	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento <b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	Código <b>F-AC-DBL-007</b>	Fecha <b>10-04-2012</b>	Revisión <b>A</b>
Dependencia <b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	Aprobado <b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		Pág. <b>1(99)</b>	

### RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>MAIRA ALEJANDRA OJEDA ROLDAN Y LUIS ANDRES SANCHEZ MANOSALVA</b>
FACULTAD	<b>CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS</b>
PLAN DE ESTUDIOS	<b>“ ADMINISTRACION DE EMPRESAS”</b>
DIRECTOR	<b>YACQUELINE RODRIGUEZ ROZO</b>
TÍTULO DE LA TESIS	<b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DETERGENTES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER</b>

#### RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

EL PRESENTE PROYECTO TIENE SU LÍNEA DE ACTUACIÓN EN EL SIGUIENTE PILAR: LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA ORGANIZACIÓN EN CUESTIÓN PROYECTADA DESDE ESTE PROYECTO ESTÁ FOCALIZADA EN HACER COMPATIBLE EL DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIDO CON LA NECESIDAD DE PRESERVAR Y MANTENER UN AMBIENTE SANO EN TODOS SUS NIVELES. ACTO SEGUIDO, LO EJECUTADO EN EL DESARROLLO DE ESTE TRABAJO BUSCA DAR A CONOCER LA IMPORTANCIA DEL USO Y EL VALOR DE PRODUCTOS BIODEGRADABLES.

#### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 99	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
----------------	---------	----------------	--------------



**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA DETERGENTES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE  
OCAÑA NORTE DE SANTANDER**

**LUIS ANDRES SÁNCHEZ  
MAIRA ALEJANDRA OJEDA ROLDAN**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESA  
OCAÑA  
2015**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA DETERGENTES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE  
OCAÑA NORTE DE SANTANDER**

**LUIS ANDRES SÁNCHEZ  
MAIRA ALEJANDRA OJEDA ROLDAN**

**Trabajo de grado para optar el título de Administrador de Empresas**

**Director  
YACKELINE RODRIGUEZ ROZO  
Administrador de empresas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
OCAÑA  
2015**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores dan los agradecimientos a:

A la administradora de empresas **JACQUELINE RODRIGUEZ ROZO**, directora de trabajo de grado.

A todos los docentes que de una u otra manera contribuyeron al logro de esta investigación.

A la universidad Francisco de Paula Santander seccional Ocaña .

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	15
<b>1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE DETERGENTES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER .....</b>	<b>16</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	16
1.3 OBJETIVOS.....	16
1.3.1 Objetivo general. ....	16
1.3.2 Objetivos específicos. ....	17
1.4 JUSTIFICACION .....	17
1.5 DELIMITACIONES.....	18
1.5.1 Delimitación conceptual. ....	18
1.5.2 Delimitación operativa.....	18
1.5.3 Delimitación temporal. ....	18
1.5.4 Delimitación geográfica. ....	18
<b>2. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>19</b>
2.1 MARCO HISTORICO .....	19
2.1.1 Historia De Los Detergentes En Polvo. ....	19
2.1.2 Historia del ácido muriático.....	20
2.2 MARCO TEORICO .....	21
2.2.1 Teorías De Las Empresas.. ....	21
2.2.2 Clasificación De Empresas .....	21
2.3 MARCO CONCEPTUAL. ....	22
2.3.1 Empresa. ....	22
2.3.2 Estudio de mercados. ....	22
2.3.3 Estudio técnico. ....	23
2.3.4 Estudio administrativo y legal. ....	23
2.4 MARCO LEGAL .....	24
2.4.1 ISO 14001.....	24
2.4.2 Proyecto de ley 209 de 2010 senado. ....	25
2.4.3 CONSTITUCION POLÍTICA.....	26
<b>3. DISEÑO METODOLOGICO.....</b>	<b>31</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	31
3.2 POBLACION .....	31
3.3 MUESTRA.....	31
3.3.1 Determinación de la muestra.. ....	31
3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION...33	

**3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS Y ADMINISTRADORES DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DE LA CIUDAD DE OCAÑA .....33**

<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>42</b>
<b>4.1.1 Descripción Del Producto.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1.2 Descripción De La Demanda.....</b>	<b>43</b>
<b>4.1.3 Descripción De La Oferta. ....</b>	<b>44</b>
<b>4.1.4 Determinación De Precios.. ....</b>	<b>44</b>
<b>4.1.5 Estrategia De Publicidad Y Promoción.....</b>	<b>47</b>
<b>4.2 ESTUDIO TECNICO .....</b>	<b>49</b>
<b>4.2.1. Localización De La Empresa.....</b>	<b>49</b>
<b>4.2.2 Tamaño Del Proyecto.....</b>	<b>49</b>
<b>4.2.3 Proceso De Producción.. ....</b>	<b>49</b>
<b>4.2.4 Técnicas De Elaboración Del Detergente.....</b>	<b>50</b>
<b>4.2.5 Insumos Producción De Detergentes.....</b>	<b>51</b>
<b>4.2.6 Requerimientos Físicos .....</b>	<b>51</b>
<b>4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>53</b>
<b>4.3.1 Modalidad De Empresa .....</b>	<b>53</b>
<b>4.3.2 Características Específicas De La Empresa Unipersonal.....</b>	<b>53</b>
<b>4.3.3 Requisitos Para La Conformación De Bioclin E.U. ....</b>	<b>54</b>
<b>4.3.4 Misión Y Visión. ....</b>	<b>54</b>
<b>4.3.5 Objetivos .....</b>	<b>55</b>
<b>4.3.6 Estrategias.....</b>	<b>55</b>
<b>4.3.7 Principio Y Valores .....</b>	<b>55</b>
<b>4.3.8 Organigrama .....</b>	<b>56</b>
<b>4.3.9 Manual De Funciones .....</b>	<b>57</b>
<b>4.3.10 Manual De Procedimientos. ....</b>	<b>61</b>
<b>4.3.11 Descripción De Las Áreas Funcionales. ....</b>	<b>70</b>
<b>4.3.12 Reglamento Interno De “Bioclin” .....</b>	<b>71</b>
<b>4.3.13 Estatutos De Bioclin .....</b>	<b>72</b>
<b>4.3.14 Modelo De Acta De Constitución “Bioclin” .....</b>	<b>74</b>
<b>4.4 ESTUDIO ECONÓMICO.....</b>	<b>75</b>
<b>4.4.1 Balance Inicial. ....</b>	<b>75</b>
<b>4.4.2 Inversión Inicial.....</b>	<b>76</b>
<b>4.4.3 Inversiones Diferidas. . ....</b>	<b>77</b>
<b>4.4.4 Manejo De Depreciación Y Diferidos.....</b>	<b>77</b>
<b>4.4.5 Gastos De Personal. ....</b>	<b>78</b>
<b>4.4.6 Gastos Operacionales.....</b>	<b>78</b>
<b>4.4.7 Plan De Producción.....</b>	<b>79</b>
<b>4.4.8 Proyección Del Precio. ....</b>	<b>79</b>
<b>4.4.9 Determinación De Costos Unitarios. ....</b>	<b>80</b>
<b>4.4.10 Proyección De Costo Total. ....</b>	<b>81</b>
<b>4.4.11 Estado De Resultado .....</b>	<b>82</b>

4.4.12 Flujo De Inversion .....	82
4.4.13 Flujo De Efectivo .....	83
4.4.14 Punto De Equilibrio. ....	83
4.5 ESTUDIO FINANCIERO .....	84
4.5.1 Indicadores Financieros. ....	84
4.5.2 Valor Presente Neto (Vpn). ....	85
4.5.3 Tasa Interna De Retorno (Tir).....	86
4.5.4. Razón costo beneficio.....	88
4.6. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL.....	88
4.6.1 Estudio De Impacto Social .....	88
4.6.2 Estudio De Impacto Ambiental.....	88
CONCLUSIONES.....	90
RECOMENDACIONES.....	91
BIBLIOGRAFIA.....	92
REFERENCIA ELECTRONICA .....	93
ANEXOS .....	94

## TABLA DE TABLAS

Tabla 1. Conocimiento de productos de aseo biodegradables en especial el detergente en polvo.....	33
Tabla 2. Conocimientos de los efectos que ocasiona positivamente en la contribución del cuidado del medio ambiente.....	34
Tabla 3. Marcas de detergente en polvo comercializadas en los establecimientos comerciales.....	35
Tabla 4. Disposición a invertir en el detergente en polvo.....	36
Tabla 5. Frecuencia con que se abastece los establecimientos comerciales de detergentes en polvo.....	37
Tabla 6. Compra de detergente en polvo que comercializa en los establecimiento.....	38
Tabla 7. Selección de marcas de detergentes que comercializa en el establecimiento.....	39
Tabla 8. Apoyo a la creación de la empresa productora de detergentes biodegradables.....	40
Tabla 9. BALANCE INICAL.....	77
Tabla 10. Maquinaria, equipos, muebles y enseres.....	78
Tabla 11. Inversiones diferidas.....	79
Tabla 12. Fondo de depreciación.....	79
Tabla 13. Sueldos de personal.....	80
Tabla 14. Gastos de Personal.....	80
Tabla 15. Resumen de gastos año 1.....	81
Tabla 16. Proyección anual de los gastos operacionales.....	81
Tabla 17. Precio de venta.....	82
Tabla 18. Ingresos por ventas.....	82
Tabla 19. Costo Total Unitario.....	82
Tabla 20. Costo unitario.....	82
Tabla 21. Costo Total.....	83
Tabla 22. Flujo de efectivo.....	85



## LISTA DE FIGURA

Figura 1. CANAL DE COMERCIALIZACIÓN .....	46
---	----

## LISTA DE GRÁFICAS

Grafica 1. Conocimiento de productos de aseo biodegradables en especial el detergente en polvo .....	34
Grafica 2. Conocimientos de los efectos que ocasiona positivamente en la contribución del cuidado del medio ambiente.....	35
Grafica 3. Marcas de detergente en polvo comercializadas en los establecimientos comerciales.....	36
Grafica 4. Disposición a invertir en el detergente en polvo.....	37
Grafica 5. Frecuencia con que se abastece los establecimientos comerciales de detergentes en polvo.....	38
Grafica 6. Proveedor. ....	39
Grafica 7. Selección de marcas de detergentes que comercializa en los establecimientos..	40
Grafica 8. Apoyo a la creación de la empresa productora de detergentes biodegradables ..	41

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Materias primas.....	42
Cuadro 2. Análisis de la Demanda.....	43
Cuadro 3. Proyección de la Demanda.....	43
Cuadro 4. Oferta.....	44
Cuadro 5. Contenido de los materiales directos. MD.....	44
Cuadro 6. Distribución mano de obra directa MOD.....	45
Cuadro 7. Determinación de los CIF.....	45
Cuadro 8. Inversión Inicial Medios de Comunicación.....	47
Cuadro 9. Presupuesto de Lanzamiento.....	48
Cuadro 10. Presupuesto consolidado de estrategias de publicidad y promoción.....	48
Cuadro 11. Flujo general del proceso de intermediación.....	50
Cuadro 12. Muebles y equipo de oficina.....	51
Cuadro 13. Maquinaria y equipo.....	51
Cuadro 14. CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL MONTAJE DE LA ACTIVIDAD.....	52
Cuadro 15. Cronograma de ejecución del montaje de la actividad.....	52
Cuadro 16. Manual de Funciones.....	57
Cuadro 17. Procedimiento a seguir por el Gerente.....	62
Cuadro 18. Procedimiento a seguir por la Secretaria.....	63
Cuadro 19. Procedimiento a seguir por el Contador.....	64
Cuadro 20. Procedimiento a seguir por Gerente de Producción.....	64
Cuadro 21. Procedimiento a seguir por Gerente de Ventas.....	65
Cuadro 22. Procedimiento a seguir por los Vendedores.....	66
Cuadro 23. Procedimiento a seguir por el Conductor.....	66
Cuadro 24. Procedimiento a seguir por los Operarios.....	67
Cuadro 25. Procedimiento a seguir por los Almacenistas.....	68
Cuadro 26. Procedimiento a seguir por el Técnico de Mantenimiento.....	69
Cuadro 27. Procedimiento a seguir por el Personal de Servicios Generales.....	70

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A.....	95
ANEXO B. SLOGAN FRONTAL .....	97
ANEXO C. SLOGAN VISTA TRASERA.....	98
ANEXO D. PLANOS .....	99

## INTRODUCCION

La protección del medio ambiente involucra no solo la formulación de medidas sanitario-ambientales cuando sobrevenga un impacto; si no también el cumplimiento de las normas y los reglamentos en esa materia. De esta forma, el concepto del medio ambiente, queda plenamente relacionado con saneamiento ambiental, es decir, bienestar de la sociedad y mejoramiento de calidad de vida.

Desde este panorama, el presente proyecto tiene su línea de actuación en el siguiente pilar: la actividad económica de la organización en cuestión proyectada desde este proyecto está focalizada en hacer compatible el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano en todos sus niveles. Acto seguido, lo ejecutado en el desarrollo de este trabajo busca dar a conocer la importancia del uso y el valor de productos biodegradables no solo en el mejoramiento de los procesos industriales, sino también, principalmente, como ya se expresó en el apartado anterior en el medio ambiente; puesto que la filosofía principal de lo aquí expresado cavilo enormemente en ayudar a bajar los índices de contaminación logrando cuidar el medio ambiente.

En líneas generales, los productos de limpieza como el que suscita la gestión de este plan clave de productos biodegradables; está anclado en la protección de la salud de las personas y el medio ambiente, ofreciendo productos con detergentes que los hacen efectivos en su finalidad en cuanto a que alcancen un porcentaje de favorable en cuanto a degradación. Constituyéndose esto último como la principal característica de las empresas socialmente responsables.

# **1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE DETERGENTES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER**

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad, en el planeta existen diferentes situaciones a nivel de contaminación ambiental que perjudican a la humanidad y las existencias de seres vivos. Todos los problemas causados por el hombre a la naturaleza hacen que este planeta sea cada vez más débil y un poco eufórico ante el mal uso que el hombre ejecuta con los recursos de la explotación de bienes que esta nos brinda. Sin tener en cuenta las consecuencias que en algunas ocasiones pueden ser malévolas para la humanidad.

En la parte de la industria suele suceder como uno de los factores que más contribuyen a la contaminación a nivel mundial, entornando a la gran cantidad de efectos del planeta tierra, empresas como ladrilleras, plantas nucleares, de minería y entre otras plantas productoras de bienes, cuando se habla de empresas productoras de aseo en especial “detergentes”, en el proceso de elaboración pueda que no contamine el ambiente pero al referirse al consumidor final este sí lo hace.

Es por eso que genera una gran conmoción a la sociedad el saber, el vínculo que utilizan las empresas para aferrarse a un mercado donde les permita contribuir a la distribución de productos que en ocasiones de mercadotecnia suelen que la sociedad se adapte a las necesidades que la empresa les pueda brindar, en cuanto a menor calidad y bajos costos para mantenerse en esos mercados donde el consumo minucioso es de mucha demanda.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué tan importante es la creación de una empresa productora de detergentes biodegradables en la ciudad de Ocaña norte de Santander?

## **1.3 OBJETIVOS**

**1.3.1 Objetivo general.** Conocer la factibilidad de la creación de una empresa productora de detergentes biodegradables en la ciudad de Ocaña norte de Santander

**1.3.2 Objetivos específicos.** Realizar estudio de mercado que determine los gustos y preferencias de los usuarios en la contribución en el momento de adquirir el producto

Determinar un estudio técnico para la estructuración organizacional y los recursos de producción

Implementar estudio administrativo y legal para las diferentes reformas y condiciones políticas en cuanto a organización de la empresa

Diseñar estudio económico y financiero para cuantificar el monto de la inversión los costos y gastos de que requiere durante el periodo de la elaboración

Aplicar el estudio social el impacto de la misma que permita identificar la aceptación en el entorno

Establecer estudio ambiental para concientizar a la sociedad de los productos biodegradables y los efectos positivos que estos tienen en la conservación del medio ambiente

## **1.4 JUSTIFICACION**

La necesidad de brindar seguridad y calidad de vida a la sociedad en general, nace la idea de buscar soluciones que brinde garantías a la hora de adquirir un bien o servicio, generando gustos satisfactorios por los compromisos y el sentido de pertenencia que tiene las organizaciones a la hora de prestación de las misma, en los diferentes estatus social que no gozan de un servicio cuyas características les satisfaga sus necesidades y que contribuyan a la conservación del ambiente a los estratos uno y dos, donde en ese mercado se ha penetrado diferentes entes que participan con las prestaciones de bienes y servicios a un bajo costo pero de una calidad no favorable para el consumidor y las condiciones que merece el medioambiente.

Los enfoques que realizan las grandes entidades u organizaciones es mantenerse en un mercado activo y un poco competitivo donde las diferentes organizaciones contribuyen en la ejecución de adquirir utilidades dejadas en su participación en el mercado. El objetivo de este ante proyecto es conocer la factibilidad de creación de detergente biodegradable en la ciudad de Ocaña norte de Santander. En el cual permita romper las diferencias en los estratos más vulnerables que no gozan de estos productos por su alto costo en el mercado y que no se adaptan a los ingresos per capital de esta sociedad.

Es por eso, la necesidad de ofrecer producto de aseo como lo es el detergente biodegradable, este se vincula como uno de los productos más necesarios y de mucho uso en los hogares, participando así en un alto grado de contaminación ambiental. Por consiguiente el mejoramiento o la implementación de nuevas ideas para la conservación del ambiente pueden mejorar los recursos con que el detergente se elabora para garantizar la formación de productos activos en cuanto a responsabilidad social empresarial.

Garantizando la conservación del medio ambiente. En la ejecución doméstica que puede realizar o desempeñar estos productos en los diferentes usos.

Por eso encontramos en el mercado diferentes marcas de detergentes que pueden cubrir una necesidad, sin tener en cuenta las consecuencias afectadas al medio ambiente y el papel que juegan estos productos en los efectos secundarios que suelen causar y que no se está haciendo nada para mejorarlo.

## **1.5 DELIMITACIONES**

**1.5.1 Delimitación conceptual.** el proyecto tuvo la siguiente conceptualización: Oferta, Demanda, Estudio de Mercados, Empresa, Diagnostico Situacional, publicidad, cuidados del medio ambiente, factores que afectan el medio ambiente, la importancia de las empresas en medio ambiente, los estatus sociales de que penetrara el proyecto. De los estudios de mercado, estudio técnico, estudio legal o administrativo, Estudio financiero, estudio económico, estudio social, y estudio ambiental.

**1.5.2 Delimitación operativa.** Para realizar cualquier tipo de investigación confluyen muchas variables, para este caso en específico se pueden denotar las siguientes:

De tipo académico. La investigación requiere material bibliográfico y personal especializado en el tema, entre las limitaciones que se pueden encontrar en el desarrollo del proyecto son:

Falta de material físico en la universidad, ciudad o región pues este es un tema nuevo en donde la mayoría de las consultas se encuentran por internet, decretos y otros.

**1.5.3 Delimitación temporal.** este proyecto se realizara en un periodo de 8 semanas, a partir de la aprobación del mismo (ver anexo de cronograma de actividades).

**1.5.4 Delimitación geográfica.** La presente investigación tendrá lugar y desarrollo en la ciudad de Ocaña norte de Santander, tomando como base de datos la Cámara de Comercio de la ciudad de Ocaña del año 2014



## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 MARCO HISTORICO

En un estudio de factibilidad es fundamental conocer los antecedentes que nos muestren la existencia de los componentes biodegradables para la elaboración de detergentes en polvo.

**2.1.1 Historia De Los Detergentes En Polvo.** Sus operaciones están divididas en tres segmentos:

**Limpieza y cuidado del hogar:** Esta división corporativa se encarga de la producción de detergentes en polvo, detergentes para lavavajillas, suavizantes y productos de limpieza.

**Cosméticos y artículos de tocador:** Esta división se responsabiliza de la producción de champú, productos para el peinado, tintes, jabones de tocador, desodorantes, productos para el cuidado de la piel como cremas, perfumes y productos para la salud dental.

**Adhesivos:** Esta división se encarga de la producción de adhesivos, selladores y recubrimientos.

#### Historia

La empresa fue fundada en 1876 en Aquisgrán por el empresario Fritz Henkel junto con otros dos socios con el nombre de Henkel & Cie. El primer producto comercializado fue el detergente Universalwaschmittel, compuesto principalmente por silicato.

En 1878, Henkel trasladó la sede de su empresa a Düsseldorf para aprovechar la cercanía a las zonas industriales de los ríos Rin y Ruhr donde se localizaba el centro de la actividad industrial del Imperio Alemán en el siglo XIX. En ese mismo año, su empresa desarrolló un detergente blanqueador a base de sosa denominado Bleich-Soda. Al año siguiente, Henkel se convirtió en el único propietario de la empresa. Una de las marcas más conocidas de Henkel, el detergente Persil, fue creado en 1907 y desde entonces sigue produciéndose.

En 1883, la empresa amplió su lista de productos comercializados añadiendo tintes, detergentes líquidos y pomadas para el cabello. En 1888, la empresa inauguró una oficina de ventas en Austria y cinco años más tarde estableció nexos comerciales con Inglaterra e Italia. En 1892, uno de los hijos de Fritz Henkel, Fritz Henkel Jr., comenzó a trabajar en la empresa y se encargó principalmente de la publicidad de los productos, mientras que el hijo más joven, Hugo, comenzó su carrera en la empresa en 1905 encargándose de la sistematización del reparto.

El 16 de abril de 1945 cuando finalizaba la Segunda Guerra Mundial, las tropas estadounidenses ocuparon y tomaron el mando de la fábrica de Henkel en Düsseldorf para después traspasar el control al mando militar británico el 6 de junio del mismo año. Poco después, el 20 de julio, el mando militar británico permitió la producción de adhesivos, vasos de vidrio, así como jabones, detergentes y cera para zapatos. El 20 de septiembre del mismo año cinco miembros de la familia Henkel, así como siete miembros de la junta de mantenimiento y de supervisión fueron reasignados a sus cargos.

**2.1.2 Historia del ácido muriático.** El ácido clorhídrico, fue obtenido por primera vez por Jabir ibn Hayyan (también conocido como Geber), alrededor del año 800, mezclando sal común con vitriolo (ácido sulfúrico).

En la Edad Media, el ácido clorhídrico era conocido entre los alquimistas europeos como espíritu de sal o acidum salís. En el siglo diecisiete, Johann Rudolf Glauber, de Karlstadt am Main, Alemania, utilizó sal (cloruro de sodio) y ácido sulfúrico para preparar sulfato sódico, liberando gas cloruro de hidrógeno. Joseph Priestley, de Leeds, Inglaterra preparó cloruro de hidrógeno puro en 1772, y Humphry Davy de Penzance demostró que su composición química contenía hidrógeno y cloro.

Durante la Revolución industrial en Europa, la demanda por sustancias alcalinas, tales como la sosa (carbonato de sodio), se incrementó, y el nuevo proceso industrial para su obtención desarrollado por el francés Nicolás Leblanc permitió la producción a gran escala con bajos costos.

En el proceso Leblanc, se convierte sal en sosa, utilizando ácido sulfúrico, piedra caliza y carbón, liberando cloruro de hidrógeno como producto de desecho. Hasta 1863 éste era liberado a la atmósfera. Un acta de ese año obligó a los productores de sosa a absorber este gas en agua, produciendo así ácido clorhídrico a escala industrial.

A comienzos del siglo veinte, cuando el proceso Leblanc fue sustituido por el proceso Solvay, que no permitía obtener ácido clorhídrico como el primero, éste ya era un producto químico utilizado de manera frecuente en numerosas aplicaciones.

El interés comercial llevó al desarrollo de otros procesos de obtención, que se utilizan hasta el día de hoy, y que son descritos más abajo.

Actualmente, la mayoría del ácido clorhídrico se obtiene absorbiendo el cloruro de hidrógeno liberado en la producción industrial de compuestos orgánicos.

En 1954, Dreiring, una subsidiaria de Henkel, lanzó el jabón de tocador Fa. Desde la década de 1970 se han producido desodorantes y geles para ducha con el nombre de esta marca. Otro producto conocido de Henkel es el adhesivo en barra Pritt, producido por primera vez en 1969.

Las más importantes adquisiciones realizadas por Henkel fueron las de Schwarzkopf en 1996 y la de Dial Corporation en 2004;<sup>2</sup> la primera es fabricante de productos para el cuidado del cabello y la segunda en productos de cuidado personal y limpieza.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>NEIPOL. Detergentes: historia, evolución, ventajas y desventajas.(on line). [citado 10 jul, 2014]. Disponible en: <http://neipol.com/ciencia/detergentes-historia-evolucion-ventajas-y-desventajas>.

## 2.2 MARCO TEORICO

El desarrollo de la investigación necesariamente se tiene que basar en teorías que servirán para la producción de detergentes biodegradables, en donde se procederá a analizar la información seleccionada, a partir de las teorías existentes sobre el objeto de estudio.

**2.2.1 Teorías De Las Empresas.** La teoría de la empresa se encarga de estudiar cómo las empresas toman decisiones económicas (producción de bienes y servicios, y contratación de factores de producción) en contextos de escasez y limitaciones de recursos. La principal actividad de las empresas es producir bienes y servicios. Los factores de producción son todos aquellos elementos necesarios para realizar la producción.

Hay 4 tipos de factores de producción

La combinación de estos factores de producción da como resultado un producto o servicio. Indicar el máximo nivel de producción que puede obtenerse dada una combinación específica de factores.

El Trabajo (L): Referido al uso de servicios de mano de obra, se mide en horas trabajadas por unidad de tiempo. Por ejemplo, un obrero que trabaja 40 horas por semana.

El Capital (K): Referido al uso de aquellos bienes que sirven para producir otros bienes, por ejemplo las maquinarias, herramientas, etc. También se miden en horas de servicio por unidad de tiempo.

Por ejemplo, un horno el cual es utilizado 40 horas a la semana.

Materias Primas (MP): Son aquellos bienes que se transforman totalmente durante el proceso productivo. Por ejemplo, el agua y la harina.

Tierra (T): Se refiere al uso de determinada extensión de tierra por unidad de tiempo. Por ejemplo, el uso que se puede dar a una parcela de tierra al mes.

### 2.2.2 Clasificación De Empresas

Por sectores económicos

Por su tamaño

Por el origen del capital

Por la explotación y conformación de su capital

Por el pago de impuestos

Por el número de propietarios

Por la función social<sup>2</sup>

---

ALVAREZ, R. y CRESPI, G. La importancia relativa de las empresas. 15 de abril de 2009. CHAIN, Nassir Sapag y CHAIN Reinaldo Sapag. "Preparación y evaluación de proyectos". Cuarta Edición.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL.

En el mundo en que vivimos cada vez se hace más notorio la presencia de problemas que requieren una solución inteligente y efectiva para lo que es necesario la conformación de equipo de trabajo que tengan objetivos comunes para alcanzar siendo importante la integración de recursos humanos, técnicos, financieros y económicos que faciliten la producción de un bien o un servicio en busca de la satisfacción de las necesidades humanas.

**2.3.1 Empresa.** Es la unidad económico-social, con fines de lucro, en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales.

En general se entiende por empresa al organismo social integrado por elementos humanos, técnicos y materiales cuyo objetivo natural y principal es la obtención de utilidades, o bien, la producción de un producto para la comunidad, coordinados por un administrador de toma de decisiones en forma oportuna para la consecución de los objetivos para los que fueron creadas. Para cumplir con este objetivo la empresa combina naturaleza y capital.

En derecho es una entidad jurídica creada con ánimo de lucro y está sujeta al derecho mercantil.

En economía, la empresa es la unidad económica básica encargada de satisfacer las necesidades del mercado mediante la utilización de los factores de producción, capital y trabajo.

**2.3.2 Estudio de mercados.** El estudio de mercados consiste en un estudio de oferta, demanda y precios, tanto de los productos como de los insumos de un proyecto. Por el lado de la demanda de los productos, debe analizarse su volumen presente y futuro y las variables relevantes para su proyección, tales como población objetivo, niveles de ingresos esperados, bienes complementarios y sustitutos que ya existan o estén por entrar al mercado. En algunos casos, será relevante conocer, no solo el mercado local, sino el regional, el nacional o el internacional.

Por el lado de la oferta de los productos, es necesario definir estrategias de mercadeo, publicidad y presentación del producto. Dentro de ese proceso, será indispensable estudiar la competencia en aspectos básicos como su capacidad instalada y su nivel de utilización, sus fallas y limitaciones en cuanto a la calidad del producto, empaque, mercadeo y divulgación. Una vez realizado el análisis de oferta y demanda, se podrán hacer estimaciones del precio esperado de los productos.

En cuanto a la demanda de los insumos, es necesario conocer los diferentes demandantes, no solo a nivel de los otros productores del bien o servicio que genere el proyecto, sino, en general de todos aquellos que también hagan uso de ellos. En cuanto a la oferta de los insumos, es importante establecer la disponibilidad presente y futura de los distintos insumos, tanto en el mercado doméstico como en mercado internacional y buscar posibles alternativas de sustitución. Con esta información, se podrán hacer estimaciones de precios esperados de los insumos a lo largo de la vida útil del proyecto.

---

**2.3.3 Estudio técnico.** El estudio técnico se basa en un análisis de la función de producción, que indica cómo combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que se cumpla el objetivo previsto de manera efectiva y eficiente.

El estudio técnico es realizado habitualmente por especialistas en el campo objetivo del proyecto (ingenieros, educadores, técnicos, etc. y propone identificar alternativas técnicas que permitirán lograr los objetivos del proyecto y, además cumplir con las normas técnicas (ambientales, agrónomas, sectoriales, de seguridad, etc.) además propone diseños de proyecto de “tecnología apropiadas” compatibles con la disponibilidad de recursos e insumos en el áreas donde se realiza el proyecto.

El estudio técnico definirá las especificaciones técnicas de los insumos necesarios para ejecutar el proyecto: el tipo y la cantidad de materias primas e insumos materiales; el nivel de calificación de la mano de obra; la maquinaria y los equipos requeridos; la programación de inversiones iniciales y de reposición y los calendarios de mantenimiento. Esta información jugara dos papeles en el ciclo del proyecto: primero, dentro de la misma etapa de preparación, proveerá la información indispensable para realizar las evaluaciones financieras, económicas y sociales así posteriormente constituirá las bases de la normativa técnica para la ejecución del proyecto.

**2.3.4 Estudio administrativo y legal.** El estudio administrativo dará información para identificación de necesidades administrativas en las áreas de planeación, personal, licitaciones, adquisiciones, información, comunicaciones, finanzas y cobranzas entre otras. Genera la información sobre las necesidades de infraestructura para el normal desarrollo de las labores en las áreas mencionadas. En él también se señalan los requerimientos de equipos y dotación de insumos para el adecuado funcionamiento administrativo.

Un buen estudio administrativo es de gran importancia, ya que es común que un proyecto fracase por problemas administrativos, así estén dadas todas las demás condiciones para su éxito.

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas que lo rigen en cuanto a la localización, utilización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, prestaciones sociales y demás obligaciones laborales.

Una de las áreas más relevantes al estudio legal será la legislación tributaria. En ella se deberán identificar las tasa arancelarias para insumos o productos importados o exportados, los incentivos o la privación de incentivos existentes, los diferentes tipos de sociedad (limitada, anónima, en comandita, etc.) y cuál es la más adecuada para llevar a cabo el proyecto. Como puede apreciarse, en este estudio debe adelantarse en las etapas iniciales de la formulación y preparación, ya que un proyecto, altamente rentable, puede resultar no factible por una norma legal.

Es indispensable darle una consideración adecuada a esos aspectos jurídicos antes de avanzar en la realización de un estudio e incurrir en altos costos en términos de recursos y tiempo de preparación.

**2.3.5 Estudio financiero.** Este estudio puede dar una buena idea sobre cuál es la estructura óptima de la gerencia financiera. Adicionalmente, busca establecer información relevante acerca de aspectos como las posibles fuentes y costos del financiamiento, tanto interno como externo, y los criterios para el manejo de excedentes. También puede dar recomendaciones sobre manejo de depreciaciones y establecer criterios para definir los costos de oportunidad de los recursos del inversionista y los costos que pueden clasificarse como muertos. En general, generara información básica para la evaluación financiera. Adicionalmente, permite identificar las necesidades de liquidez y de fondos de inversión, para así contribuir y negociar el plan de financiamiento del proyecto.

**2.3.6 Evaluación económica.** La evaluación económica constituye un balance de las ventajas y desventajas de asignar el proyecto analizado los recursos asignados para su realización. Esta evaluación es definir el proyecto desde un punto de vista económico, consiste en comparar los beneficios y los costos del proyecto con miras a determinar si el cociente que expresa la relación entre unos y otros presenta o no ventajas mayores que las que se obtendrían con proyectos distintos igualmente viables.

**2.3.7 Estudio socio-económico.** Básicamente está dirigido a identificar y caracterizar claramente los distintos grupos de población que se ven implicados por el proyecto, tanto por el lado de los beneficios como por el lado de los costos, de igual manera estudia las características de comportamiento de los afectados en los mercados de los diferentes bienes y servicios involucrados en la ejecución de un proyecto. Consiste en un estudio que recoge información relevante acerca de los diferentes aspectos relacionados con las condiciones sociales de los grupos afectados por el proyecto y los impactos en el bienestar que pueda causar el mismo.

**2.3.8 Estudio social y ambiental.** El estudio ambiental se centra principalmente en dos temas: el análisis del impacto del proyecto sobre el medio ambiente (con el fin de minimizar deterioros causados por el proyecto) y el análisis del efecto del entorno sobre el proyecto. Busca identificar, cuantificar y valorar los diversos impactos de un proyecto tanto en el corto plazo como en el largo plazo, sobre el entorno: ¿En qué medida el proyecto modifica las características físicas y biológicas del entorno? También debe analizar en profundidad los posibles efectos del entorno sobre el proyecto: ¿en qué manera y en qué medida las características físico-bióticas del entorno pueden afectar el diseño o el desarrollo del proyecto?

## **2.4 MARCO LEGAL**

### **2.4.1 ISO 14001**

La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico. Los estándares son voluntarios, no tienen obligación legal y no establecen un conjunto de metas cuantitativas en cuanto a niveles de emisiones o métodos específicos de medir esas emisiones. Por el contrario, ISO 14000 se

centra en la organización proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

En este sentido, cualquier actividad empresarial que desee ser sostenible en todas sus esferas de acción, tiene que ser consciente que debe asumir de cara al futuro una actitud preventiva, que le permita reconocer la necesidad de integrar la variable ambiental en sus mecanismos de decisión empresarial.

La norma se compone de 6 elementos, los cuales se relacionan a continuación con su respectivo número de identificación.

Sistemas de Gestión Ambiental (14001 Especificaciones y directivas para su uso – 14004 Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo.)

Auditorías Ambientales (14010 Principios generales- 14011 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental- 14012 Criterios para certificación de auditores)

Evaluación del desempeño ambiental (14031 Lineamientos- 14032 Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental)

Análisis del ciclo de vida (14040 Principios y marco general- 14041 Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario- 14042 Evaluación del impacto del Ciclo de vida- 14043 Interpretación del ciclo de vida- 14047 Ejemplos de la aplicación de iso14042- 14048 Formato de documentación de datos del análisis)

Etiquetas ambientales (14020 Principios generales- 14021 Tipo II- 14024 Tipo I – 14025 Tipo III)

Términos y definiciones (14050 Vocabulario)

**2.4.2 Proyecto de ley 209 de 2010 senado. Artículo 2°.** Se establecen las directrices para el uso de los siguientes Argumentos ambientales:

**Biodegradable:** Característica de un producto, empaque, envase, embalaje o componente que se descompone por microorganismos en presencia de oxígeno para formar bióxido de carbono, agua y sales minerales, así como también biomasa; o en ausencia de oxígeno se descompone para producir bióxido de carbono, metano, sales minerales y nueva biomasa.

Este argumento no debe ser utilizado en el caso de productos, empaques,

Envases, embalajes o componentes que en el proceso de descomposición liberan sustancias en concentraciones dañinas para el medio ambiente.

La indicación de que un elemento es biodegradable debe sustentarse en algún método experimental específico aprobado internacionalmente que aporte información sobre el máximo nivel de biodegradación alcanzado y la duración de la prueba, además de ser congruente con las circunstancias de eliminación más probables en el entorno de que se trate.

### **Limpieza:**

¿Este sector plantea una contradicción implícita? La mayoría de los anuncios promocionan el uso de los productos de limpieza, cuya función es eliminar la suciedad; pero se olvidan del aspecto más importante: el uso indiscriminado de estos productos causa un impacto muy negativo en el ambiente.

En el 51,7% de los anuncios el medio ambiente es esencial en la estrategia Creativa, mientras que un 48,3% es complementario

Las referencias y las categorías ambientales más usadas son:

Limpio %53,4

Consumo %20

AíEnerg %10.3

Natural %5.2

GicoóEcol %6.1

AbleEficiente o Biodegrad 3.4%

Responsable 1.7%

El azul predomina en el 70,7% de los anuncios y el verde aparece en el 69%. Se

Utilizan Imágenes De Paisajes

**2.4.3 CONSTITUCION POLÍTICA.** Artículo 1º.- El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social. (C.N. artículo 30).

Artículo 2º.- Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto:

1.- Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguran el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos, y la máxima participación social para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio Nacional; Decreto Nacional 1541 de 1978

2.- Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos; Decreto Nacional 1541 de 1978

3.- Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y del ambiente. Decreto Nacional 1541 de 1978

Artículo 3º.- De acuerdo con los objetivos enunciados, el presente Código regula:

a.- El manejo de los recursos naturales renovables, a saber:

1. La atmósfera y el espacio aéreo Nacional



2. Las aguas en cualquiera de sus estados
  3. La tierra, el suelo y el subsuelo
  4. La flora
  5. La fauna
  6. Las fuentes primarias de energía no agotables
  7. Las pendientes topográficas con potencial energético
  8. Los recursos geotérmicos
  9. Los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental e insular de la República
  10. Los recursos del paisaje
- b.- La defensa del ambiente y de los recursos naturales renovables contra la acción nociva de fenómenos naturales.
- c.- Los demás elementos y factores que conforman el ambiente o influyan en él denominados en este Código elementos ambientales, como:
1. Los residuos, basuras, desechos y desperdicios
  2. El ruido
  3. Las condiciones de vida resultantes de asentamiento humano urbano o rural
  4. Los bienes producidos por el hombre, o cuya producción sea inducida o cultivada por él, en cuanto incidan o puedan incidir sensiblemente en el deterioro ambiental.

Artículo 4°.- Se reconocen los derechos adquiridos por particulares con arreglo a la Ley sobre los elementos ambientales y los recursos naturales renovables. En cuanto a su ejercicio, tales derechos estarán sujetos a las disposiciones de este Código. (C.N. artículo 30; Ley 153/87, artículo 28). Declarado EXEQUIBLE Sentencia C-126 de 1998 Corte Constitucional, en el entendido de que, conforme al artículo 58 de la Constitución, la propiedad privada sobre los recursos naturales renovables está sujeta a todas las limitaciones y restricciones que derivan de la función ecológica de la propiedad.

Artículo 5°.- El presente Código rige en todo el territorio Nacional, el mar territorial con su suelo, subsuelo y espacio aéreo, la plataforma continental y la zona económica o demás espacios marítimos en los cuales el país ejerza jurisdicción de acuerdo con el derecho internacional.

Artículo 6°.- La ejecución de la política ambiental de este Código será función del Gobierno Nacional, que podrá delegarla en los Gobiernos seccionales o en otras entidades públicas especializadas. (C.N. artículo 135).

## LIBRO PRIMERO - DEL AMBIENTE

### PARTE I

#### DEFINICIÓN Y NORMAS GENERALES DE POLÍTICA AMBIENTAL

Artículo 7°.- Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano.

Artículo 8°.- Se consideran factores que deterioran el ambiente, entre otros:

a.- La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.

Se entiende por contaminación la alteración del ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos de la nación o de los particulares.

Se entiende por contaminante cualquier elemento, combinación de elementos, o forma de energía que actual o potencialmente puede producir alteración ambiental de las precedentemente escritas. La contaminación puede ser física, química, o biológica;

b.- La degradación, la erosión y el revenimiento de suelos y tierras

c.- Las alteraciones nocivas de la topografía

d.- Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas

e.- La sedimentación en los cursos y depósitos de agua

f.- Los cambios nocivos del lecho de las aguas

g.- La extinción o disminución cuantitativa o cualitativa de especies animales o vegetales o de recursos genéticos.

h.- La introducción, y propagación de enfermedades y de plagas

i.- La introducción, utilización y transporte de especies animales o vegetales dañinas o de productos de sustancias peligrosas

j.- La alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales

k.- La disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria

l.- La acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios

m.- El ruido nocivo;

n.- El uso inadecuado de sustancias peligrosas

o.- La eutrofización, es decir, el crecimiento excesivo y anormal de la flora en lagos y lagunas

p.- La concentración de población humana urbana o rural en condiciones habitacionales que atenten contra el bienestar y la salud.

Artículo 9º.- El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios.

a.- Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código.

b.- Los recursos naturales y demás elementos ambientales, son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí.

c.- La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros.

d.- Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente, para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes.

e.- Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público.

## **PARTE II**

### **DE LOS ASUNTOS AMBIENTALES DE ÁMBITO O INFLUENCIA INTERNACIONALES**

Artículo 10°.- Para prevenir o solucionar los problemas ambientales y regular la utilización de recursos naturales renovables compartidos con países limítrofes y sin perjuicio de los tratados vigentes, el Gobierno procurará complementar las estipulaciones existentes o negociar otros que prevean:

a.- El recíproco y permanente intercambio de informaciones necesarias para el planeamiento del desarrollo y el uso óptimo de dichos recursos y elementos

b.- La recíproca y previa comunicación de las alteraciones o desequilibrios ambientales que puedan originar obras o trabajos proyectados por los Gobiernos o los habitantes de los respectivos países, con antelación suficiente para que dichos Gobiernos puedan emprender las acciones pertinentes cuando consideren que sus derechos e intereses ambientales pueden sufrir menoscabo

c.- La administración conjunta de los Gobiernos en los recursos naturales renovables cuya explotación o aprovechamiento no pueda ser físicamente divisible entre los países interesados, o que del punto de vista técnico o económico no resulte conveniente dividir

d.- La adopción de medidas para que no cause perjuicios sensibles a otros países el uso puramente interno de los recursos naturales no renovables u otros elementos ambientales, hecho en Colombia, o en naciones vecinas.

Artículo 11°.- Los recursos naturales materia de las previsiones a que se refiere el artículo precedente, son entre otros, los siguientes:

a.- Las cuencas hidrográficas de ríos que sirvan de límite o que atraviesan las fronteras de Colombia, incluidas las aguas superficiales y subterráneas y los demás cursos naturales conexos

b.- Los bosques de ambos lados de una frontera

c.- Las especies de la fauna en que tengan interés común Colombia y los países vecinos.

d.- Las aguas marítimas Nacionales y los elementos que ellas contienen.

e.- La atmósfera, en cuanto los actos ya verificados o los proyectados en un país puedan producir efectos nocivos en el vecino o alteraciones climáticas perjudiciales.

f.- Los yacimientos geotérmicos que se extienden a ambos lados de una frontera.

Artículo 12º.- El Gobierno procurará evitar o prohibirá la utilización de elementos ambientales y recursos naturales renovables que puedan producir deterioro ambiental en países no vecinos, en alta mar o en su lecho, o en la atmósfera o espacio aéreo más allá de la jurisdicción territorial.

El Gobierno también procurará realizar gestiones para obtener que, en circunstancias similares, otros países adopten actitud semejante.

### 3. DISEÑO METODOLOGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación a realizar es descriptiva porque reseña el comportamiento de las variables y en él se encuentran las siguientes características: se propone identificar elementos y características de la investigación para creación de empresa productora de detergentes biodegradables. Luego el problema se plantea y los hechos se comprenden, abarcan formas de organización en los niveles micro y macro social que como investigadores esperamos describir cómo se comportan. Y se espera que los resultados de esta investigación sean base para la formulación de nuevas hipótesis a partir de las cuales se inicia un conocimiento explicativo. La investigación también es concluyente porque permite llegar a conclusiones sobre las variables e hipótesis planteadas para la creación de una empresa productora de detergentes biodegradables para que se nos facilite evaluar, seleccionar alternativas de acción y a establecer relación entre las variables de interés. Y transversal porque se utiliza un instrumento físico aplicando el método de la encuesta con un cuestionario diseñado previamente.

#### 3.2 POBLACION

El universo del estudio está formado por 241 establecimientos, que comercializan víveres entre esos los de aseo los cuales son el centro de la investigación, estos datos fueron suministrados por la Cámara de Comercio de Ocaña Norte de Santander.

#### 3.3 MUESTRA

**3.3.1 Determinación de la muestra.** Para la población del mercado externos hace necesario la aplicación de la formula estadística que permitió una mayor precisión relacionada con el análisis de la información de la población.

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

**Donde**

N: Muestra →  
N: Población →  
Z: Nivel de Confianza →  
p: Porción de Aceptación →  
q: Porción de Rechazo →

e: Error de Estimación →

**Formula número 1**

$$n = ?$$

$$N = 241$$

$$Z = 95\% = 0,95 = 1,96$$

$$P = 50\% = 0,5$$

$$Q = 50\% = 0,5$$

$$E = 5\% = 0,05$$

**Fórmula para la población finita**

$$n = \frac{(1,96)^2 (241) 0,50 \times 0,50}{(0,05)^2 (241 - 1) + (1,96)^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = \frac{231,4564}{0,6 + 0,9604}$$

$$n = \frac{231,4564}{1,5604}$$

$$n = 148,3 \text{ Establecimientos Comerciales}$$

$$S = \frac{\sqrt{p \cdot q}}{n} \quad S = \frac{\sqrt{(0,5) \cdot (0,5)}}{148,3}$$

$$S = \sqrt{0,0016857720836143}$$

$$S = 0,04$$

$$Em = 2 \cdot S$$

$$E_m = 2 * (0,04)$$

$$E_m = 0,08$$

### **3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACION**

Para el desarrollo de la investigación, una primera etapa consistirá en realizar una revisión de la bibliografía existente sobre el tema, con el propósito de mostrar el fundamento teórico que permita presentar el tema de la investigación en todo su contexto y con toda claridad. Luego se utilizarán instrumentos de recolección de información como la encuesta, método cuantitativo que ayudaran a determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora de detergentes biodegradables en la ciudad de Ocaña Norte de Santander.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS Y ADMINISTRADORES DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DE LA CIUDAD DE OCAÑA**

La información recolectada en la investigación, se analizará cuantitativamente y cualitativamente, la primera forma se dará mediante el respectivo conteo y registro de los datos, ya sea en cuadros y/o tablas, determinado la frecuencia de las diferentes respuestas que serán base para la definición del proyecto; mientras que la interpretación se dará con la descripción de las variables en cada interrogante.

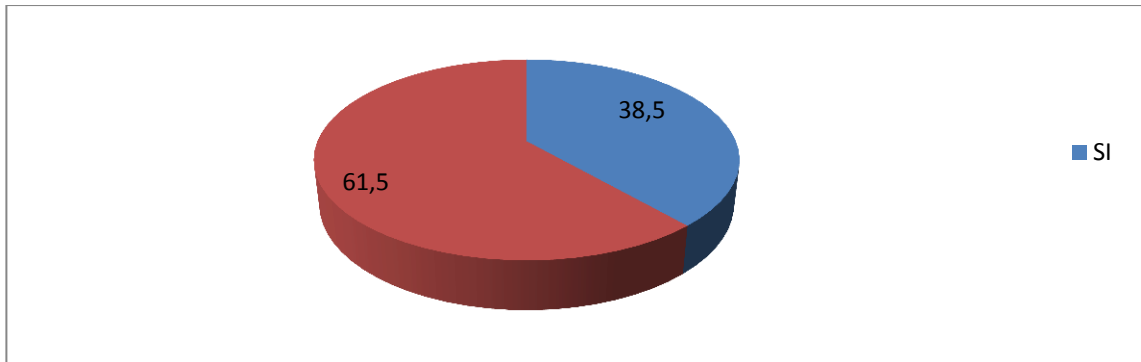
#### **3.5.1 Análisis de la encuesta aplicada a los establecimientos comerciales de la ciudad de Ocaña N.S.**

**Tabla 1.** Conocimiento de productos de aseo biodegradables en especial el detergente en polvo.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	57	38.5
NO	91	61.5
TOTAL	148	100%

Fuente: Autores de la Investigación

**Grafica 1.** Conocimiento de productos de aseo biodegradables en especial el detergente en polvo



Fuente: Autores de la Investigación

Según datos suministrados por la población objeto de estudio, nos muestra que un (61.5%) no conocen por parte de los propietarios y administradores de los establecimientos comerciales los productos de detergentes biodegradables mientras que un (38.5%) si tiene conocimiento de los productos de aseo biodegradables. por parte de los encuestados que no conocen los productos de aseo biodegradable (61.5%) falencia a la cual es ventajosa para la introducción de este producto planteado

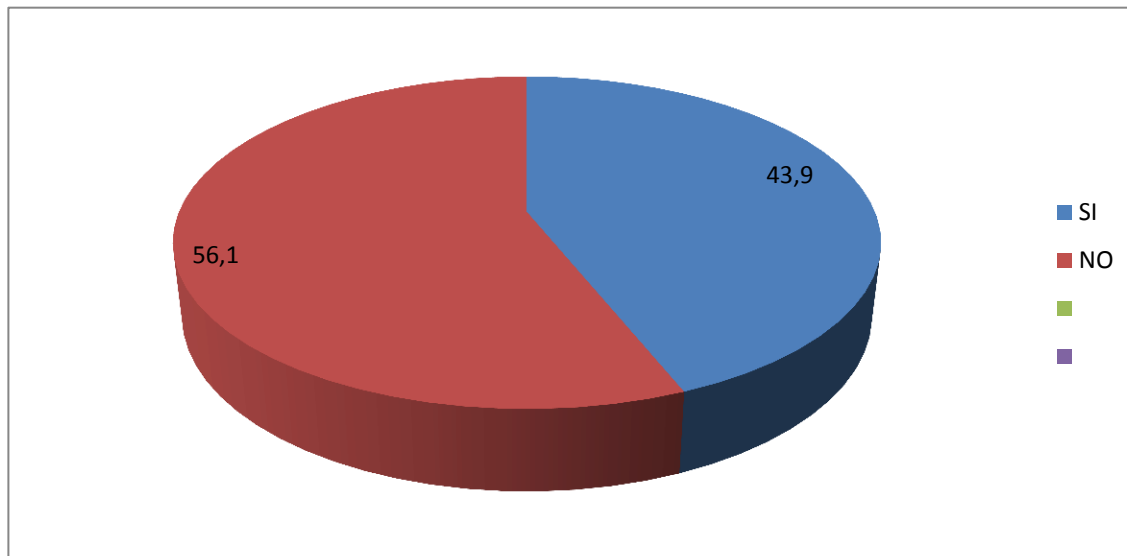
**Tabla 2.** Conocimientos de los efectos que ocasiona positivamente en la contribución del cuidado del medio ambiente

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	57	38.5
NO	91	61.5
TOTAL	148	100%

Fuente: Autores de la Investigación



**Grafica 2.** Conocimientos de los efectos que ocasiona positivamente en la contribución del cuidado del medio ambiente



Fuente: Autores de la Investigación

Según datos suministrados por la población objeto de estudio, nos muestra que un (61.5%) no conocen por parte de los propietarios y administradores de los establecimientos comerciales los efectos positivos de los productos de detergente biodegradables mientras que un (38.5%) si tiene conocimiento de los efectos positivos de los productos de detergente biodegradables. se debe a los conocimientos evolutivos de las personas en la conservación y cuidado por la naturaleza.

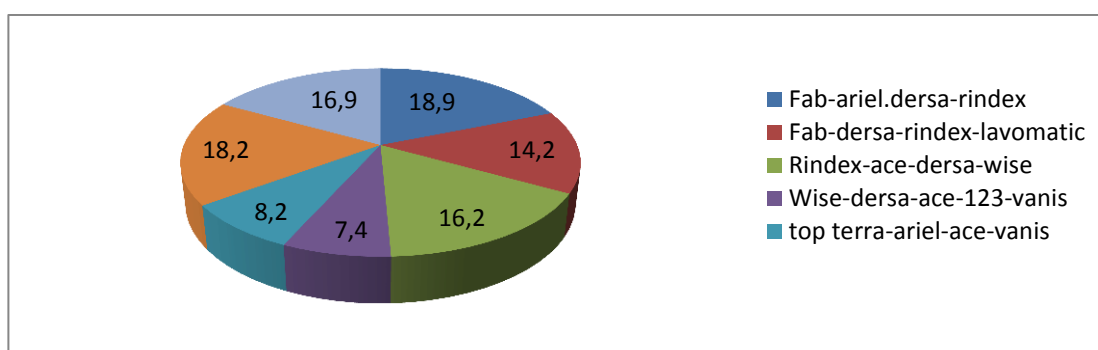
**Tabla 3.** Marcas de detergente en polvo comercializadas en los establecimientos comerciales

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fab-ariel.dersa-rindex	28	18.9
Fab-dersa-rindex-lavomatic	21	14.2
Rindex-ace-dersa-wise	24	16.2
Wise-dersa-ace-123-vanis	11	7.4

top terra-ariel-ace-vanis	12	8.2
Dersa-123-wise-rindex	27	18.2
Ariel-123-vanis-fab-ace	25	16.9
TOTAL	148	100%

Fuente: Autores de la Investigación

**Grafica 3.** Marcas de detergente en polvo comercializadas en los establecimientos comerciales



Fuente: Autores de la Investigación

En cuanto a la gráfica circular planteada muestra una amplia participación en estos mercados las marcas fab, Dersa, rindex, con una segmentación continua en los establecimientos comerciales de la ciudad de Ocaña factores favorables en estas marcas son la continuidad de la rotación del producto en el mercado .mientras vanis, ace, lavomatic. Y los otros se establecen en una baja participación en estos mercados de la ciudad de Ocaña.

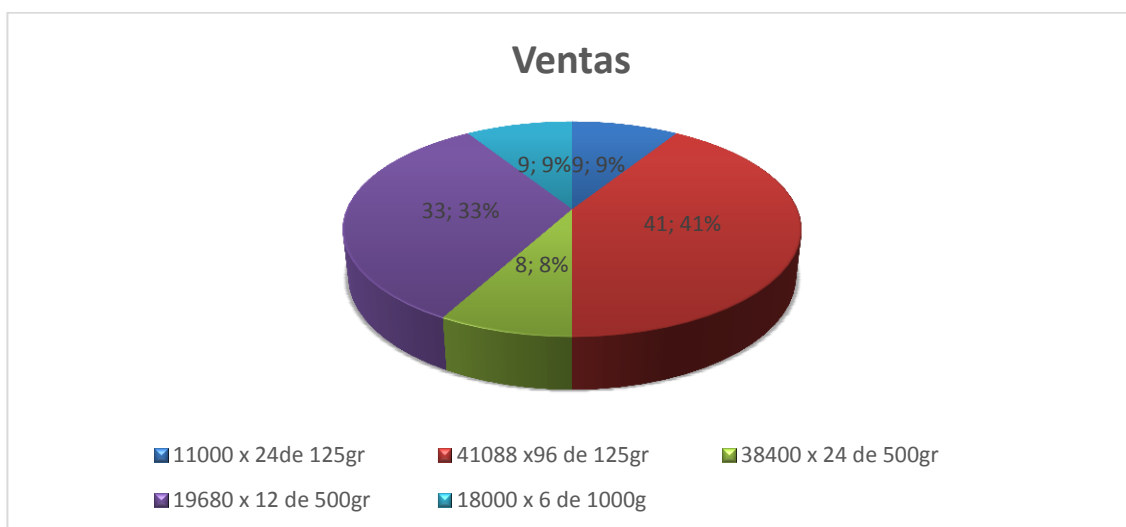
**Tabla 4.** Disposición a invertir en el detergente en polvo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
11000 x 24de 125gr	13	9
41088 x96 de 125gr	60	41
38400 x 24 de 500gr	12	8
19680 x 12 de 500gr	50	33

18000 x 6 de 1000g	13	9
TOTAL	148	100%

Fuente: Autores de la Investigación

**Grafica 4.** Disposición a invertir en el detergente en polvo



Fuente: Autores de la Investigación

Según los datos suministrados por la gráfica anterior se puede identificar un gran índice en inversión del (47.3%) que están dispuesto a invertir los propietarios administradores de los establecimientos comerciales. Con un costo de 39550 peso por unidades de 96 por 125 gramos. Sabiendo que puede que a mayores unidades mayor margen de utilidades o también la continua demanda del producto. Mientras que un índice muy bajo es de las unidades 12 con un costo entre 5500 y 6100.

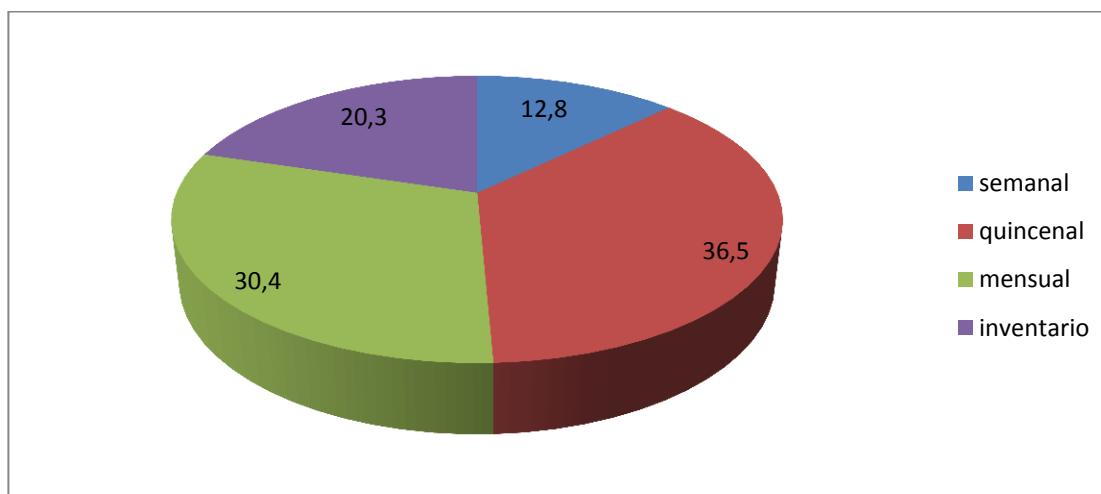
**Tabla 5.** Frecuencia con que se abastece los establecimientos comerciales de detergentes en polvo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMANAL	19	12.8
QUINCENAL	54	36.5
MENSUAL	45	30.4
INVENTARIO	30	20.3

TOTAL	148	100%
-------	-----	------

Fuente: Autores de la Investigación

**Grafica 5.** Frecuencia con que se abastece los establecimientos comerciales de detergentes en polvo



Fuente: Autores de la Investigación

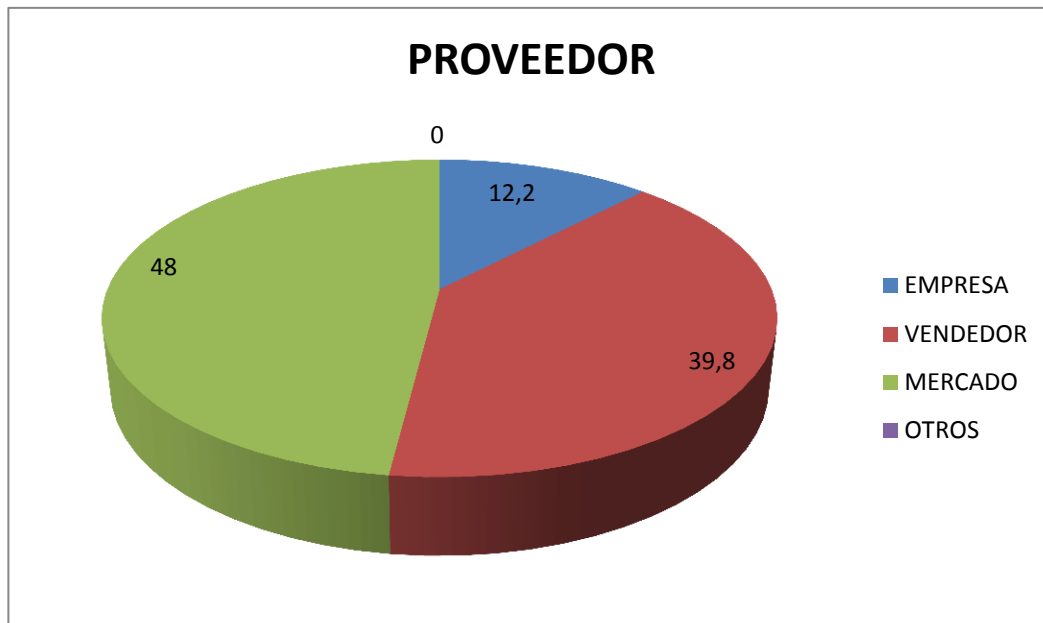
La mayoría de establecimientos Comerciales prefieren de 15 a 30 días para realizar un nuevo pedido detergente en polvo, solo un 20.3% señala que solo al terminar el inventario realiza pedidos, sin embargo ninguna tendencia es general, se puede notar que los porcentajes manejan un promedio cercano.

**Tabla 6.** Compra de detergente en polvo que comercializa en los establecimiento

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EMPRESA	18	12.2
VENDEDOR	59	39.8
MERCADO	71	48
OTROS	0	0
TOTAL	148	100%

Fuente: Autores de la Investigación

**Grafica 6.** Proveedor.



**Fuente:** Autores de la Investigación

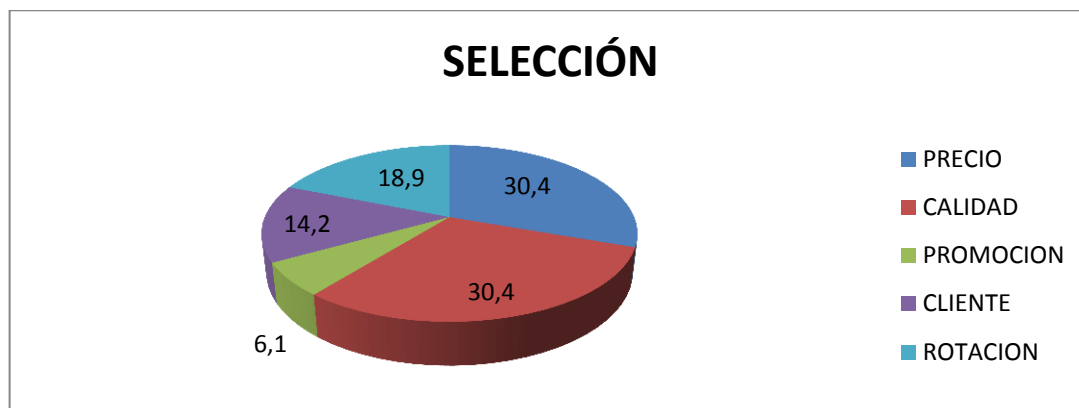
Dadas las respuestas de los encuestados, notamos que el principal factor influyente en las ventas es la compra constante en el mercado local de la ciudad que visitan previamente para surtir sus establecimientos, pues un (39.8%) de estos respondieron que esperan la visita del vendedor y no lo hacen directamente con la empresa productora detergente en polvo.

**Tabla 7.** Selección de marcas de detergentes que comercializa en el establecimiento

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRECIO	45	30.4
CALIDAD	45	30.4
PROMOCIO	9	6.1
CLIENTE	21	14.2
ROTACION	28	18.9
TOTAL	148	100%

Fuente: Autores de la Investigación

**Grafica 7.** Selección de marcas de detergentes que comercializa en los establecimientos



**Fuente:** Autores de la Investigación

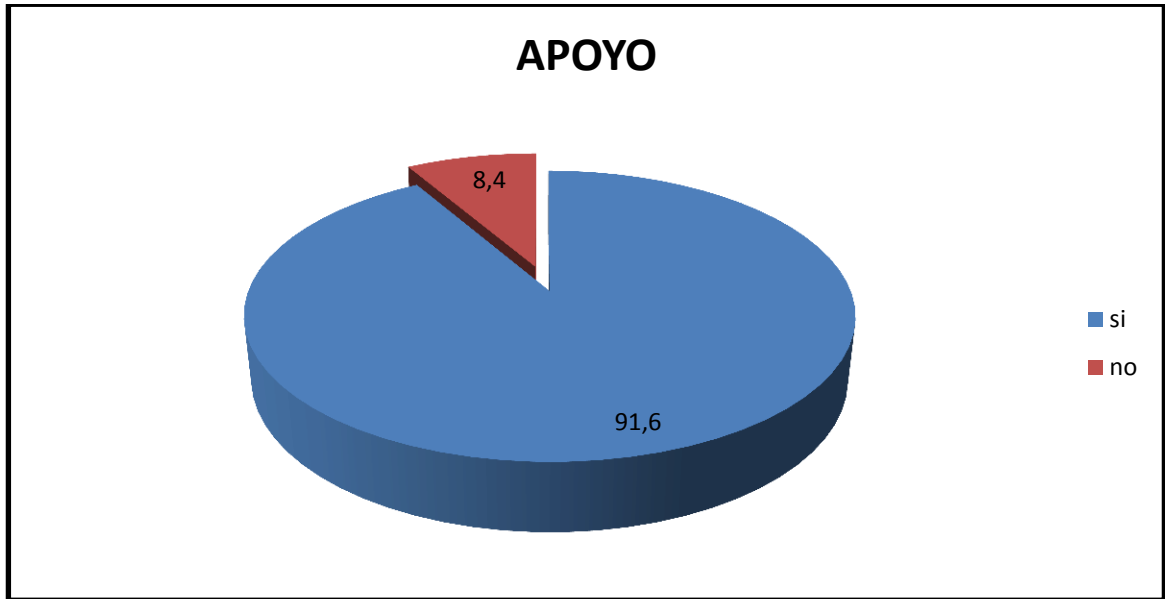
Los datos arrojados muestran los motivos que influyen en la compra de detergente en polvo por parte de los establecimientos comerciales, vemos como el motivo con más frecuencia es el calidad y precio del producto 30.4 %, seguido de la rotación del mismo 18.9%, pero viendo los datos de manera agrupada, los motivos Precio-Calidad y rotación influyen simultáneamente en un 79.7 % de los encuestados. De los que podríamos calcular que en un 60.8% de los establecimientos se tiene en cuenta el precio-calidad frente al 18.9% que de fija en la rotación.

**Tabla 8.** Apoyo a la creación de la empresa productora de detergentes biodegradables

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	135	91.6
NO	13	8.4
TOTAL	148	100%

**Fuente:** Autores de la Investigación

**Grafica 8.** Apoyo a la creación de la empresa productora de detergentes biodegradables



**Fuente:** Autores de la Investigación

En esta ocasión fue tomada la opinión sobre la apoyo a la creación de dicha empresa en términos generales con la producción y venta del detergente biodegradable Bioclin, donde podemos notar una valoración positiva del 91.6% y la negativa del 8.4 %

El 8.4 % no considera la creación de la empresa debido al temor de la opinión del cliente en implementar y comercializar esta marca en su establecimiento,

## **DIAGNOSTICO SITUACIONAL**

Según los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los establecimientos comerciales que distribuyen o venden utensilios de aseo y de acuerdo a lo manifestado por el 91.6% de los encuestados, se determina que en la ciudad de Ocaña se apoyaría una marca de detergente en polvo biodegradable. De igual forma el 8.4 % no considera la creación de la empresa debido al temor de la opinión del cliente en implementar y comercializar esta marca en su establecimiento.

De lo anterior se denota una viabilidad de la creación de una empresa productora de detergentes biodegradables y por ende el producto en la ciudad de Ocaña, que por cuanto no existe algún detergente biodegradable que pueda compensar lo que nosotros ofrecemos con este nuevo producto.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercados juega un papel preponderante al momento de definir la viabilidad del proyecto, ya que sirve como base de información respecto a la demanda potencial, el precio que están dispuestos a pagar los demandantes y el establecimiento de las características y especificaciones del servicio a implementar.

En la realización de este proyecto, el estudio de mercados empieza con un sondeo acerca del contexto en donde se ubicara la oficina, en cuanto a la disponibilidad del servicio, al precio, la plaza, promoción, comercialización y competitividad del mismo.

**4.1.1 Descripción Del Producto.** El detergente biodegradable es un reactor de las partículas celulósicas no des componentes en su proceso que ayudan a la desintegración inmediata, actuando como agente destructor de los insumos con que fue elaborado el producto.

Existe varias maneras de elaborar estos detergentes, muchas mezclas que pueden minimizar resultados costosos pero no los hace competitivos y mantenibles en el mercado ocaño.

Es un producto que abarca una serie de normas basadas en la ISO 26000 y la ISO 14000 en cuanto a la contribución y preservación del ambiente y la responsabilidad social empresarial, este detergente tiene un empaque llamativo de una carita feliz, haciendo énfasis en el bienestar social, la preparación del detergente en polvo consiste en la mezcla de los insumos basados en unos cálculos de medición para la otorgación de medidas a realizar en la función de mezcla, luego se procede al proceso de empacamiento y almacenamiento para después ser distribuido en los diferentes establecimientos comerciales de la ciudad de Ocaña

#### 4.1.1.1 Materia prima e ingredientes.

**Cuadro 1.** Materias primas.

ACIDO AQUIL LAURIL NEUTRO
PIEDRA SODICA EN POLVO
SILICATO DE SODIO
S.T.P.P. (MR)
CARBOXI ETIL CELULOSA
PERFUME DE LAVANDA

**Fuente:** Autores del proyecto.



#### 4.1.2 Descripción De La Demanda

**Análisis de la Demanda.** La cuantificación de la demanda se ha realizado tomando como referencia el total de establecimientos comerciales en la ciudad de Ocaña que corresponden a 241, datos suministrados por la Cámara de Comercio de Ocaña Norte de Santander.

De lo anterior se denota que la población objeto son 241 establecimientos comerciales, que corresponden a una muestra de 148 establecimientos comerciales, una vez aplicada la fórmula de muestreo; de las cuales el 91.6% apoyarían una la marca de detergente en polvo biodegradable, de acuerdo a los datos arrojados en la tabla #8 de la encuesta. De este modo aplicando el anterior porcentaje a la población inicial, se obtiene que la muestra encuestada proyectada hacia la población corresponde a 220 establecimientos comerciales, dispuestos a encontrar un nuevo producto.

**Cuadro 2.** Análisis de la Demanda

<b>Número de establecimientos comerciales en la ciudad de Ocaña</b>	<b>% De muestra que apoyarían una marca de detergente en polvo biodegradable Según la tabla 8 de la presente encuesta.</b>	<b>Población proyectada en la muestra</b>
<b>241</b>	<b>91.6%</b>	<b>220</b>

Fuente: autores de la investigación

**4.1.2.1 Características del mercado.** La investigación se proyecta a 5 años tomando, para este fin se tendrá en cuenta a los establecimientos que están interesados en adquirir el producto de detergente en polvo biodegradable.

Posteriormente por parte de la población encuestada; se lograra incrementar en los siguientes años hasta llegar a un 100%, distribuyéndose de la siguiente manera:

**Cuadro 3.** Proyección de la Demanda

<b>Años</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Nro.-negocios</b>	<b>220</b>	<b>226</b>	<b>232</b>	<b>238</b>	<b>245</b>

Fuente: autores de la investigación

Se espera que la demanda aumente un 2% para el año con el fin de atender las necesidades de los clientes.

**4.1.3 Descripción De La Oferta.** En la actualidad en la Ciudad de Ocaña, no se tiene registro de alguna empresa que oferte este producto de detergentes biodegradables, la anterior circunstancia se convierte en una oportunidad de viabilidad de creación del proyecto, con miras a satisfacer las necesidades insatisfechas de los clientes potenciales.

Además en la determinación de la oferta se tendrá también en cuenta la capacidad de producción por parte de los operarios, capacidad de la maquinaria y la capacidad financiera.

**Cuadro 4.** Oferta

Años	1	2	3	4	5
Número de establecimientos a cubrir	220	226	232	238	245

Fuente: autores de la investigación

**4.1.4 Determinación De Precios.** Para hallar el costo de fabricación y precio de venta por bultos de 100 unidades de 125gr cada uno. Se tomara, el costo de la producción de 8000 unidades de detergentes semanales, equivalente a 80bultos. Para posteriormente obtener el precio de venta de una unidad.

PARA 1000 Kg. DE DETERGENTE EN POLVO

#### 4.1.4.1 Costos de fabricación

##### Materiales directos

**Cuadro 5.** Contenido de los materiales directos. MD

MATERIA PRIMA	VALOR
ACIDO AQUIL LAURIL NEUTRO50KG	250
PIEDRA SODICA EN POLVO 600KG	630
SILICATO DE SODIO150KG	300
S.T.P.P. (MR)180.80KG	618
CARBOXI ETIL CELULOSA 10KG	79,6
PERFUME DE LAVANDA 9.2KG	36
BOLSAS PLASTICA1000u	52
TOTAL 1000KG	

Fuente: autores de la investigación

##### Mano de obra directa.

**Cuadro 6.** Distribución mano de obra directa MOD

<b>LABOR</b>	<b>CANT. DE TRABAJAD.</b>	<b>DIAS SEMANAS</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
QUIMICO	1	6	47,123	282,738
MEZCLADOR	1	6	23,650	141,900
EMBALAGE Y EMPAQUE	2	6	23,650	283,800
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>94,422</b>	<b>708,438</b>

Fuente: autores de la investigación

**Costos indirectos de fabricación.**

**Cuadro 7.** Determinación de los CIF

<b>DATOS</b>	<b>VALOR SEMANAL</b>
ENERGIA	<b>126,000</b>
PUBLICIDAD	<b>35,000</b>
COMBUSTIBLE	<b>60,000</b>
MOI	<b>141,900</b>
OTROS CIF	<b>200,000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>562,000</b>

Fuente: autores de la investigación

$$\text{COSTO TOTAL} = \text{MD} + \text{MOD} + \text{CIF}$$

$$\text{COSTO TOTAL} = \$1.965,600 + \$708,438 + \$562,000$$

$$\text{COSTO TOTAL} = \$3.356,938$$

$$\text{COSTO UNITARIO DE PRODUCCION} = \frac{\$3.356.938}{8.000}$$

$$\text{COSTO UNITARIO DE PRODUCCION} = \$420$$

$$\text{PRECIO DE VENTA} = \frac{\text{COSTO UNITARIO}}{1 - \text{UTILIDAD ESPERADA}}$$

$$\text{PRECIO DE VENTA} = \frac{\$420}{1 - 25\%}$$

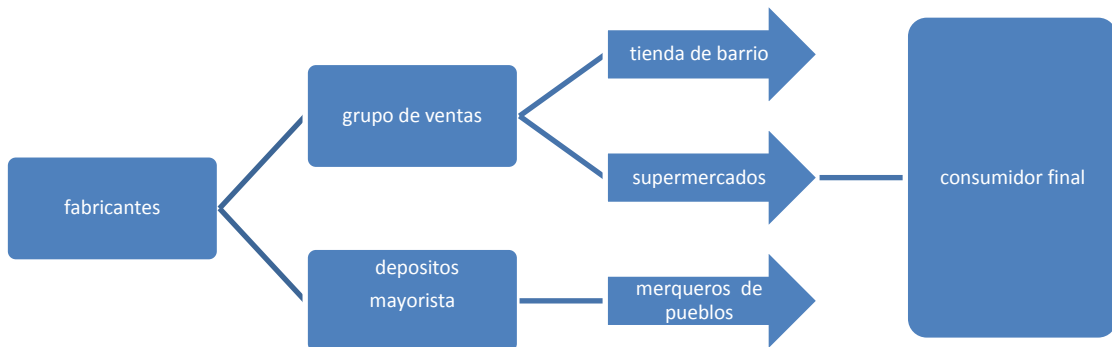
$$\text{PRECIO DE VENTA} = \$420/0.75$$

$$\text{PRECIO DE VENTA} = \$560$$

#### 4.1.5 Determinación De Canales De Comercialización

La empresa productora distribuirá exclusivamente a los supermercados, depósitos ubicados en el mercado local que se encargaran de proveer los productos a los merque ros que vienen de los pueblos de la región , y tiendas de barrio, creando condiciones comerciales, que favorezcan tanto su actividad económica como a la empresa proveedora y a los clientes finales. La empresa aplicara el canal directo, el cual es conveniente para que desde el comienzo de la relación comercial productor – intermediario el canal de distribución de la empresa es:

**Figura 1. CANAL DE COMERCIALIZACIÓN**



Fuente: Autores de la Investigación

**4.1.6 Estrategia De Publicidad Y Promoción.** La publicidad es el medio más importante para darse a conocer y se considera que es medio para llegar al segmento del mercado en el menor tiempo posible. Una ventaja que tiene la ciudad de Ocaña es que cuenta con medios masivos de comunicación, que han dinamizado la oferta y promoción de productos y servicios.

Para introducir al mercado local a la empresa “Productora de detergentes biodegradables BIOCLIN, se recurrirá, a la televisión y a las redes sociales, mediante mensajes publicitarios claros, directos y sencillos que puedan identificar de precisa el producto ofertado por la empresa.

**Objetivo publicitario.** Con la publicidad la empresa productora de detergentes biodegradables, pretende: Informar a la comunidad ocañera de la existencia de la empresa “Productora de detergentes biodegradables BIOCLIN”. Dar a conocer el producto que ofrece la empresa para captar clientes, permitiendo su recordación. Desarrollar la imagen del producto con un logo y un eslogan que lo identifique para el posicionamiento del mismo en el mercado. Llegar a los clientes con estrategias publicitarias adecuadas y novedosas que llamen su atención. Seleccionar y diseñar el medio de comunicación más adecuado para ofrecer el producto. Diseñar estrategias de lanzamiento que permita crear un espacio interactivo con los clientes para demostrar una imagen de claridad y transparencia en el producto que se ofertara.

**Medios de comunicación:** el proyecto tendrá como estrategia, la utilización de medios masivos, principalmente la televisión y las redes sociales, por cuanto llegan de forma directa al usuario del producto.

En este punto es preciso identificar los medios opcionales para la publicidad, como lo son la televisión local, y las redes sociales de las cuales se tendrán en cuenta:

Canal comunitario TV San Jorge  
 Ingepec Ocaña  
 Facebook  
 Twitter

**Cuadro 8.** Inversión Inicial Medios de Comunicación

<b>ITEM</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
TV Local ( 2 canales locales)	30.000	\$60.000
Autoadhesivos de presentación (500)	50.000	\$50.000
Elaboración y actualización de página web	500.000	500.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$610.000</b>

Fuente: Autores de la investigación

**4.1.6.1 Slogan.** Este será el logotipo que identifica a la empresa, contendrá una vista delantera y trasera. . (Ver anexo B y C)

**4.1.6.2. Empaque.** Al ser un material pulverulento, el detergente en polvo utiliza un embalaje específico para su almacenaje y transporte.

**4.1.6.3. Etiqueta.** muestra las características químicas del producto, y se presentará de la siguiente manera.

**4.1.6.4 Volante.** Este será el Volante que identifica a la empresa, contendrá información relevante del producto para llamar la atención del consumidor. . (Ver anexo C)

**4.1.6.5 Estrategias de cobertura de mercado.** Debido a que la empresa productora de detergentes biodegradables BIOCLIN, se introduce al mercado local se requiere: Realizar eventos de lanzamientos donde se de a conocer el producto y sus bondades. A través de volantes y pasacalles.

**Cuadro 9.** Presupuesto de Lanzamiento.

ITEM	VALOR U	VALOR TOTAL
Volantes	\$300.000	
Pasacalles	\$82.000	
<b>TOTAL</b>		\$382.000

Fuente: Autores de la investigación

**Cuadro 10.** Presupuesto consolidado de estrategias de publicidad y promoción

ITEM	VALOR U	VALOR TOTAL
Inversión inicial medios de comunicación	\$610.000	\$610.000
Presupuesto de lanzamiento	\$382.000	\$382.000
<b>TOTAL</b>		<b>\$992.000</b>

Fuente: Autores de la investigación

**4.1.6.6 Radio.** Se implementarán pautas publicitarias en las horas donde se estimara la mayor frecuencia utilizados por el público en general el mensaje es el siguiente:

“Solo debería existir Amor, Conocimiento y un Planeta en el que podamos Vivir Sanamente. BIOCLIN detergente...”

**4.1.6.7. Promoción.** Implementar un incentivo a los establecimientos y al consumidor final en promociones para mejorar la estimación de la marca en un proceso de introducción de

mercado. Esto ayuda a que obtenga una mejor participación en cuanto en los establecimientos y consumidor final

## **4.2 ESTUDIO TECNICO**

La importancia de este estudio se deriva de la valorización de las variables técnicas y del uso eficiente de los recursos disponibles como son la localización, la tecnología, los equipos los muebles y las instalaciones necesarias para la creación del producto.

**4.2.1. Localización De La Empresa.** El objetivo de la localización es determinar el sitio estratégico donde se ubicara la empresa para la creación del producto.

**4.2.1.1. Macro localización.** La empresa “productora de detergentes biodegradables estará ubicada en la ciudad de Ocaña Norte de Santander. Abarcando un área específica donde pueda beneficiar el espacio público y a la sociedad en general

**4.2.1.2 Micro localización.** La empresa de detergente biodegradable en polvo “**Bioclin**” iniciara actividades en un local ubicado en la zona industrial de Ocaña vía aguas claras; ya que es un lugar apto para estas instalaciones, de la planta productora de los detergentes en polvo, teniendo en cuenta factores como:

Centralización en el área industrial de ciudad Ocaña.

Continuo flujo de transporte de servicio público para los trabajadores.

Fortalecimiento a la zona industrial de la ciudad Ocaña.

Perfecto terreno para realizar la planta a gran escala, permitiendo un adecuado espacio para laborar en ella

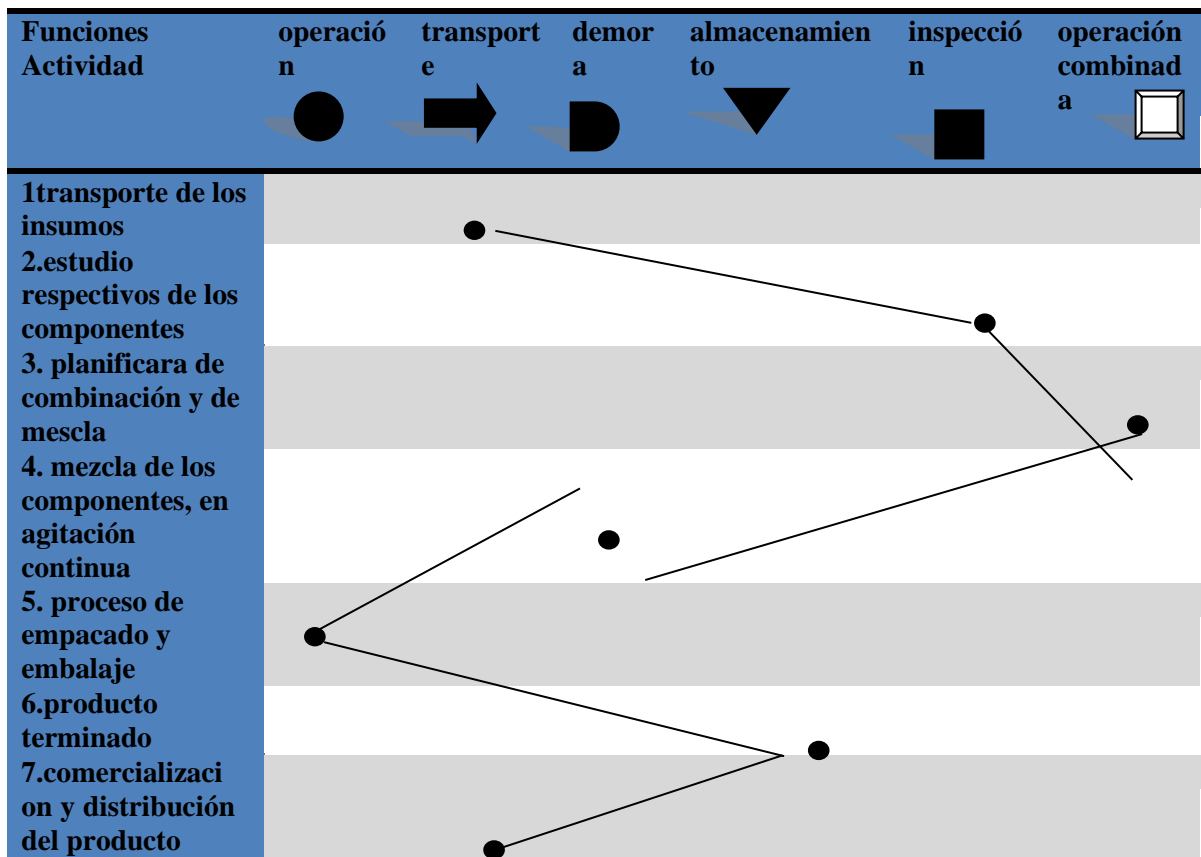
**4.2.2 Tamaño Del Proyecto.** Para la determinación del tamaño del proyecto se tuvieron en cuenta la capacidad de producción de la empresa, así como su nivel financiero y los datos obtenidos en las encuestas realizadas, los cuales fueron indispensables en la determinación de las cantidades a producir.

**4.2.3 Proceso De Producción.** La empresa “Bioclin” llevara a cabo una actividad económica de índole industrial, específicamente de detergente biodegradable en polvo, combinando para su producción procesos con maquinaria y mano de obra.

El proceso de producción comienza con el transporte de los insumos desde la ciudad barranquilla hasta la planta de producción en la ciudad de Ocaña; al tener cada uno de ellos se hace un estudio respectivamente de los componentes de los insumos, donde se planificara el momento de combinación y de mezcla para el proceso de elaboración del detergente. De la siguiente manera. En un tanque de almacenamiento se mezclan los ingredientes, se mezclan los ingredientes, en el orden correspondiente, bajo agitación continua que la maquina ejecute, hasta lograr que los insumos queden bien mezclados no

olvidando que los insumos que son líquidos hay que dispersarlos bien en esta formulación, con el fin de que no se formen grumos, y luego hacer el proceso de empaqueo y embalaje para ser distribuidos en los diferentes establecimientos comerciales y por ultimo satisfacer al consumidor final

**Cuadro 11.** Flujo general del proceso de intermediación.



Fuente :Autores de la Investigación

#### 4.2.4 Técnicas De Elaboración Del Detergente

Mediante este procedimiento se obtiene un moderno detergente biodegradable en polvo de gran poder limpiador, suaviza y desinfecta, se trata de un detergente de características similares a las de las primeras marcas del mercado. Una de las ventajas es que se prepara por simple mezcla de todos sus componentes en estado de polvo muy fino.



#### **4.2.5 Insumos Producción De Detergentes**

Para detergente en polvo:

Ácido aquillauril neutro.

Piedra sódica en polvo.

Silicato de sodio.

S.T.P.P. (mr.).

Carboxietil celulosa.

Perfume de lavanda.

#### **4.2.6 Requerimientos Físicos**

**4.2.6.1 Inversión en propiedad planta y equipo.** La empresa necesita de una serie de

Tanque de agitación y mezcla	2	1,500,000	3,000,000
Máquina de empaque	3	1,200,000	3,600,000
Equipo de laboratorio	1	5,000,000	5,000,000
total	11	10,400,000	15,700,000

Fuente: Autores de la Investigación

**4.2.6.3 Flota y equipo de transporte.** Esta tendrá como propósito, la distribución de los pedidos y las respectivas rutas de entrega,

**Cuadro 14. Flota y equipo de transporte**

**4.2.7 Distribución Óptima De La Planta.** La empresa productora de detergentes BIOCLIN debe contar con instalaciones amplias que permitan el desarrollo de la actividad económica, nuestra distribución de planta se orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y traslados. Ver (anexo D)

**Cuadro 14 CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL MONTAJE DE LA ACTIVIDAD.**

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
<b>Camioneta Iuv Dimas Chevrolet 2015</b>	<b>1</b>	<b>48,290,000</b>	<b>48,290,000</b>
TOLTAL	<b>1</b>	<b>48,290,000</b>	<b>48,290,000</b>

Fuente: Autores del proyecto.

**Cuadro 15. Cronograma de ejecución del montaje de la actividad.**

<u>ACTIVIDAD</u>	DURACION	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Adecuación	150	*	*	*	*	*	
Compras de equipo y maquinaria	20	*					
Compras de muebles, equipos de oficina	10		*				
Selección, contratación, capacitación	10		*				

Legalización de la empresa	<b>15</b>		*				
Compra de insumos, materias Primas	<b>5</b>			*			
Ejecución de la actividad operativa	<b>30</b>				*		

Fuente: Autores de la Investigación

### 4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

#### 4.3.1 Modalidad De Empresa

“**BIOCLIN**”, será conformada como una empresa unipersonal, debido al tamaño del mercado, a la planta de personal requerida y a la clase de producto fabricado, su funcionamiento se ceñirá a la Ley 222 de 1995.

**4.3.2 Características Específicas De La Empresa Unipersonal.** Esta empresa es una persona natural o jurídica que reúne las calidades requeridas para ejercer el comercio, podrá destinar parte de sus activos para la realización de una o varias actividades de carácter mercantil. La Empresa Unipersonal, una vez inscrita en el registro mercantil, forma una persona jurídica.

La responsabilidad de los administradores será la prevista en el régimen general de sociedades. El empresario podrá aumentar el capital de la empresa mediante la aportación de nuevos bienes.

En ningún caso el empresario podrá directamente o por interpuesta persona retirar para sí o para un tercero, cualquier clase de bienes pertenecientes a la Empresa Unipersonal, salvo que se trate de utilidades debidamente justificados.

El titular de la empresa unipersonal no puede contratar con ésta, ni tampoco podrán hacerlo entre sí empresas unipersonales constituidas por el mismo titular. Tales actos serán ineficaces de pleno derecho.

Las utilidades se justificarán en estados financieros elaborados de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados y dictaminados por un contador público independiente.

Se rigen por la Ley 222 de 1995, pero en cuanto sean compatibles se aplicará a la empresa unipersonal las disposiciones relativas a las sociedades comerciales y, en especial, las que regulan la sociedad de responsabilidad limitada.

Así mismo, las empresas unipersonales estarán sujetas, en lo pertinente, a la inspección, vigilancia o control de la Superintendencia de Sociedades, en los casos que determine el Presidente de la República.

#### **4.3.3 Requisitos Para La Conformación De Bioclin E.U.**

Nombre, documento de identidad, domicilio y dirección del empresario.

Denominación o razón social de la empresa, seguida de la expresión "Empresa Unipersonal", o de su sigla E.U., so pena de que el empresario responda ilimitadamente.

El domicilio.

El término de duración, si éste no fuere indefinido.

Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la empresa podrá realizar cualquier acto lícito de comercio.

El monto del capital haciendo una descripción pormenorizado los bienes aportados, con estimación de su valor. El empresario responderá por el valor asignado a los bienes en el documento constitutivo.

Cuando los activos destinados a la empresa comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la empresa deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

El número de cuotas de igual valor nominal en que se dividirá el capital de la empresa.

La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. A falta de estipulaciones se entenderá que los administradores podrán adelantar todos los actos, comprendidos dentro de las actividades previstas.

Delegada totalmente la administración y mientras se mantenga dicha delegación, el empresario no podrá realizar actos y contratos a nombre de la Empresa Unipersonal.

#### **4.3.4 Misión Y Visión.**

**4.3.4.1 Misión.** BIOCLIN es una empresa que tiene como propósito fundamental elaborar y comercializar detergentes biodegradables, aplicando altas normas de calidad para mantenerlo como un producto líder en el mercado regional y nacional.

**4.3.4.2 Visión.** BIOCLIN será en el 2020 una empresa consolidada de detergente biodegradable en el país, Lograremos un crecimiento sostenible y equilibrado, con productos de calidad, .manteniéndose como una empresa líder en el mercado.

**4.3.5 Objetivos** Alcanzar un buen desempeño en producción, distribución y ventas de detergente biodegradables; contando con un buen personal y una administración eficiente que permita optimizar el uso de sus recursos para poder posicionarse en el mercado. Posicionar “**BIOCLIN**”, en el mercado regional, a través de estrategias que permitan crear una imagen buena en la mente del consumidor.

Comercializar el producto a nivel local y nacional incrementando las ventas en un 10% quincenal, mejorando la calidad de nuestro producto.

Capacitar constantemente a los operarios, para alcanzar un manejo más eficiente y una mayor productividad.

#### **4.3.6 Estrategias**

**Estrategias de producción.** La mypime de detergentes biodegradables, mantendrá dos parámetros: costos y competencia; ya que nos permitirá tener una visión clara hacia donde queremos llegar.

**Estrategias de producto.** Realizar sondeos y estudios para conocer cuáles son las necesidades, gustos, preferencias y expectativas de los consumidores con relación al producto; de manera que la empresa pueda ofrecer al cliente potencial un detergente biodegradable que satisfaga su necesidad. Se analizarán los parámetros que permitan mejorar y alcanzar la aceptación del producto en el mercado; logrando de esta manera ser los mejores productores de detergentes biodegradables en la región y porque no a nivel nacional.

**Estrategias de promoción.** Bioclin, dedicada a la elaboración y comercialización de detergentes biodegradables, tendrá una ardua tarea de dar a conocer su producto a los clientes potenciales; para esto acudirá a las estrategias permitidas en el mercado. De la siguiente manera:

Como primera instancia dar a conocer la microempresa por medio de volantes y luego en los medios de comunicación.

Diseñar el portafolio de la mypime, siendo una herramienta fundamental para demostrar las características del producto elaborado por “Bioclin”.

Se lanzarán campañas publicitarias utilizando la radio y la televisión por ser medios masivos y abiertos a la población objeto de estudio. Se establecerán controles y supervisiones en la producción de detergentes biodegradables para que se cumplan con las normas establecidas; logrando, la aceptación y reconocimiento de la empresa.

**4.3.7 Principio Y Valores.** Los principios y valores de “**BIOCLIN**”, serán el soporte organizacional para lograr la aceptación en el mercado.

**Responsabilidad social.** La empresa productora de detergentes biodegradables “**BIOCLIN**”; se comportará como ciudadano corporativo y por tanto contribuirá en la medida de sus posibilidades al desarrollo socio económico de Ocaña y su región.

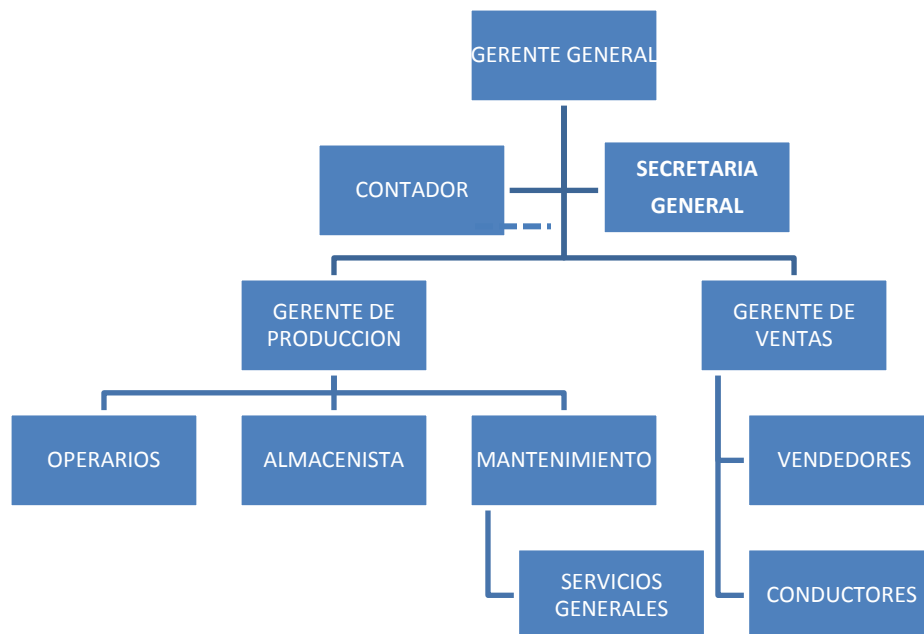
**Calidad.** La calidad de la empresa esta refleja en el desempeño del sistema humano, cada tarea en cada puesto de trabajo; parte lograr la integración en la producción, calidad y competitividad, prevención y medio ambiente.

**Competitividad.** El éxito de una empresa se mide en el mercado. la competitividad exige control en los ingresos, altos estándares de calidad, conocimiento y satisfacción oportuno de las necesidades y expectativas del consumidor para lograr alcanzar la meta propuesta.

**Los valores éticos.** El comportamiento de los miembros de la empresa deberá basarse y ajustarse a los valores y principios que tradicionalmente han inspirado la vida de los proyectos que tienen futuro, honestidad, integridad y justicia.

#### 4.3.8 Organigrama

**Figura 2. Organigrama**



Fuente: Autores del proyecto

### 4.3.9 Manual De Funciones

El personal de la empresa deberá conocer y tener como punto de referencia sus funciones para poder exigir resultados. Se comenzará con el personal básico, como son el gerente, la secretaria, siete operarios y el auxiliar de producción.

**Cuadro 16.** Manual de Funciones.

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	<b>GERENTE</b>
JEFE INMEDIATO:	Junta de socios
NUMERO DE PERSONAS	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrar eficientemente los recursos de la Empresa.</li> <li>2. Celebrar contratos y realizar gestiones que tengan que ver con la actividad económica de la empresa.</li> <li>3. Vigilar que los bienes y valores de la empresa se mantengan con la seguridad necesaria.</li> <li>4. Planear, programar, ejecutar, controlar y evaluar los procesos integrales para el logro de los objetivos empresariales, obtenidos del máximo rendimiento de las actividades.</li> </ol>	
Requisitos	Escolaridad: Administrador de Empresas o carreras afines No haber sido sancionado por una ley u otra entidad. Asumir una ética intachable y respetar los valores de la empresa ya establecidos. Tres (3) años de experiencia en gestión administrativa de empresas unipersonales
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	<b>CONTADOR PÚBLICO</b>
JEFE INMEDIATO:	Gerente
NUMERO DE PERSONAS:	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera del plan de cuentas</li> <li>2. Llevar en orden los libros mayores</li> <li>3. Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa</li> <li>4. Preparar y presentar tributo al orden municipal, departamental y nacional</li> <li>5. Clasificar los estados financieros</li> <li>6. Disposición a nuevas tareas asignadas</li> </ol>	

Requisitos	Escolaridad: profesional en el área de contaduría pública Experiencia: 1 año Comunicación efectiva Responsable Puntual
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	<b>GERENTE DE PRODUCCION</b>
JEFE INMEDIATO:	Gerente
NUMERO DE PERSONAS:	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyectar, desarrollar, implantar y evaluar el modelo de la Calidad Total.</li> <li>2. programación de las actividades de implantación; definición del modelo de control para la evaluación de la calidad en la empresa</li> <li>3. La organización del flujo de informaciones de la calidad y, evidentemente, evaluar el producto en el mercado y, de ahí, obtener el análisis de su calidad.</li> <li>4. Coordinación de los esfuerzos para la producción de la calidad</li> </ol>	
Requisitos	Experiencia profesional de dos (2) años relevancia para la toma de decisiones Profesional preparado para la formación y concientización de la mano de obra, aspectos importantes y bastante diversos tanto en métodos como en evaluación de resultados.
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	<b>GERENTE DE VENTAS</b>
JEFE INMEDIATO:	Gerente
NUMERO DE PERSONAS:	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.</li> <li>2. Establecer metas y objetivos. Es importante aclarar que las metas son a largo plazo o sea, son más idealistas, es como decir que la meta puede ser, llegar ser el número uno en un mercado determinado, mientras que los objetivos son más precisos y a plazos más cortos. Un objetivo sería vender diez millones en el próximo trimestre.</li> <li>3. Calcular la demanda y pronosticar las ventas.</li> <li>4. Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas..</li> <li>5. Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.</li> </ol>	




<p>6. Delimitar el territorio, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.</p> <p>7. Compensa, motiva y guía las fuerzas de venta.</p>	
Requisitos	<p>Experiencia : mínima comprobable de dos años en ventas o en atención al cliente.</p> <p>Excelente presentación ejecutiva.</p> <p>Facilidad de palabra, motivación y convencimiento.</p> <p>Dinámica, proactiva y con capacidad para trabajar en equipo y comprometerse con el proyecto.</p>
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	SECRETARIA
JEFE INMEDIATO:	Gerente
NUMERO DE PERSONAS	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redacta correspondencia, oficios, actas, memorando, anuncios y otros documentos varios.</li> <li>2. Recibe y envía correspondencia.</li> <li>3. Lleva registro de entrada y salida de la correspondencia.</li> <li>4. Realiza y recibe llamadas telefónicas.</li> <li>5. Actualiza la agenda del administrador.</li> <li>6. Toma mensajes y los transmite.</li> <li>7. Brinda apoyo logístico en la organización y ejecución de reuniones y eventos.</li> <li>8. Convoca a reuniones de la empresa.</li> <li>9. Archiva la correspondencia enviada y/o recibida.</li> <li>10. Actualiza el archivo de la unidad.</li> <li>11. Elabora cheques.</li> <li>12. Lleva control de caja menor.</li> </ol>	
Requisitos	<p>Escolaridad: Secretariado y asistencia administrativa</p> <p>Técnico en auxiliar contable - carreras afines a la Contabilidad.</p> <p>Experiencia: 1 año</p>
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	ALMACENISTA
JEFE INMEDIATO:	Gerente de producción


NUMERO DE PERSONAS:	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recibe y revisa materiales, repuestos, equipos, alimentos y otros suministros que ingresan al almacén.</li> <li>2. Codifica la mercancía que ingresa al almacén y la registra en el archivo manual (kardex) y/o computarizado.</li> <li>3. Clasifica y organiza el material en el almacén a fin de garantizar su rápida localización.</li> <li>4. Recibe y revisa las requisiciones internas de materiales, repuestos y/o equipos.</li> <li>5. Elabora guías de despacho y órdenes de entrega y despacha la mercancía solicitada al almacén.</li> <li>6. Lleva el control de las salidas de mercancía en el almacén registrándolo en el archivo manual (kardex) y/o computarizado.</li> <li>7. Realiza trámites ante la Dirección de Transporte a fin de conseguir la asignación de vehículos para el traslado de la mercancía.</li> <li>8. Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.</li> </ol>	
Requisitos	Experiencia: dos (2) años como almacenista Registro de movimiento entrada y salida de productos y herramientas
<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	<b>VENEDORES</b>
JEFE INMEDIATO:	Gerente de Venta
NUMERO DE PERSONAS:	2
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.</li> <li>2. Contribuir activamente a la solución de problemas.</li> <li>3. Administrar su territorio de ventas.</li> <li>4. Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa</li> </ol>	
Requisitos	Escolaridad: técnico en carreras afines Experiencia laboral de dos (2) años como vendedor


<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	<b>OPERARIO</b>
JEFE INMEDIATO:	Gerente de producción
NUMERO DE PERSONAS:	15
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar las condiciones en las que trabaja el equipo en la fabricación de biodetergente.</li> <li>2. Mantener el equipo en condiciones adecuadas, sin problemas.</li> <li>3. Capacidad de reparar y restablecer las condiciones del equipo en caso de interrupciones.</li> <li>4. Elaborar el producto con la mayor calidad y técnica posible para dar una buena impresión a los consumidores.</li> <li>5. Informar al jefe de producción cualquier anomalía.</li> <li>6. Empacar adecuadamente el producto que va a ser entregado a los clientes.</li> <li>7. Revisar la calidad y cumplimiento de las normas para la elaboración de biodetergente.</li> </ol>	
Requisitos	Haber finalizado los estudios mínimos. Como mínimo un (1) año de experiencia en los procesos de elaboración de productos de aseo.


**Fuente:** Autores del proyecto.


#### 4.3.10 Manual De Procedimientos.

Operación:  Describe una actividad o evento que ocurre en una maquina o en una estación de trabajo.






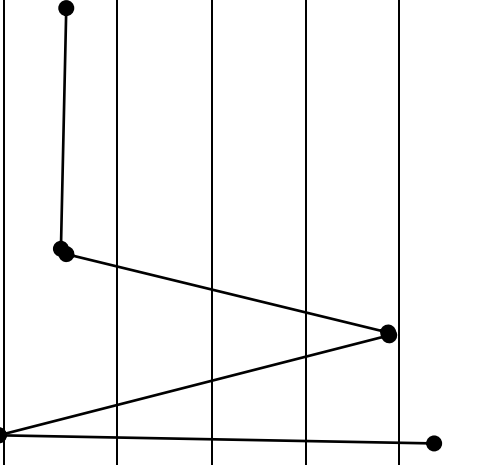
Transporte:  Son los movimientos de un objeto de un lugar a otro excluyendo el movimiento que es una parte integra de una operación.

Inspección:  Verificación o comparación de una característica de un objeto con respecto a un estándar de calidad o cantidad.

Espera:  Es un retraso este ocurre cuando al terminar una operación, transportación, inspección o un almacenamiento, el elemento siguiente no se inicia de inmediato.

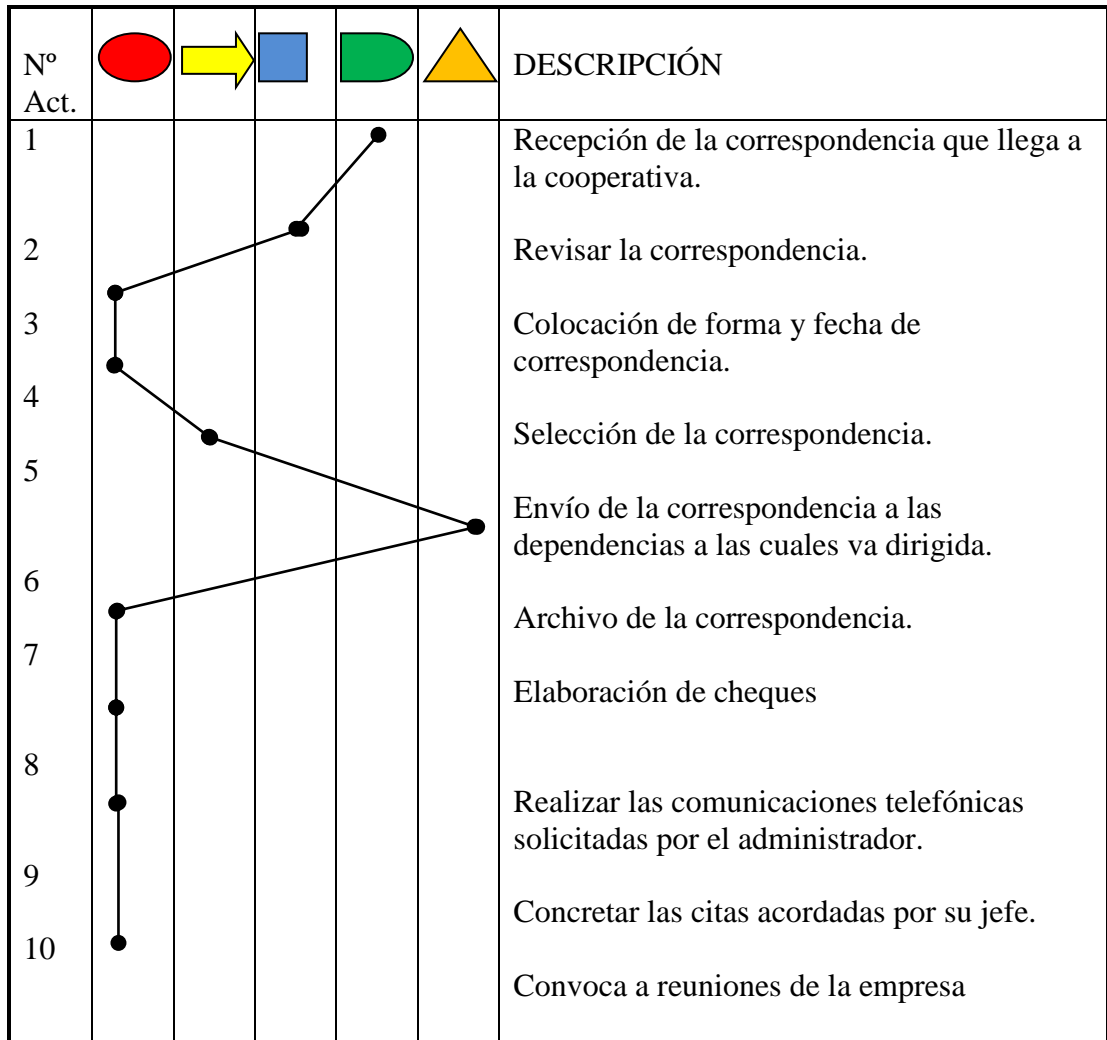
Almacenamiento:  Es la retención o terminación de un objeto en un estado o lugar, en donde para moverlo se requiere de una autorización.

**Cuadro 17.** Procedimiento a seguir por el Gerente.

N° Act.						DESCRIPCIÓN
1						Administrar eficientemente los recursos de la Empresa.
2						Celebrar contratos y realizar gestiones que tengan que ver con la actividad económica de la empresa.
3						Vigilar que los bienes y valores de la empresa se mantengan con la seguridad necesaria.
4						Planear, programar, ejecutar, controlar y evaluar los procesos integrales para el logro de los objetivos empresariales, obtenidos del máximo rendimiento de las actividades.






**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 18.** Procedimiento a seguir por la Secretaria.








**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 19.** Procedimiento a seguir por el Contador.

N° Act.	Actividades					
1	Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera del plan de cuentas	●		●		
2	Llevar en orden los libros mayores	●				
3	Preparar y presentar informes sobre la situación financiera de la empresa					
4	Preparar y presentar tributo al orden municipal, departamental y nacional					
5	Clasificar los estados financieros	●				●

**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 20.** Procedimiento a seguir por Gerente de Producción.

N° Act.	Actividades					
1	Proyectar, desarrollar, implantar y evaluar el modelo de la Calidad Total	●				
2	programación de las actividades de implantación; definición del modelo de control para la evaluación de la calidad en la empresa	●				
3	La organización del flujo de informaciones de la calidad y, evidentemente, evaluar el producto en el mercado y, de ahí, obtener el análisis de su calidad.	●			●	
4	Coordinación de los esfuerzos para la producción de la calidad	●				●






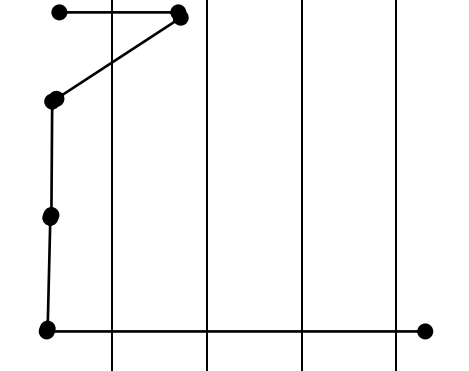
**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 21.** Procedimiento a seguir por Gerente de Ventas

N° Act.	●	→	■	◐	▲	DESCRIPCIÓN
1	●					Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.
2	●					Establecer metas y objetivos.
3	●			●		Calcular la demanda y pronosticar las ventas.
4	●					Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas.
5	●		●			Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.
6	●					Delimitar el territorio, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.
7	●			●		Compensa, motiva y guía las fuerzas de venta.






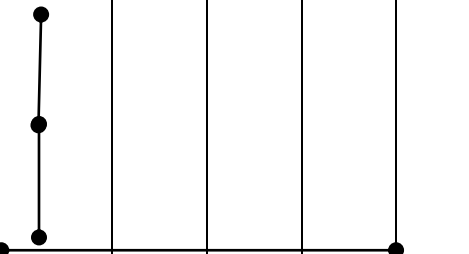
**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 22.** Procedimiento a seguir por los Vendedores

Nº Act.						DESCRIPCIÓN
1						Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.
2						Contribuir activamente a la solución de problemas.
3						Administrar su territorio de ventas.
4						Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa

**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 23.** Procedimiento a seguir por el Conductor

Nº Act.						DESCRIPCIÓN
1						Encargado de la transportación de productos para la venta
2						Brindar el servicio de mensajería.

**Fuente:** Autor del proyecto.








**Cuadro 24.** Procedimiento a seguir por los Operarios

N° Act.	●	→	■	◐	▲	DESCRIPCIÓN
1	●		■			Determinar las condiciones en las que trabaja el equipo en la fabricación de biodetergente.
2	●					Mantener el equipo en condiciones adecuadas, sin problemas.
3	●					Capacidad de reparar y restablecer las condiciones del equipo en caso de interrupciones.
4	●					Elaborar el producto con la mayor calidad y técnica posible para dar una buena impresión a los consumidores.
5	●					Informar al jefe de producción cualquier anomalía.
6	●					Empacar adecuadamente el producto que va a ser entregado a los clientes.
7	●					Revisar la calidad y cumplimiento de las normas para la elaboración de biodetergente.






**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 25.** Procedimiento a seguir por los Almacenistas

N° Act.						DESCRIPCIÓN
1	●		●			Recibe y revisa materiales, repuestos, equipos, alimentos y otros suministros que ingresan al almacén.
2	●					Codifica la mercancía que ingresa al almacén y la registra en el archivo manual (kardex) y/o computarizado.
3	●				●	Clasifica y organiza el material en el almacén a fin de garantizar su rápida localización.
4	●					Recibe y revisa las requisiciones internas de materiales, repuestos y/o equipos.
5	●					Elabora guías de despacho y órdenes de entrega y despacha la mercancía solicitada al almacén.
6	●		●			Lleva el control de las salidas de mercancía en el almacén registrándolo en el archivo manual (kardex) y/o computarizado.
7	●					Realiza trámites ante la Dirección de Transporte a fin de conseguir la asignación de vehículos para el traslado de la mercancía.
8	●					Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.






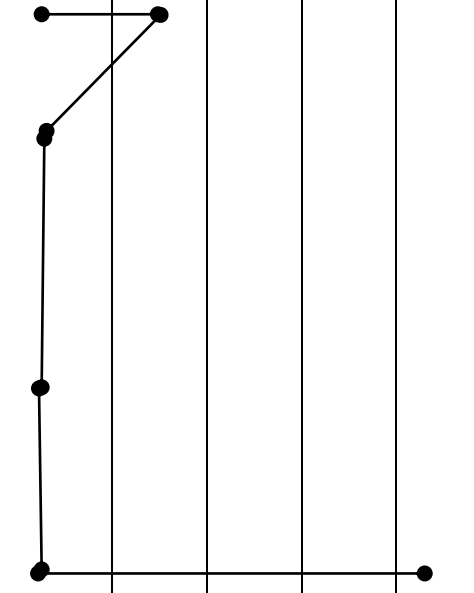
**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 26.** Procedimiento a seguir por el Técnico de Mantenimiento

Nº Act.						DESCRIPCIÓN
1	●					Establecer procedimientos para la evaluación de la eficiencia del plan de mantenimiento
2	●					Establecer presupuesto y costos de mantenimiento
3	●					Establecer un registro y análisis de fallas de los equipos e instalaciones y desarrollar y/o ajustar procedimientos para su control o eliminación efectivos
4	●		●			Actualizar el Manual de Gestión de Mantenimiento

**Fuente:** Autor del proyecto.

**Cuadro 27.** Procedimiento a seguir por el Personal de Servicios Generales.

Nº Act.						DESCRIPCIÓN
1						Preparar y distribuir las bebidas y alimentos que se requieran en el despacho para atender funcionarios y visitantes, o con ocasión de juntas, reuniones o eventos especiales.
2						Responder por el uso adecuado, la conservación física y el buen estado de los bienes y elementos suministrados.
3						Realizar, diariamente, las labores de aseo de las oficinas del Despacho y mantenerlas en excelente presentación ante propios y extraños.
4						Responder por elementos utilizados para la ejecución de sus tareas.

**Fuente:** Autor del proyecto.

#### 4.3.11 Descripción De Las Áreas Funcionales.

**Producción.** Esta área funcional tiene como propósito la elaboración y comercialización de detergentes biodegradables, caracterizados por la calidad y variedad.

##### **Objetivos:**

- Efectuar revisión de materias primas, tanto de calidad como de cantidad.
- Establecer el número de productos a vender y la clase de producto final a procesar.
- Controlar la calidad y condiciones de la empresa.
- Controlar la calidad de los productos a ofrecer.
- Solicitar pedidos de materias primas de acuerdo con los requerimientos de la microempresa.

**Personal.** Coordinar funciones encaminadas a la eficiencia del personal, a través de la orientación, motivación y control de las funciones asignadas.

**Objetivos:**

- Aplicar los correctivos al darse desviaciones en el desempeño del auxiliar de producción.
- Supervisar el desempeño del trabajador auxiliar.
- Estudiar el ingreso de socios a la empresa.
- Diseñar y aplicar las distintas técnicas organizacionales necesarias para el adecuado funcionamiento de la microempresa.

**Finanzas.** Controlar los flujos de recursos monetarios de la empresa, acordando las fuentes y los usos, para evitar la desviación o mala utilización de los mismos.

**Objetivos:**

- Regular y verificar el movimiento de los inventarios de materias primas, productos en proceso y productos terminados.
- Controlar los ingresos y egresos propios de la empresa.
- Mantener actualizada la contabilidad de la empresa.
- Cancelar las distintas cuentas originadas por el funcionamiento de la empresa.
- Definir y acudir a distintas fuentes de financiamiento de la empresa.

**Mercadeo.** Implementar actividades que vayan en pro de la difusión de la empresa, sus productos y finalmente la venta del producto fabricado.

**Objetivos:**

- Gestionar e implementar mecanismos de provisión de materias primas, así como de abastecimiento de producto terminado a los diferentes compradores.
- Definir los diferentes medios publicitarios y promocionales de la empresa.
- Definir los precios de los productos de acuerdo con los costos y competencia.

#### **4.3.12 Reglamento Interno De “Bioclin”**

**Horarios.** Se ha acordado que para BIOCLIN. los horarios de llegada de los operarios serán: en la mañana a las 8:00 a.m. hasta las 12:00 p.m. y en la tarde de 2:00 p.m. hasta las 6:00 p.m.; serán establecidos desde el primer día de conformación de la empresa. Lo mismo para los pertenecientes al área de administración de la empresa.

**Permisos.** Se darán cuando los empleados lo requieran siempre y cuando sean justificados y denominados como graves. Estos permisos deberán ser solicitados un día antes, ante el gerente quien hará las veces de operario principal.

#### 4.3.13 Estatutos De Bioclin

##### ESTATUTOS DE BIOCLIN

Los señores: \_\_\_\_\_ mayores de edad, de nacionalidad colombiana, identificada al pie de sus correspondientes firmas, manifiesta que han convenido en constituir como en efecto lo hacen, una empresa, la cual se registrará por las siguientes estipulaciones: **ARTICULO PRIMERO.- FUNDADORA-** Es socia fundadora de la compañía comercial que por esta escritura se constituye, la señora \_\_\_\_\_ con domicilio en la ciudad de Ocaña, **ARTICULO SEGUNDO RAZÓN SOCIAL.** La empresa girará bajo la razón social de “BIOCLIN”. Su domicilio principal se fija en la ciudad de Ocaña, Departamento Norte de Santander; pero podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otro lugar del país o del exterior por disposición de la propietaria y con arreglo a la ley. **ARTICULO TERCERO.- OBJETO SOCIAL.** La empresa unipersonal tendrá como objeto social principal la fabricación de prendas tejidas y bordadas en la ciudad de Ocaña. En cumplimiento de su objeto social, la empresa podrá adquirir a cualquier título toda clase de bienes muebles e inmuebles, arrendarlos, enajenarlos o gravarlos, girar, aceptar, endosar, cobrar y pagar toda clase de títulos valores, intervenir en operaciones de crédito así como la celebración de contrato de mutuo con intereses. Además podrá formar parte de otras empresas o personas jurídicas cualquiera que sea su naturaleza, realizar o prestar asesoría, participar en licitaciones y en general celebrar todos los contratos privados o públicos que tengan relación directa o indirecta con su objeto y los demás que sean necesarios para el buen desarrollo de la Empresa. **ARTICULO CUARTO.-** El término de duración de la empresa unipersonal será de diez (10) años, este plazo puede ser prorrogado pero también podrá disolverse la empresa unipersonal anticipadamente mediante determinación formada la propietaria en los términos y con los requisitos que se establecen en los presentes estatutos. **ARTICULO QUINTO. RESPONSABILIDAD.-** La responsabilidad de la propietaria queda limitada exclusivamente a sus respectivos aportes en la empresa unipersonal. **ARTICULO SEXTO.- ARTICULO SÉPTIMO - CESIÓN DE CUOTAS DE CAPITAL.** La propietaria tendrá derecho a ceder sus cuotas, lo que implicará una reforma estatutaria y por consiguiente se hará por escritura pública, dada su aprobación y de la superintendencia de sociedades. La escritura será otorgada por el representante legal de la compañía, el cedente y el cesionario. **ARTICULO OCTAVO. FACULTADES DEL GERENTE.** El gerente es el representante legal de la empresa unipersonal con facultades por lo tanto para ejecutar todos los actos como: contratar, y efectuar toda operación comercial, crediticia o financiera, sin ninguna limitación de cuantía destinada al logro del objetivo social. Podrá pagar, girar cheque, recibir, abrir, mantener cuentas corrientes, expedir y aceptar y endosar letras de cambio, expedir y endosar pagares, libranzas, bonos y documentos de toda clase, tomar dinero en préstamos y ejecutar toda operación de crédito, efectuar anticipos, transigir, comprometer, desistir, adquirir, arrendar, tomar en arriendo, vender, aportar, permutar, enajenar a título, hipotecar, afianzar y constituir mandato y agentes de la empresa unipersonal y en fin contratar a nombre de la empresa unipersonal y llevar a cabo todos lo que se relacione directamente con el giro ordinario de los negocios sociales. La propietaria queda facultada

para efectuar y ejecutar contratos y transacciones. ARTICULO NOVENO. - BALANCE ANUALES: EL día treinta y uno (31) de diciembre de cada año se cortarán cuentas de la empresa unipersonal se practicará un inventario de los bienes sociales y formara un balance general. ARTICULO DECIMO. RESERVAS LEGALES Y OCASIONALES: La empresa unipersonal constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento (50%) del capital social formado por el diez por ciento (10%) de las utilidades liquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegare al cincuenta por ciento (60%) mencionado, la empresa unipersonal no tendrá la obligación de continuar llevando a ésta cuenta el diez por ciento (10%) de las utilidades liquidas. Pero si disminuyere ésta reserva legal volverá a apropiarse el mismo diez por ciento (10%) de tales utilidades hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado. La propietaria podrá ordenar reservas ocasionales, las cuales sólo será obligatorias para el ejercicio en el cual se hagan y la misma propietaria podrá cambiar su destinación o distribución cuando resulten necesarias. ARTICULO DÉCIMO PRIMERO.- CANCELACIÓN DE PERDIDAS. En caso de que determinado ejercicio, la empresa unipersonal arrojaré pérdidas no podrán repartirse las utilidades mientras no se haya enjugado la pérdida del ejercicio anterior, que se afecte al capital, las pérdidas se enjugarán con las reservas que hayan sido destinadas para este propósito y en su defecto, con la reserva legal, las reservas cuya finalidad fuere la de absorber determinadas pérdidas no se podrá emplear para cubrir otras distintas, salvo que así lo decida la propietaria sí la reserva legal fuere insuficiente para enjugar el déficit de capital se aplicará a este fin los beneficios sociales de los ejercicios siguientes: para todos los efectos legales se tendrá que las pérdidas afectan el capital cuando a consecuencia de las mismas se reduzca el patrimonio por debajo del monto de dicho capital. ARTICULO DUODÉCIMO. DISOLUCIÓN. La empresa unipersonal se disolverá: a) por vencimiento del término previsto para su duración en el contrato, si no se prorrogare válidamente antes de su expiración, b) por la imposibilidad de desarrollar la empresa social, d) por decisión de la autoridad competente en los casos expresamente previstos en las mismas leyes, f) por decisión del propietario g) por el hecho de que ocurran pérdidas que reduzcan el capital social debajo del cincuenta por ciento (50%). DÉCIMO TERCERO.- MUERTE DEL PROPIETARIO. La empresa unipersonal no se disolverá por la muerte de su propietario, ya que continuará con los causahabientes del socio fallecido que quiera pertenecer a la empresa unipersonal, de acuerdo con la siguientes estipulaciones: 1) los herederos del socio fallecido deciden si quieren pertenecer a la empresa unipersonal deberán nombrar una sola persona que los represente en la empresa unipersonal, dentro de los seis meses siguientes a la fecha del fallecimiento del socio. 2) una vez decidido a pertenecer a la unipersonal se procederá a repartir las cuotas de capital social del fallecido en proporción al número de herederos. ARTICULO DÉCIMO CUARTO- La liquidación del patrimonio social se hará por un liquidador o por varios liquidadores nombrados por el propietario. Por cada liquidador se nombrará un suplente, el nombramiento se inscribirá en el registro público de comercio. ARTICULO DÉCIMO QUINTO.- Los liquidadores deberán informar a los acreedores sociales del estado de liquidación en que se encuentra la empresa unipersonal, una vez disuelta, mediante aviso que se publicará en un periódico que circule regularmente en el lugar de domicilio social y que se fijará en lugar visible de las oficinas y establecimientos de comercio de la empresa unipersonal. Además tendrán los deberes y funciones adicionales que determine la ley. ARTICULO DÉCIMO SEXTO.- Mientras no

se haya cancelado el pasivo externo de la empresa unipersonal, no podrá alguna suma al propietario. ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO. El pago de las obligaciones sociales se hará observando las disposiciones legales sobre prelación de créditos. Cuando haya obligaciones condicionales se hará una reserva adecuada en poder de los liquidadores para atender dichas obligaciones si llegaren a hacerse exigibles. ARTICULO DÉCIMO OCTAVO. Pagado el pasivo externo de la empresa unipersonal, se distribuirá el entregará el remanente al propietario a prorrata de sus aportes. El acta se protocolizará en una notaría del domicilio principal. ARTICULO DÉCIMO NOVENO. Hecha la liquidación, se llevará a cabo una reunión entre el propietario y los liquidadores para que apruebe las cuentas y el acta a que se refiere el artículo anterior. ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO- REFORMA DE LOS ESTATUTOS, las reformas de los estatutos, el aumento del capital social, la prórroga de la vigencia de la empresa unipersonal y cualquiera otra modificación acordada por el propietario en virtud de sus atribuciones legales, se elevarán a escritura pública, que se otorgarán en nombre de la empresa unipersonal o el gerente o quien haga sus veces insertando en ellas el acta o actas respectivas. ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- CLÁUSULA COMPROMISORIA. Serán sometidas a decisión arbitral de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2011 a 2025 del código del comercio. CLÁUSULA ADICIONAL. Se designará como gerente ad-hoc de la empresa unipersonal \_\_\_\_\_ leído este instrumento a Los interesados advertidos de formalidad del registro dentro del término legal, lo aprobaron y firman ante mí, a los XXXXXXXXXXXX días del mes de XXXXX de 2012.

EL OTORGANTE:

\_\_\_\_\_

CC.

#### **4.3.14 Modelo De Acta De Constitución “Bioclin”**

En la ciudad de Ocaña, departamento Norte de Santander, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_, asistió a la Cámara de Comercio la señora \_\_\_\_\_, mayor de edad, identificada como aparece al pie de su firma y manifestó:

- Su voluntad de crear una empresa unipersonal.
- Que para tal efecto adoptarán los correspondientes estatutos, observando plenamente las disposiciones de la Ley 222 de 1995 (20 de diciembre de 1995) y en lo pertinente las normas del Derecho Comercial.
- Que la representante legal de Bioclin será la señora \_\_\_\_\_, para que como primera función adelante los trámites de obtención de la personería jurídica ante la Cámara de Comercio de la ciudad de Ocaña y dentro de los quince (15) días posteriores a la inscripción en el Registro Mercantil, adelante el trámite de registro de la personería jurídica ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.



- Que el funcionamiento de la empresa está ceñido a los parámetros de los estatutos de constitución.

No siendo otro el objeto de la presente, se levanta la sesión, se elabora esta acta y se firma en señal de aceptación por todos los asistentes.

---

C.C.

#### 4.4 ESTUDIO ECONÓMICO

Para la cuantificación de la inversión, se realiza un estudio económico, con el que se pretende conocer el comportamiento de los diferentes flujos de ingresos propuestos para la Empresa BIOCLIN.

**4.4.1 Balance Inicial.** A continuación se presenta el balance inicial para la Empresa BIOCLIN, definiendo total de activos, pasivos y patrimonio.

**Tabla 9. BALANCE INICAL**

#### BIOCLIN

<b>ACTIVOS</b>			
ACTIVOS CTES		\$ 20.000.000	
Bancos	\$ 20.000.000		
ACTIVOS FIJOS		\$117.590.000	
Maquinaria y Equipo	\$ 15.700.000		
Vehículos	\$ 48.290.000		
Muebles y enseres	\$ 3.600.000		
Terrenos	\$ 50.000.000		
Diferidos	\$ 1.235.000		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>			<b>\$ 138.825.000</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>-0-</b>		
<b>TOTAL PASIVOS</b>			<b>0</b>

<b>PATRIMONIO</b>			
Aportes	\$138.825.000		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>			<b>\$138.825.000</b>
<b>Pasivo + Patrimonio</b>			<b>\$138.825.000</b>

Fuente: Calculo de los Autores

**1.4.2 Inversión Inicial.** Está representada por los activos fijos y diferidos que se requieren para la puesta en marcha del proyecto como son los muebles, enseres, maquinaria, equipos, insumos y los gastos de constitución

**Tabla 10.** Maquinaria, equipos, muebles y enseres

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>		<b>Valor Total</b>
Sillas para escritorio	2		220.000
Estantes	2		320.000
Escritorio	2		300.000
Computador	2		2.600.000
Sillas de espera	3		160.000
Tanques de almacenamiento	3		2.100.000
Tuberías para tanques de 20 metros	1		800.000
licuadora industrial	1		1.200.000
Tanque de agitación y mezcla	2		3.000.000
Máquina de empaque	3		3.600.000
Equipo de laboratorio	1		5.000.000
Camioneta luv Dimas Chevrolet	1		48.290.000
Terreno	1		50.000.000
<b>Total</b>			<b>\$117.590.000</b>

Fuente: Calculo de los Autores

**4.4.3 Inversiones Diferidas.** Se tienen en cuenta los gastos pagados por anticipado como son los gastos de constitución y la papelería necesaria para la puesta en marcha del proyecto.

**Tabla 11.** Inversiones diferidas

Concepto	Valor
Gastos de constitución	440.000
Papelería y útiles de escritorio	660.000
Publicidad	135.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.235.000</b>

Fuente: Autores del proyecto.

**4.4.4 Manejo De Depreciación Y Diferidos.**

Depreciación y diferidos. Depreciación. Para hallar la depreciación, se aplica el método de línea recta donde el valor a depreciar, se obtiene de dividir el valor de activo en libros sobre el período del proyecto.

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor Activo}}{\text{Vida del proyecto}}$$

Como hay activos de diferente vida útil, se deprecian por separado teniendo en cuenta que las construcciones tienen 20 años, los equipos y maquinarias 10 años y el equipo de computación y comunicación 5 años.

**Tabla 12.** Fondo de depreciación

Años	0	1	2	3	4	5
Equipo de oficina Depreciación	3.600.000	360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Maquinaria Depreciación	15.700.000	1.570.000	1.570.000	1.570.000	1.570.000	1.570.000
Vehículos Depreciación	48.290.000	9.658.000	9.658.000	9.658.000	9.658.000	9.658.000
Total Depreciación	67.590.000	11.588.000	11.588.000	11.588.000	11.588.000	11.588.000

Fuente: Calculo de los Autores

**4.4.5 Gastos De Personal.** En cuanto a los gastos de personal, para el funcionamiento de BIOCLIN, se contará con 26 trabajadores, los cuales estarán vinculados a la empresa con contrato a término indefinido.

**Tabla 13.** Sueldos de personal

<b>Cargo</b>	<b>Sueldo básico mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Gerente	1.300.000	15.600.000
Secretaria	644.350	7.732.200
Contador	1.300.000	15.600.000
Gerente de Produccion	1.000.000	12.000.000
Gerente de Ventas	1.000.000	12.000.000
Servicios generales (2)	644.350	7.732.200
Operarios (15)	644.350	115.983.000
Conductor (2)	800.000	19.200.000
Vendedores (2)	800.000	19.200.000
Almacenista	644.350	7.732.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$20.042.650</b>	<b>\$240.511.800</b>

Fuente: Autores del proyecto.

**Tabla 14.** Gastos de Personal.

<b>Años</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ítems					
Sueldo	240.511.800	252.537.390	265.164.259	278.422.472	292.343.596
Aux. Trans.	36.635.850	38.467.642	40.391.024	42.410.575	44.531.104
Dotación	1.000.000	1.050.000	1.102.500	1.157.625	1.215.506
Prima 8.33%	20.034.633	21.036.364	22.088.182	23.192.591	24.352.221
Cesantías 8.33%	20.034.633	21.036.364	22.088.182	23.192.591	24.352.221
Int/ces 12%	28.861.416	30.304.487	31.819.711	33.410.696	35.081.231
Vacaciones 4.17%	10.029.342	10.530.809	11.057.349	11.610.217	12.190.727
Parafiscales 9%	21.646.062	22.728.365	23.864.783	25.058.022	26.310.923
Salud 8.5%	20.443.503	21.465.678	22.538.962	23.665.910	24.849.205
Pensión 12%	28.861.416	30.304.487	31.819.711	33.410.696	35.081.231
ARP 0.5%	1.202.559	1.262.686	1.325.821	1.392.112	1.461.717
<b>TOTAL</b>	<b>429.261.214</b>	<b>450.724272</b>	<b>443.260.484</b>	<b>496.923.507</b>	<b>521.769.682</b>

Fuente: Autores del proyecto

**4.4.6 Gastos Operacionales.** Los gastos operacionales son la sumatoria de los diferentes gastos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

**Tabla 15.** Resumen de gastos año 1

Gastos	Valor anual
Papelería y útiles de oficina	660.000
Publicidad y propaganda	135.000
Gastos de personal	429.261.214
Impuestos, contribuciones y tasas	560.000
Gastos diversos	2.500.000
<b>TOTAL</b>	<b>433.116.214</b>

Fuente: Autores del proyecto.

Proyección anual de los gastos operacionales. Realizando sumatoria de los diferentes gastos relacionados, se tiene un total de \$ 433.116.214 para el año 1, los cuales son proyectados con un incremento anual del 7%, proyectada a 5 años.

**Tabla 16.** Proyección anual de los gastos operacionales.

Años	1	2	3	4	5
Gastos totales anuales	433.116.214	463.434.349	495.874.753	530.585.985	567.727.004

Fuente: Autores del proyecto.

**4.4.7 Plan De Producción.** En el plan de producción se ha realizado para con una única presentación de detergente biodegradable Bioclin de 125 gr con un porcentaje estimado el cual se irá incrementando en un 15% durante los cinco años siguientes.

**Cuadro 34. Plan de Producción**

PRESENTACION	% DEL PLAN DE PRODUC.	1	2	3	4	5
Detergente Bioclin 125 gr	100%	416.000	478.400	550.160	632.684	727.587
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>416.000</b>	<b>478.400</b>	<b>550.160</b>	<b>632.684</b>	<b>727.587</b>

Fuente: Autores del proyecto.

#### **4.4.8 Proyección Del Precio.**

En este cuadro se muestran las proyecciones de los precios de venta, así como la de los ingresos por ventas, los cuales, fueron obtenidos de multiplicar las cantidades a vender por

el precio de venta de la presentación que se ofrece. Además, el precio se estima que aumente en un 5% en un periodo de 5 años.

**Tabla 17.** Precio de venta

<b>PRESENTACION</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Detergente Bioclin 125 gr	560	588	648	680	714

Fuente: Autores del proyecto.

**Tabla 18.** Ingresos por ventas

<b>PRESE TACION</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Detergente Bioclin 125 gr	232.960.000	281.299.200	356.503.680	430.225.120	519.497.118
<b>TOTAL</b>	<b>232.960.000</b>	<b>281.299.200</b>	<b>356.503.680</b>	<b>430.225.120</b>	<b>519.497.118</b>

Fuente: Autores del proyecto.

#### **4.4.9 Determinación De Costos Unitarios.**

El costo unitario lo determinamos para nuestra presentación de detergente y está proyectado q este aumente en un 5% anual.

**Tabla 19.** Costo Total Unitario

<b>PRESE TACION</b>	<b>COSTO TOTAL AÑO 1</b>	<b>COSTO TOTAL AÑO 2</b>	<b>COSTO TOTAL AÑO 3</b>	<b>COSTO TOTAL AÑO 4</b>	<b>COSTO TOTAL AÑO 5</b>
Bioclin de 125 gr	174.720.000	210.974.400	254.724.080	307.484.424	371.069.370
<b>TOTALES</b>	<b>174.720.000</b>	<b>210.974.400</b>	<b>254.724.080</b>	<b>307.484.424</b>	<b>371.069.370</b>

Fuente: Calculo de los Autores

El costo unitario lo determinamos para nuestra presentación de detergentes y está proyectado que este aumente en 5% anual.

**Tabla 20.** Costo unitario

PRESE TACION	COSTO UNITARIO AÑO 1	COSTO UNITARIO AÑO 2	COSTO UNITARIO AÑO 3	COSTO UNITARIO AÑO 4	COSTO UNITARIO AÑO 5
Bioclin de 125 gr	420	441	463	486	510
<b>TOTALES</b>	<b>420</b>	<b>441</b>	<b>463</b>	<b>486</b>	<b>510</b>

Fuente: Calculo de los Autores

#### 4.4.10 Proyección De Costo Total.

En este cuadro se tuvo en cuenta el costo de producción total de cada una de las diferentes presentaciones, el cual se dedujo de multiplicar el costo unitario de producción por las cantidades a producir de cada una de las diferentes presentaciones.

**Tabla 21.**Costo Total

AÑOS	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS OPERACIONALE S</b>					
Ingresos Industria	232,960,000	281,299,200	356,503,680	430,225,120	519,497,118
Costo de Ventas	174,720,000	210,974,400	254,724,080	307,484,424	371,069,370
<b>Utilidad Bruta Operacional</b>	58,240,000	70,324,800	101,779,600	122,740,696	148,427.748
<b>GASTOS OPERACIONALE S</b>	433.116.214	463.434.349	495.874.753	530.585.985	567.727.004
Depreciación	11,948,000	11,948,000	11,948,000	11,948,000	11,948,000

Fuente: Calculo de los Autores

#### 4.4.11 Estado De Resultado

**Cuadro 40. Estado de resultados proyectado**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	232,960,000	281,299,200	356,503,680	430,225,120	519,497,118
Costo de Ventas	174,720,000	210,974,400	254,724,080	307,484,424	371,069,370
<b>Utilidad Bruta Operacional</b>	58,240,000	70,324,800	101,779,600	122,740,696	148,427.748
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	433.116.214	463.434.349	495.874.753	530.585.985	567.727.004
<b>Utilidad Operacional</b>	-374.876.214	-393.109.549	-394095153	-407.845.289	-419.299.256
(-) Impuesto de Renta	13,748,460	17,660,049	27,959,918	34,792,855	43,514,075
Utilidad Liquida	-388.624.674	-410.769.598	-422.055.071	-442.638.144	-462.813.331
(-) Reserva Legal	2,791,354	3,585,525	5,676,711	7,064,004	8,834,676
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-391.416.028</b>	<b>-414.355.123</b>	<b>-427.731.782</b>	<b>-449.702.148</b>	<b>-471.648.007</b>

Fuente: Calculo de los Autores

#### 4.4.12 Flujo De Inversion

**Cuadro 41. Flujo de Inversion**

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Inversión	138,825,000					
Recursos por ventas de activos						
<b>Flujo ajustado de inversión</b>	<b>138,825,000</b>					

Fuente: Calculo de los Autores



Como podemos ver la inversión inicial se compone principalmente de recursos disponibles, ya que por ser esta una microempresa requiere activos líquidos para adquirir los inventarios de materias primas.

#### 4.4.13 Flujo De Efectivo

**Tabla 22.** Flujo de efectivo.

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo ajustado de caja		<b>37,070,186</b>	<b>44,217,726</b>	<b>63,038,396</b>	<b>75,524,035</b>	<b>91,460,084</b>
Flujo ajustado de inversión	138,825,000					51,890,000
<b>Flujo ajustado de efectivo</b>	<b>138,825,000</b>	<b>37,070,186</b>	<b>44,217,726</b>	<b>63,038,396</b>	<b>75,524,035</b>	<b>143,350,084</b>

Fuente: Calculo de los Autores

Estos resultados muestran una tendencia positiva para la microempresa porque está en crecimiento progresivo y el nivel de los flujos está acorde con la inversión inicial requerida para la elaboración del detergente biodegradable.

#### 4.4.14 Punto De Equilibrio.

El punto de equilibrio de una empresa industrial, es aquel en el que a un determinado nivel de operación, ésta no obtiene utilidades, pero tampoco incurre en pérdidas.

Para determinar el punto de equilibrio del proyecto, se aplica la siguiente fórmula, en la que se tiene en cuenta los gastos fijos y el porcentaje del margen de contribución, para lo cual se tomarán los datos del primer año:

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$$

Se despeja la fórmula anterior:

$$PE = \frac{174,720,000}{1 - 0,62}$$

$$PE = 174,720,000$$

$$\frac{\quad}{0,38}$$

$$PE = 459.789.474 \text{ anual}$$

Para lograr el punto de equilibrio, la empresa debe tener ingresos, en el primer año, de \$459.789.474

## 4.5 ESTUDIO FINANCIERO

**4.5.1 Indicadores Financieros.** En este caso se tomara como referencia para el estudio de los indicadores financieros las fórmulas que tengan referencia con el estado de resultados proyectado ya que son los que nos van a dar las rentabilidades de la microempresa.

**Razones de rentabilidad.** La rentabilidad es el incremento porcentual de riqueza e implica la ganancia que es capaz de brindar una inversión, estrictamente es la relación que existe entre el rendimiento generado por una inversión y el método de la misma.

Las razones de rentabilidad miden la efectividad de la gerencia para generar utilidades contables sobre las ventas y la inversión mediante el control de costos y gastos y, del correcto uso de los recursos de la microempresa.

### Margen bruto.

El Margen Bruto indica cuanto beneficio se obtiene en relación a los ingresos.

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ingresos}} * 100 = \frac{58,240,000}{232,960,000} * 100 = 25\%$$

El anterior indicador significa que las ventas de la empresa generaron un 25% de utilidad bruta en el año 1, en otras palabras por cada \$1 vendido en el año 1 la microempresa género 0.25 pesos de utilidad.

**Margen operacional.** Esta razón permite medir los resultados de la microempresa teniendo en cuenta los costos y gastos relacionados con la actividad productiva. Igualmente muestra si el negocio es o no lucrativo.

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{utilidad operacional}}{\text{ingresos}} * 100 = \frac{-374.876.214}{232,960,000} * 100 = -1.60\%$$

Los anteriores resultados indican que la utilidad operacional correspondía a un -1.60% de las ventas netas en el año esto quiere decir que por cada \$1 vendido en el año 1 se reportaron -0.016 pesos de utilidad operacional.

**Margen neto.** Este indicador mide la eficiencia operativa de la empresa después de tomar en cuenta todos los gastos y el impuesto sobre la renta.

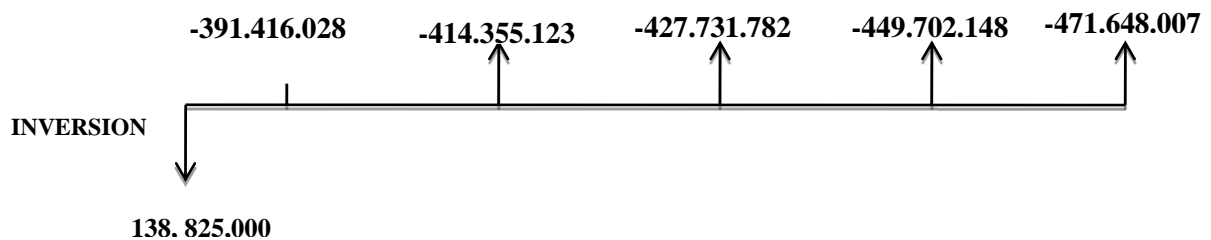
$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ingresos}} * 100 = \frac{-391.416.028}{232,960,000} * 100 = -16.80\%$$

Este indicador significa que la utilidad neta correspondió a un -16.80% de las ventas netas en el año 1, lo anterior equivale a decir que cada \$1 vendido genero -0.16 pesos de utilidad neta en el año, lo cual significa que el proyecto no es rentable.

**4.5.2 Valor Presente Neto (Vpn).** Este indicador muestra el valor del proyecto al cabo de los cinco años programados de funcionamiento de la empresa productora de detergentes BIOCLIN teniendo en cuenta la tasa de oportunidad para recursos propios que es el 4.5%

El VPN se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{VPN} = \sum \frac{\text{Flujos}}{(1+t)^n}$$



Fuente: Calculo de los Autores

$$\text{VPN} = \frac{(-391.416.028)}{(1+0.045)^1} + \frac{(-414.355.123)}{(1+0.045)^2} + \frac{(-427.731.782)}{(1+0.045)^3} + \frac{(-449.702.148)}{(1+0.045)^4} + \frac{(-471.648.007)}{(1+0.045)^5}$$

$$\text{VPN} = (-374.560.792) + (-379.437.396) + (-374.819.908) + (-377.103.340) + (-378.474.436)$$

$$\text{VPN} = \$ -188.439.587$$

El resultado permite argumentar que el proyecto a pesos de hoy genera un ingreso adicional de **\$-188.439.587** el resultado es negativo, ya que el Valor Presente Neto nos indica que la inversión tendrá pérdida a partir del primer año; pues el producto a ofrecer es consumido con facilidad en la región y por esto generara rentabilidad en la ejecución del proyecto.

### 4.5.3 Tasa Interna De Retorno (Tir)

Este indicador busca comparar la inversión inicial con el valor presente neto, a través de un porcentaje de equilibrio. En otras palabras, este indicador muestra el porcentaje con el cual la inversión inicial retorna a la empresa al cabo de los primeros cinco años de estar abierta

#### TIR al 10%

$$\begin{aligned} 138.825.000 = & (-391.416.028) + \frac{(-414.355.123)}{(1+0.10)^2} + \frac{(-427.731.782)}{(1+0.10)^3} + \frac{(-449.702.148)}{(1+0.10)^4} \\ & + \frac{(-471.648.007)}{(1+0.10)^5} \end{aligned}$$

$$138.825.000 = (-355.832.752) + (-342.442.250) + (-321.361.218) + (-307.152.618) + (-292.856.304)$$

$$138.825.000 = -161.964.514$$

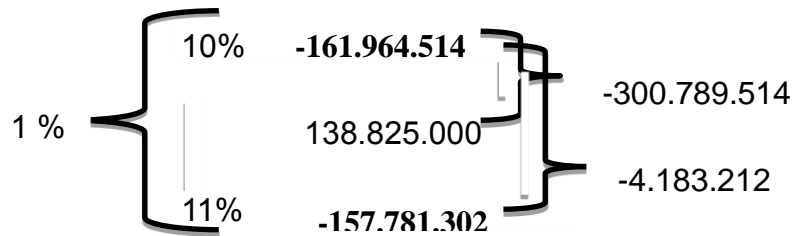
#### TIR al 11 %

$$\begin{aligned} 138.825.000 = & (-391.416.028) + \frac{(-414.355.123)}{(1+0.11)^2} + \frac{(-427.731.782)}{(1+0.11)^3} + \frac{(-449.702.148)}{(1+0.11)^4} \\ & + \frac{(-471.648.007)}{(1+0.11)^5} \end{aligned}$$

$$138.825.000 = (-352.627.052) + (-336.299.913) + (-312.753.192) + (-296.232.734) + (-279.900.136)$$

$$138.825.000 = \$ -157.781.302$$

### Interpolación de $t_1$ y $t_2$



Dónde:

$$X = -300.789.514 * 1$$

$$-4.183.212$$

$$X = 7\%$$

Como este valor es positivo se le suma a la tasa mayor

$$\text{TIR} = \text{Tasa 2} - X$$

$$\text{TIR} = 10\% + 7\%$$

$$\text{TIR} = 17\%$$

Aplicando la tasa interna de retorno se busca establecer el porcentaje con el que ingresa la inversión inicial durante los cinco años proyectados. Al establecer dos tasas realizamos la interpolación, para encontrar un porcentaje promedio de recuperación, en nuestro caso se utilizó una tasa inferior equivalente al 10% y una tasa superior del 11%; la empresa de detergentes en polvo recuperará la inversión en un 17%, de esta manera se determina lo atractivo que es invertir en este proyecto.

**Valor Actual Neto = VPN – INVERSIÓN**

$$\text{VAN} = -188.439.587 - 138.825.000$$

$$\text{VAN} = \$ -327.264.587$$

Arrojó un resultado negativo lo que indica que el proyecto no es viable desde el punto de vista económico para la creación de una empresa productora de detergentes en polvo.

#### **4.5.4. Razón costo beneficio**

Este indicador muestra el número de veces en que la inversión inicial retorna a la microempresa con los flujos de recursos propios programados durante la vida útil del proyecto.

$$\text{RCB} = (\text{VPN} / \text{Inversión Inicial})$$

$$\text{RCB} = (-188.439.587) / 138.825.000$$

$$\text{RCB} = -1.4$$

La inversión inicial presentara perdida de -1.4 veces al cabo de los cinco primeros años de estar funcionando, resultado que indica que no es conveniente económicamente la empresa de detergentes en Ocaña, debido a que no supera el nivel mínimo que es 1.

En síntesis, el proyecto no es viable desde el punto de vista económico, ya que, la utilidad arrojada en el estado de resultado no es suficientemente buena para recuperar la inversión y de la misma manera se comprobó aplicando la fórmula de valor presente neto pues este no fue superior a la de la inversión inicial, por otra parte, la tasa interna de retorno también no demostró una recuperación satisfactoria, pues no se logra recuperar la inversión inicial desde el primer año que se pone en funcionamiento el proyecto.

#### **4.6. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL**

Esta propuesta está encaminada a contribuir al desarrollo socio-económico del municipio de Ocaña mejorando el bienestar de las personas que integran y trabajan por el sector.

##### **4.6.1 Estudio De Impacto Social**

En el ámbito social se resalta la generación de empleo y los beneficios brindados a los empleados como las capacitaciones y que generación de personas con mayores capacidades.

##### **4.6.2 Estudio De Impacto Ambiental**

El impacto ambiental de la empresa productora de detergentes BIOCLIN arroja como resultado un alto grado de positivismo por el producto es biodegradable y que ayuda a mitigar la contaminación de las aguas.

De igual forma los mecanismos que utilizamos para la transformación de la materia no trabajan con combustibles los cuales no emiten gases y no emiten ningún tipo de ruido lo que además nos permite contar con disminución de costos de producción.

Debido a que la actividad de la empresa se fundamenta en la producción y comercialización de detergentes, es importante verificar el proceso de fabricación

destacándose la utilización de químicos degradables, lo que lo se convierte en una producción limpia y amigable con el ambiente.

Por otra parte se deben establecer parámetros para el manejo integral de los residuos sólidos en las instalaciones donde sea ubicada la empresa. De manera muy sencilla pero eficiente se deben instalar recipientes para separar los desechos orgánicos, inorgánicos y sanitarios aplicando la recolección y contribuyendo con la preservación del medio ambiente con el fin de mantener el equilibrio ecológico.

## CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada y la interacción directa con la población objetivo del proyecto ha sido posible determinar un 91.6% de aceptación de la creación de una empresa productora y comercializadora de detergentes biodegradables, indicador considerado conveniente para la creación de la misma en el municipio, debido a que imprime confianza en el momento de invertir y a la vez genera progreso.

En cuanto al estudio de mercados se pudo determinar que existe una demanda potencial para la venta del producto que ofrecerá la empresa BIOCLIN. Además se utilizará un canal directo de comercialización con los supermercados y depósitos ubicados en el mercado local, más el uso de publicidad en medios masivos de comunicación.

El estudio técnico estableció disponibilidad tanto de recursos físicos como humanos para la eficiente operación de la empresa.

La empresa BIOCLIN contará con una estructura organizacional adecuada propendiendo por la eficiencia y eficacia institucional en pro del alcance de sus objetivos sean estos a corto, mediano y largo plazo.

El estudio económico y su evaluación realizada a la empresa BIOCLIN, muestra a manera de diagnóstico la efectividad que se tiene para crear la entidad, la cual arroja un resultado negativo.

El estudio social permitió concluir que la creación de la empresa BIOCLIN es una alternativa de desarrollo económico y social, además se debe tener presente los parámetros legales en el tema ambiental.

El impacto ambiental de la empresa productora de detergentes BIOCLIN arroja como resultado un alto grado de positivismo por el producto es biodegradable y que ayuda a mitigar la contaminación de las aguas.



## RECOMENDACIONES

Como primera recomendación se debe tener en cuenta el estudio financiero, donde pudimos observar un resultado negativo y lo cual hace que la empresa no sea rentable, a lo que podemos realizar nuevos estudios para cambiar los resultados y sobre todo lograr una buena utilidad para la empresa.

La recomendación general gira entonces a que la futura empresa adopte un sistema de gestión basado en la calidad, donde aparte de centrarse en la satisfacción de los requerimientos de los clientes, implemente un enfoque basado en procesos que permita el mejoramiento continuo de los mismos, y de esta forma alcanzar un posicionamiento en el mercado de la región.

En el periodo de iniciación de la entidad, es necesario trabajar un mercadeo directo para adquirir el producto y llegar al consumidor final, pero la primera función dentro de este plan de trabajo es lograr que la población en general se entere de la existencia de la organización y del producto, para lo cual se necesita una publicidad objetiva y efectiva.

Con respecto al estudio técnico se debe tener en cuenta la capacidad de producción de la empresa y su nivel financiero indispensable para determinar las cantidades a producir.

Para la futura ampliación en cargos la organización se debe tener en cuenta la construcción adecuada de manuales de funciones y procedimientos y realizar la selección de la manera más eficiente.

Tener presente las pautas del trabajo, basados en los resultados de los estudios financiero, y las evaluaciones económica ya que de esta manera permitirá establecer un nuevo marco de referencia y de proyección de lo que es y debe ser la empresa productora y comercializadora BIOCLIN, se recomienda trabajar con objetividad basados en cada uno de los parámetros establecidos, teniendo en cuenta las estrategias de optimización de recursos y utilidad.

Para evitar la generación de impactos ambientales en el municipio se hace necesario establecer algunas acciones a desarrollar con el fin de evitar la contaminación ambiental de la región.

## **BIBLIOGRAFIA**

OROZCO Arturo, INVESTIGACION DE MERCADOS Conceptos y Prácticas. Bogotá, Grupo Editorial NORMA.

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías, FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, UNAB, Bogotá, 2003.

BACCA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, Mc GRAW.HILL.

BOHORQUEZ CASADIEGOS Mary, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, UFPS.

SAAVEDRA QUIROGA, Constitución Política de colombiana, Impresión Escolares Picasso Ltda. Abril 1994.

## **REFERENCIA ELECTRONICA**

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=1551>

# ANEXOS

## ANEXO A

### **.ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE DETERGENTES BIODEGRADABLES EN LA CIUDAD DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER**

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PROPIETARIOS Y ADMINISTRADORES DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES DE LA CIUDAD DE OCAÑA

#### **OBJETIVO**

Conocer la factibilidad de la creación de detergentes biodegradables en la ciudad de Ocaña norte de Santander

1. ¿conoce usted los productos de aseo biodegradables en especial el detergente en polvo?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

2 ¿sabe los efectos que ocasiona positivamente en la contribución del cuidado del medio ambiente?

Sí\_\_\_ No\_\_\_

3 ¿qué marcas de detergente en polvo comercializa en su establecimiento?

Fab\_\_\_ Dersa\_\_\_

Ariel\_\_\_ Top terra\_\_\_

Otra \_\_\_ Cual\_\_\_\_\_

4¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en el detergente en polvo?

A. entre 11000 paquete de veinticuatro unidades de 125gr \_\_\_\_\_

B. entre 41088 paquete de noventa y seis unidades de 125gr \_\_\_\_\_

C. entre 38400 paquete de veinticuatro unidades de 500gr \_\_\_\_\_

D. entre 19680 paquete de doce unidades de 500gr \_\_\_\_\_

E. entre 18000 paquete de 6 unidades de 1000gr \_\_\_\_\_

5¿Con que frecuencia se abastece su establecimiento de detergentes en polvo?

A. semanalmente \_\_\_ B. quincenalmente\_\_\_ C. mensualmente\_\_\_ D. o cuando se termina el inventario\_\_\_

6. ¿A quién le compra el detergente en polvo que comercializa en su establecimiento?

A la empresa productora\_\_\_

Al vendedor que lo visita en el establecimiento\_\_\_

Al depósito mayorista ubicado en el mercado \_\_\_\_

Otro \_\_\_\_ A quien \_\_\_\_\_

7. Qué lo lleva a seleccionar la marcas de detergentes que comercializa en su establecimiento?

A. Precio \_\_\_\_ B. Calidad \_\_\_\_ D. Promociones \_\_\_\_ E. Exigencia del cliente F.  
Mayor rotación del producto \_\_\_\_ G. Publicidad \_\_\_\_ H. Forma da pago \_\_\_\_

8 ¿apoyaría usted una empresa productora de detergentes biodegradables?

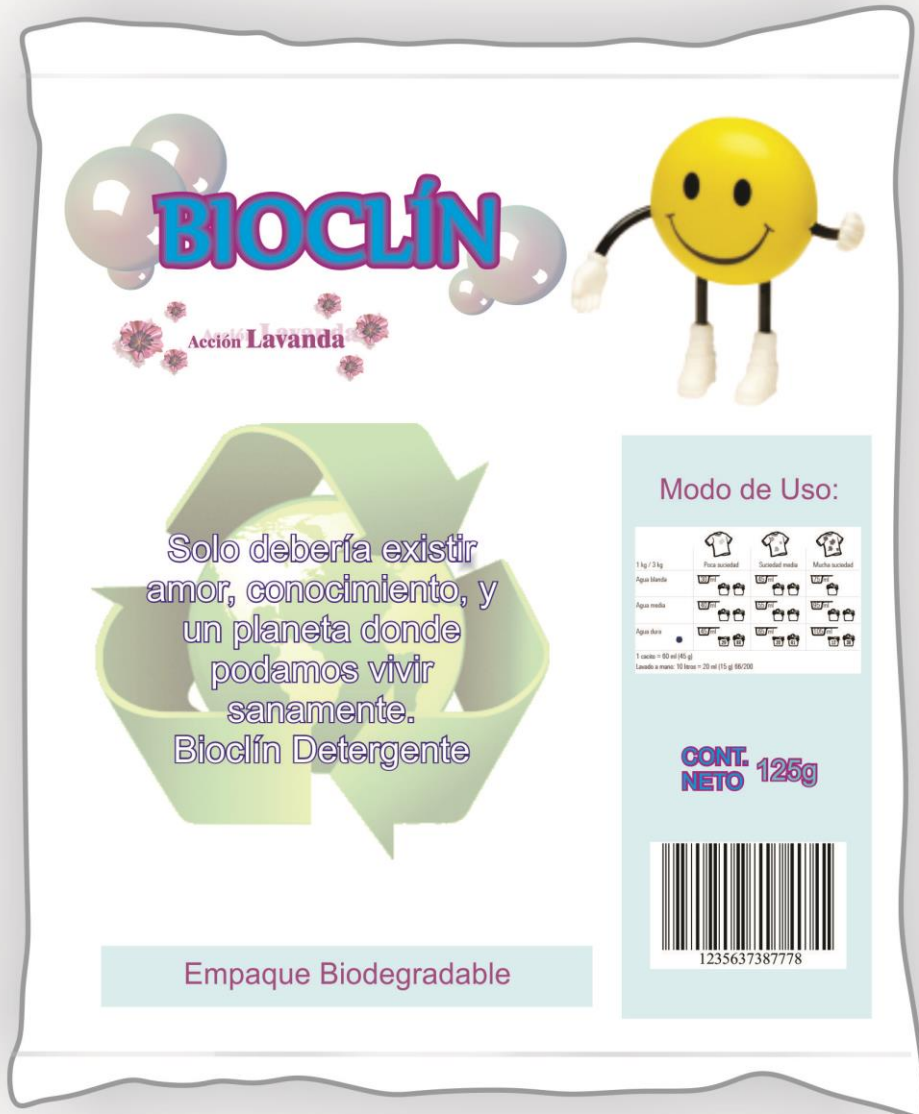
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_ por qué? \_\_\_\_\_

ANEXO B. SLOGAN FRONTAL



Fuente: Calculo de los Autores

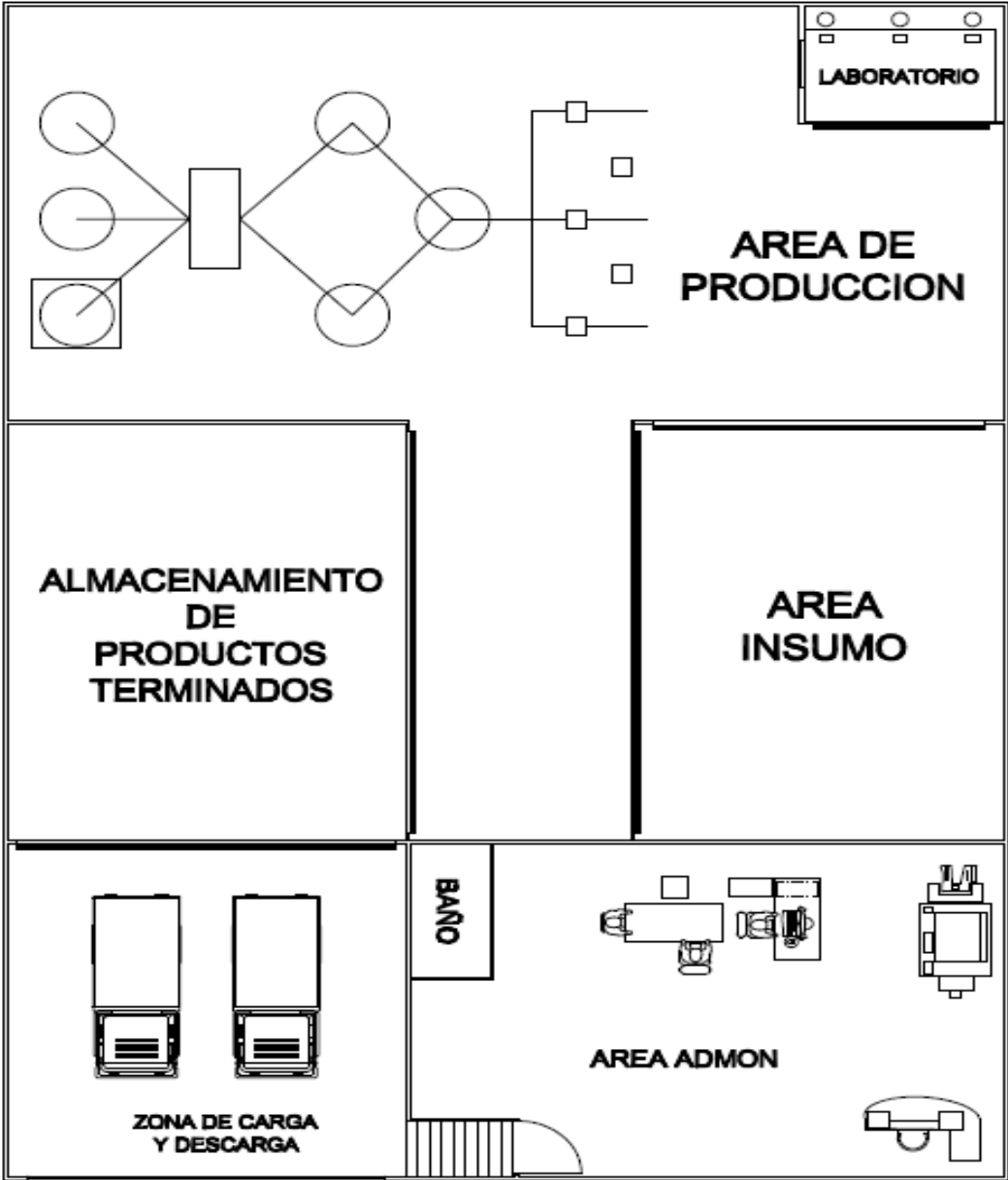
ANEXO C. SLOGAN VISTA TRASERA



Fuente: Calculo de los Autores



**ANEXO D. PLANOS**



Fuente: Calculo de los Autores