyecto, con lo que se determina si el proyecto es rentable o no lo es permitiendo al inversionista tomar buenas decisiones.

Para calcular el VAN es necesario identificar el Costo de Oportunidad del dinero en el mercado, que no es otra cosa que estimar la rentabilidad que se obtendrá al invertir los recursos financieros en el mercado (Flores, 2011).

Para calcular el Van se utilizará la siguiente fórmula.

Fórmula

$$VAN = \frac{FNF}{(1 + td)^n}$$

En donde:

VAN= Valor Actual Neto.

FNF=Flujo neto de fondos.

Td= Tasa de descuento

n= número de periodos años

### Cuadro 71. Valor Actual Neto.

TASA DE DESCUENTO	13,12%
Suma de Flujos en valor presente	415093,27
Valor Presente	$FNF/(1+TD)^n$
<b>VALOR ACTUAL NETO VAN</b>	<b>225701,27</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 71, se toma como base el costo de oportunidad de 13,12% se traslada a la ecuación que permite realizar el cálculo y existen tres alternativas de decisión, si el VAN es mayor que cero el proyecto es económicamente rentable, si es igual a cero se dice que es rentable porque produce la misma rentabilidad del costo de oportunidad y si el VAN es menor que cero el proyecto no es rentable.

Según los resultados alcanzados en este proyecto el VAN es igual a 225.701,27 dólares lo que significa que el proyecto si es rentable.

#### b. Tasa Interna de Retorno

La Tasa interna de Retorno (TIR) es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto del capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones o proyectos. Cuanto mayor sea la TIR de un proyecto es más rentable y resulta atractivo invertir en las condiciones planteadas en el proyecto (Ross, 2008).

Fórmula

$$TIR = \frac{Ft}{(1+i)^n} - I = 0$$

En donde:

TIR= Tasa Interna de Retorno

Ft= Flujo neto ingresos anuales

i = Tasa de descuento

n= Periodo número de años

I= Inversión

Una vez que se aplica la fórmula se obtienen los siguientes resultados como se describe en el cuadro 72, donde se toma los datos de los ingresos anuales, la tasa de descuento que es de 13,12%, el período de cálculo es de hasta cinco años, se resta la inversión y se debe igualar a cero, y como resultado se obtiene una TIR del 47%, resultado que al ser comparado con el costo de oportunidad que es del 13,12% se obtiene un resultado positivo porque la TIR es mayor por lo que se deduce que el proyecto es rentable y se obtendrán resultados satisfactorios para los inversionistas en los años posteriores.

**Cuadro 72. Tasa Interna de Retorno.**

TASA DE DESCUENTO	13,12%
<b>Tasa Interna de Retorno TIR</b>	<b>47%</b>

Elaborado por: El Autor.

**c. Beneficio Costo**

“Es un coeficiente que permite comparar los ingresos de un proyecto, con relación a la inversión. Se asume como regla de decisión, la aceptación del proyecto si la relación es mayor a 1: se Compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. El método lleva la misma regla de decisión del VAN, ya que cuando este es cero, la relación beneficio costo será 1, si el VAN es mayor que cero la relación será mayor a 1, y si el Van es negativo, este será menor que uno” (Flores, 2011).

Fórmula de la relación Beneficio Costo:

$$BC = \frac{VAN}{VAP}$$

En donde la relación BC de un Proyecto de Inversión está dada por el coeficiente que hay entre el Valor Actual Neto (VAN) y el valor Actual de la Inversión (VAP).

**Cuadro 73. Relación Costo Beneficio**

Suma de Flujos en valor presente	415094,27
Inversión Inicial	189392,00
<b>Relación Costo Beneficio</b>	<b>2,19</b>

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 73, se detalla los resultados de aplicar la fórmula de cálculo de la relación costo beneficio al tomar los datos calculados en el flujo neto de fondos VAN que es igual a 415.094,27 se divide para la inversión que es igual a 189.392 se obtiene como resultado \$2,19 dos dólares con diecinueve centavos, valor que aplicando los mismos términos del VAN es mayor a 1, lo que significa que el proyecto es rentable, es decir que por cada dólar que se invierte se obtiene un beneficio de \$1,19 dólares que es equivalente al 120%.

#### **d. Período de Recuperación**

“Es una medida de evaluación simple, que indica el tiempo en el que la inversión total del proyecto se va a recuperar a través de las utilidades que arroje el mismo. El resultado de esta relación se interpretará como el número de períodos en que se recupera la inversión” (UTI, 2014).

Se parte del flujo de fondos, luego tomando como base el costo de oportunidad del capital para obtener los valores de cada año (Flores, 2011).

“Es el plazo de tiempo que se necesita para que las inversiones efectuadas en el proyecto sean recuperadas completamente siendo los flujos generados por el proyecto actualizado mediante una tasa de descuento. Se determina mediante uno por uno los flujos de la inversión original. Este método está inspirado por una política de liquidez acentuada y puede usarse en situaciones de alto riesgo en donde es conveniente recuperar lo antes posible la inversión” (Rojas, 2007).

#### **Cuadro 74. Periodo de recuperación de la Inversión.**

<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN</b>		
Inversión	189392,00	RECUPERACIÓN
Flujo de Fondos Neto 1	64738,17	124653,83
Flujo de Fondos Neto 2	71522,75	53131,08
Flujo de Fondos Neto 3	77145,65	-24014,57
Flujo de Fondos Neto 4	81733,44	-105748,01
Flujo de Fondos Neto 5	119953,26	-225701,27

Elaborado por: EL Autor.

En el cuadro 74, se describe el tiempo exacto de cuando se recupera la inversión total del proyecto, para el presente proyecto se recupera la inversión en un período de dos años con siete meses aproximadamente, tiempo en el cual la compañía empieza a tener crecimiento propio. Lo ideal es recuperar la inversión en el menor tiempo posible.

## 6.9. RAZONES FINANCIERAS

### a. Liquidez

Mide la capacidad del negocio para cubrir sus obligaciones de corto plazo, con sus activos medidos también a corto plazo. Se refiere a la facilidad y rapidez con la cual los activos se pueden convertir en efectivo. Se menciona que una razón corriente ideal puede ser de 2 a 1, quiere decir que por cada dólar que se adeuda en el corto plazo, se tienen dos como medida de respaldo.

$$\text{Razón de Liquidez} = \frac{\text{Activo}}{\text{Pasivo}}$$

### Cuadro 75. Razón de liquidez.

Activo	\$ 187.000,00
Pasivo	\$ 54.392,00
Razón de liquidez	\$ 3,44

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 75, se describe los activos de la empresa que es de 187.000 se divide para los pasivos que es de 54.392, obteniendo como resultado 3,44 lo que significa que por cada dólar de deuda se tiene 3,44 dólares de respaldo.

### b. Rentabilidad

La rentabilidad es el principal objetivo de una compañía, y existen afirmaciones que la rentabilidad es uno de los indicadores más relevantes, para medir el éxito de un negocio, agregan también que una rentabilidad sostenida que conlleva al fortalecimiento del patrimonio.

“Entre las herramientas utilizadas en las organizaciones para tomar decisiones se encuentran los indicadores empresariales. Se analiza el sistema de control de gestión, un instrumento gerencial, que permite que las compañías sean efectivas para captar recursos, eficientes para transformarlos y eficaces para canalizarlos. Dicho sistema descansa sobre el seguimiento y la medición de los indicadores” (Suárez & Ferrer, Abril 2008).

La rentabilidad es un índice básico para evaluar la eficiencia de la gestión empresarial (Sánchez, 2002). A través de estos indicadores podemos medir la capacidad del negocio para generar una rentabilidad. Dado que un buen margen de rentabilidad garantiza el desarrollo de la compañía, pues la meta es maximizar el valor del capital existente.

$$\text{Rentabilidad sobre las ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

**Cuadro 76. Rentabilidad sobre las ventas.**

Utilidad Neta	\$ 72.552	
Ventas ( Ingresos)	\$ 598.457	12,1232%

Elaborado por: El Autor.

En cuadro 76, se muestra la utilidad neta que es de 72.552 dólares que al dividir para los ingresos se obtiene como resultado el 12% lo que significa que por cada dólar de ventas se obtiene una utilidad bruta de 0,12 centavos de dólar, utilidad bruta.

Además se realizó el análisis del rendimiento de los activos totales donde nos muestra cual ha sido el rendimiento de los activos de la empresa durante el ejercicio de sus actividades para obtener el producto final.

**Cuadro 77. Rendimiento de los activos totales.**

Utilidad Neta	\$ 72.552	
Activo Total ( Inversión)	\$ 189.392,00	0,38

Elaborado por: El Autor.

En el cuadro 73, se detalla el rendimiento de los activos con los datos obtenidos de la utilidad neta del primer año que son los 72.552 dólares se divide para la inversión 189.392 dólares se obtiene como resultado 0,38 centavos de dólar lo que significa que por cada dólar de inversión en los activos se está generando 0,38 centavos de dólar de utilidad neta, lo cual es suficiente para demostrar que con el nuevo proyecto se obtiene una rentabilidad atractiva para el inversionista.

## **6.10. CONCLUSIONES**

De la investigación realizada para el presente proyecto podemos concluir que es factible iniciar con el proyecto puesto que existe el mercado y los recursos para poder ofertar un producto nuevo de calidad a precios competitivos.

La inversión que está sustentada mayoritariamente por la inversión de los tres accionistas propietarios quienes realizarán un aporte de 35.000 dólares cada uno, y por otra parte un crédito financiero otorgado por una entidad financiera por la cantidad de 52.392 dólares a un interés anual del 9,5% tasa de interés comercial.

Existe una demanda en el mercado que actualmente no se satisface con los productos existentes en el mercado, por lo tanto con la fabricación del nuevo producto de la compañía se puede cubrir esa demanda para así satisfacer sus necesidades; además de generar una fuente de empleo que beneficiará tanto a los empleados, al sector industrial y en la cual se localizará la compañía, pudiendo así ampliar o crecer en el mercado.

Por medio de la evaluación financiera que se realizó al proyecto se comprobó que es un proyecto factible ya que se puede apreciar en los resultados del VAN los cuales son positivos y corresponde a 255.701,27 dólares, con un costo de oportunidad de un 13,12%, la recuperación de la inversión se logra en dos años y siete meses; el resultado de la tasa interna de retorno TIR del 47% que comparado con el costo de oportunidad del capital se diferencia claramente que la rentabilidad es positiva para el inversionista.

El ingreso resulta de las ventas generadas anualmente al multiplicar, el precio del producto 1,25 centavos de dólar por las unidades producidas 480.000 (unidades) se obtiene un ingreso de 598.457,24. Ingresos que me permiten cubrir los costos del proyecto y generar rentabilidad desde el primer año. Adicional el proceso de fabricación y la materia prima utilizada hacen que el producto cumpla con las normas nacionales como la Norma INEN, destacando su valor agregado que es un producto biodegradable, es decir es soluble en agua.



En base a los resultados obtenidos de los estudios realizados al proyecto, se considera como la mejor alternativa para invertir porque es un proyecto factible que arroja una rentabilidad considerable.

El producto contiene un valor agregado ya que es un producto biodegradable, la materia prima no es contaminante para el ambiente, por lo que a futuro puede ser comercializado a nivel nacional y la compañía cuenta con la capacidad instalada para ampliar su producción.

## **6.11. RECOMENDACIONES**

La ubicación de la planta se considera al Sur de la Ciudad de Quito, debido a que el estudio se realizó en la circunscripción Sur Urbana de la ciudad, por la ubicación del principal proveedor de la materia prima y por los puntos de ventas considerados para la distribución teniendo en cuenta que se espera expandir el mercado con tiendas distribuidoras.

Mantener un contacto permanente con el mercado y su comportamiento, vigilar a la competencia y observar el comportamiento de los consumidores para encontrar nuevas estrategias y tácticas que permitan mantenerse competitivo en el mercado.

Crear e ingresar al mercado con una nueva línea de productos desengrasantes para el hogar y las industrias. Productos para la limpieza de pisos, autos, servicios higiénicos y otros, ya que es un proyecto rentable.

Se planteará el uso de más indicadores de mercado e indicadores financieros para obtener resultados más concisos en cuanto a la posición de la empresa en el mercado su estado financiero y proyecciones a futuro.

Para compañía es importante implementar sistemas de calidad y de producción lo que va a permitir mantener normas que garanticen la calidad del producto. Además de mantener un foco permanente relacionado con la mejora continua.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aceves, V. (2007. Pag. 69.). *Dirección estratégica*. México: Mc Gra Gill.
- Agencia Nacional de Regulación, C. y. (Diciembre de 2015). Recuperado el 26 de Mayo de 2016, de <http://www.controlsanitario.gob.ec>
- Almoguera, J. A. (23 de ABRIL de 2011). Recuperado el 10 de Diciembre de 2014, de <https://www.scribd.com/doc/.../Almoguera-Jose-A-Plan-de-negocio-ESINE>. Centro de Estudios Técnicos Empresariales
- Arcsa. (6 de Noviembre de 2015). Recuperado el 23 de Mayo de 2016, de <http://www-controlsanitario.gob.ec>
- Bermúdez, L. T., & Felipe, R. L. (2012). Investigación en la Gestión Empresarial. En L. T. Bermúdez, *Investigación en la Gestión Empresarial* (pág. Pag.155). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Bernal, C. A. (2010. Pag. 161.). *Metodología de la Invetigación* . Colombia: Pearson Educación .
- Chemlok del Ecuador S.A. (11 de 01 de 2014). <http://www.chemlokec.com>
- CONSEP. (15 de 11 de 2014). Recuperado el Quince de Noviembre de 2014, de <http://www.consep.gob.ec/calificaciones-yo-licencias/>
- Cuidatufuturo.com. (6 de abril de 2016). Recuperado el 6 de Abril de 2016, de <http://www.cuidatufuturo.com>
- Dr. Haime Levy, L. (2005). *Planeación Financiera de la Empresa Moderna*. EDISIONES FISCALES ISEF.
- Emprendedor, E. (13 de Febrero de 2015). Recuperado el 28 de Mayo de 2016, de <http://www.elemprendedor.ec>
- Ferrel, O. y. (2006 Cap. 6 Pag. 156 - 157). *Estrategias de Marketing*. Mexico: Thomson Editores S.A.
- Flores, J. (2011). *Matemáticas Financieras Empresariales*. Bogotá: Ecoe Ediciones. 2a. ed.

- Funes, J. (2009). *Contabilidad de Costos*. México.
- Gómez Etxebarria, G. (2011). *Todo Prevención de Riesgos Laborales Medio Ambiente y Seguridad Industrial*. Valencia: CISS, Grupo Wolters Kluwer.
- (2010). Manual para Elaboraciones de Planes de Negocio. En S. D. Granados, & C. A. De Hart, *Manual para Elaboraciones de Planes de Negocio* (pág. Pag 21). Bogota: Nomos Impresores.
- Hernández, R. F. (2010. 5ta.ed.). *Metodología de la Investigación*. México:McGraw Hill.
- IEPI. (2016). Recuperado el 23 de Mayo de 2016, de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec>
- IESS. (s.f.). Recuperado el 18 de Mayo de 2016, de <http://www.iess.gob.ec>
- INEN, N. (2013 Segunda Revisión). *Transporte, Almacenamiento y manejo de materiales Peligrosos*. Quito Registro Oficial N° 881 2013-01-29.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia*. Northwestern University: Printhece Hall 8va. Edición Pag.11y 12.
- Leyva, A. G. ( 2011). De la Segmentación convencional a la Segmentación relacional. *ESAN BUSINESS*, p. 2.
- Marín, F. (2007). *Sociedades Anónimas y de Responsabilidad Limitada* (Primera ed.). Quito, Ecuador: LA LEY.
- Morris, D. y. (1994 p. 173). *Reingniería* . México: McGraw-Hill.
- Porter, M. (2006.). *Ventaja Competitiva*. Mexico: CECSA.
- Rojas, M. D. (2007). *Evaluación de Proyectos para Ingenieros*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ross, S. W. (2008). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (8va. ed.). (J. M. Chacón, Ed., & J. A. Gómez, Trad.) Mexico: Mc Graw Hill.
- Sánchez, J. R. (2002). *5campus.com*. Recuperado el 20 de Junio de 2015, de [5campus.com: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-95182008000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-95182008000100008&script=sci_arttext)
- SRI. (s.f.). Recuperado el 12 de Mayo de 2016, de <http://www.sri.gob.ec>

Suárez, B., & Ferrer, M. (Abril 2008). Indicadores de rentabilidad . *Revista de Ciencias Sociales V. 14*.

Super Intendencia de compañías. (s.f.). Recuperado el 10 de Mayo de 2016, de <http://www.supercias.gov.ec>

Thompson, I. (18 de abril de 2015). MarketingIntensivo.com. Recuperado el 04 de Enero de 2016, de Promonegocios.net: <https://www.youtube.com/watch?v=LRzoZP6rTwA>

UTI. (2014). *Esquema Plan de Negocios*. Quito.

**ANEXOS**  
**FORMATO DE ENCUESTA**

**ENCUESTA PARA DEFINIR EL TAMAÑO DEL MERCADO DE PRODUCTOS  
DESENGRASANTES Y DE LIMPIEZA**

**OBJETIVO:** Determinar el nuevo mercado de consumo de los productos desengrasantes y de limpieza.

Sector donde vive: \_\_\_\_\_

Barrio: \_\_\_\_\_ sexo:  edad:

1.- Compra Usted un producto para limpieza de utensilios de cocina?

Sí  No

2.- Porque compra Usted los producto desengrasantes?

Marca   
Diseño   
Precio   
Calidad

3.- Con qué frecuencia Usted compra los productos desengrasantes?

Trimestral   
Mensual   
Semanal

4.- Cuántas unidades compra Usted del producto desengrasante?

1  2

5.- Que aromas de estos productos desengrasantes es de su preferencia?

Limón   
Uva   
Fresa

Otro \_\_\_\_\_

6.- Esta Ud. Satisfecho con la calidad que posee el producto desengrasante?

SI  NO

7.- Que marcas Usted compra de los productos desengrasantes y de limpieza?

Lava

Ajax

Cloro

Otro \_\_\_\_\_

8.- Considera Usted que la calidad de los productos desengrasantes es:

Excelente

Buena

Mala

Porque.....

9.- A qué características de producto desengrasante le presta más atención?

El empaque

Los colores

Los aromas

Otro \_\_\_\_\_

10.- Estaría Usted dispuesto a probar un producto desengrasante nuevo en el mercado?

SI

NO

11.- Donde compra Usted los productos desengrasantes.

Tiendas

Centros comerciales

Bodegas

Otro \_\_\_\_\_

12.- Que cambios le gustaría encontrar en el nuevo producto desengrasante?

Mejor calidad

precios accesibles

Otro

13.- El precio que Usted estaría dispuesto a pagar por los productos desengrasantes será?:

Si es económico cuanto es

\_\_\_\_\_

Si es caro cuanto es

\_\_\_\_\_

13.- Podría pagar más del precio actual

sí

No

Cuanto\_\_\_\_\_

14.- Que medios de comunicación Usted escucha o ve con mayor frecuencia?

Radio

TV

Internet

Prensa Escrita