UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: INGENIEROS COMERCIALES

TEMA:
PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA LA ASOCIACIÓN DE NO VIDENTES "DIOS CON NOSOTROS" DE LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS, CANTÓN LAGO AGRIO, CIUDAD NUEVA LOJA

AUTORES:
DIXON FABIÁN LABANDA JARAMILLO
ANA BELÉN NARVÁEZ MOYA

DIRECTOR:
MANUEL ANIBAL BEDÓN MARTÍNEZ

Quito, mayo del 2015

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros autorizamos a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de titulación y su reproducción sin fines de lucro.

Además, declaramos que los conceptos y análisis desarrollados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Quito, mayo del 2015

Dixon Fabián Labanda Jaramillo	**Ana Belén Narváez Moya**
C.I. 1717442402	C.I. 1717587669

DEDICATORIA.

Dedicamos la presente tesis a Dios por mostrarnos día a día, que con humildad, paciencia y sabiduría toda es posible. A nuestros padres y hermanos quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre a lo largo de nuestra vida estudiantil; a ellos que siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que han sido incentivos de nuestras vidas.

Son muchas las personas que han formado parte de nuestra vida profesional a las que nos encantaría dedicar y agradecer su amistad, concejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de nuestras vidas. Algunas están aquí con nosotros y otras en nuestros recuerdos, sin importar en donde estén queremos darles gracias por todo lo que nos han brindado y por todas sus bendiciones.

A todos y cada uno de ellos va dedicada nuestra tesis.

Belén Narváez, Dixon Labanda.

AGRADECIMIENTO.

Nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Politécnica Salesiana, por darnos la oportunidad de estudiar, y formarnos como profesionales.

A nuestros Profesores de la Universidad Politécnica Salesiana que en este andar por la vida, influyeron con sus conocimientos y experiencias en formarnos como personas de bien y preparadas para los retos que nos proponga la vida, en especial al Ing. Iván Patricio Vaca, por su visión crítica de muchos aspectos, académicos y pedagógicos, sobre todo su valiosa ayuda durante la elaboración del anteproyecto.

A nuestro director de tesis Eco. Bedón Martínez Manuel Aníbal por su esfuerzo y dedicación quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en nosotros poder culminar nuestra tesis con éxito.

Belén Narváez, Dixon Labanda.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO 1 2
ANTECEDENTES 2
1.1 Tema 2
1.2 Justificación 2
1.3 Problema de investigación 3
1.3.1 Formulación del problema 4
1.3.2 Sistematización del problema de investigación 4
1.4 Delimitación 5
1.5 Objetivos 5
1.5.1 Objetivo general 5
1.5.2 Objetivos específicos 6
1.6 Marco teórico 6
1.6.1 Proyecto social de desarrollo 6
1.6.2 La empresa asociativa. 7
1.6.3 Estudio de proyecto de factibilidad 8
1.6.4 Bases legales. 9
1.6.4.1 Artículo 1. La Economía popular y solidaria 9
1.6.4.2 Artículo 28. Irrebatibilidad del fondo social 10
1.6.4.3 Artículo 78. Régimen de remuneraciones y disciplina 10
1.6.5 Métodos de investigación 10
1.6.6 Tipo de investigación 11
1.6.7 Tamaño de muestra 11
1.6.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 12
1.6.9 Técnicas de procesamiento y análisis de datos 12
CAPÍTULO 2 13
ESTUDIO DE MERCADO 13
2.1 Definición del producto. 13
2.2. Segmentación del mercado 15
2.3. Tamaño del universo 16
2.4. Elaboración y aplicación de la prueba piloto 17
2.5. Tamaño de muestra y tipo de muestreo 18
2.5.1 Tipo de muestreo 19
2.5.2. Formato de encuesta. 19
2.5.3. Aplicación y análisis de los resultados de las encuestas. 19

2.6. Análisis de la demanda 29
2.6.1. Factores que afectan la demanda 29
2.6.1.1. Tamaño y crecimiento de la población 29
2.6.1.2. Hábitos de consumo 30
2.6.1.3. Gustos y preferencias 30
2.6.1.4. Niveles de ingreso y precios 30
2.6.1.5. Comportamiento histórico de la demanda 30
2.6.1.6. Demanda actual del producto 31
2.6.1.7. Proyección de la demanda 31
2.7 Análisis de la oferta 32
2.7.1. Factores que afectan la oferta 32
2.7.1.1. Número y capacidad de producción de los competidores 32
2.7.1.2. Incursión de nuevos competidores 33
2.7.1.3. Capacidad de inversión fija 33
2.7.1.4. Precios de los productos relacionados 33
2.7.1.5. Comportamiento histórico de la oferta 33
2.7.1.6. Oferta actual 33
2.7.1.7. Proyección de la oferta 34
2.8. Demanda insatisfecha 35
2.9 Estrategia de mercadotecnia 36
2.9.1 Estrategia de precios 36
2.9.2 Estrategia de promoción 37
2.9.3 Estrategia del producto 38
2.9.4 Estrategia de plaza 38
2.9.5 Estrategia de distribución 39
CAPÍTULO 3 40
ESTUDIO TÉCNICO 40
3.1 Tamaño del proyecto 40
3.1.1 Factores determinantes del tamaño 40
3.1.1.1 El mercado 40
3.1.1.2 Disponibilidad de recursos financieros. 41
3.1.1.3 Disponibilidad de mano de obra. 42
3.1.1.4 Disponibilidad de materia prima 42
3.1.2 Optimización del tamaño 42
3.1.3 Definición de las capacidades de producción 42
3.2 Localización del proyecto 43

3.2.1 Macro localización 43
3.2.2 Micro localización 45
3.2.2.1 Matriz de localización (Método cualitativo por puntos) 45
3.2.2.2 Plano de micro localización 46
3.3 Ingeniería del proyecto 46
3.3.1 Cadena de valor 47
3.3.2 Flujograma del proceso 48
3.3.3 Proceso de producción del producto 50
3.3.4 Requerimiento de materia prima 51
3.3.4.1 Requerimiento de materia prima directa 51
3.3.5 Requerimiento de mano de obra 52
3.3.5.1 Requerimiento de mano de obra directa 52
3.3.5.2 Requerimiento de mano de obra indirecta 53
3.3.5.3 Requerimiento de personal administrativo 54
3.3.5.4 Requerimiento de personal de ventas. 54
3.3.6 Costos indirectos de fabricación 55
3.3.6.1 Requerimiento de materiales indirectos de fabricación 55
3.3.6.2 Otros costos indirectos de fabricación 56
3.3.6.2.1 Uniformes 56
3.3.6.2.2 Requerimiento servicios públicos 57
3.3.7 Requerimiento de maquinaria y equipos 57
3.3.8 Requerimiento de suministros 60
3.3.9 Estimación de la inversión inicial 61
3.4 Base legal 62
3.4.1 La economía popular y solidaria 62
3.4.2 Quiénes integran la economía popular y solidaria 62
3.4.3 Constitución de la empresa 62
3.4.3.1 Superintendencia de compañías 63
3.4.3.2 Requisitos para una compañía anónima 63
3.4.3.3 Servicio de rentas internas 64
3.4.3.4 Permiso de funcionamiento 64
3.4.3.5 Patentes municipales 65
3.5 Razón social, logotipo, slogan 65
3.5.1 Logotipo 66
3.5.2 Slogan 66
3.6 Base filosófica de la empresa 66

3.6.1 Visión 66
3.6.2 Misión 67
3.6.3 Objetivos estratégicos 67
3.6.4 Estrategia empresarial 68
3.6.4.1 Estrategia de competitividad 68
3.6.4.2 Estrategia de crecimiento 68
3.6.4.3 Estrategia de competencia 69
3.6.4.4 Estrategia operativa 69
3.7 La Organización 69
3.7.1. Estructura orgánica 69
3.7.2. Responsabilidades 70
3.7.3 Organigrama estructural 71
CAPÍTULO 4 73
ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA 73
4.1 Introducción 73
4.2 Presupuesto de inversión del activo no corriente 73
4.2.1. No Corrientes 74
4.2.2 Depreciación de activos no corrientes 75
4.2.3Gastos administrativo (Constitución de la empresa) 77
4.3 Capital de trabajo (NIF 7, NIC 36) 77
4.4 Costos 79
4.5 Presupuesto de operación 80
4.5.1 Presupuestos de ingresos 80
4.5.2 Presupuesto de egresos 80
4.6 Estados financieros 81
4.6.1. Fuentes de financiamiento 82
4.6.2 Balance general inicial 84
4.6.3 Flujo financiero del proyecto 86
4.6.4 Flujo financiero del inversionista 87
4.6.5 Estado de resultados proyectado 87
4.6.6 Balance general proyectado 90
4.7 Evaluación financiera 91
4.7.1 Calculo de la TMAR sin financiamiento 91
4.7.2 Calculo de la TMAR con financiamiento 91
4.8 Valor actual neto 91
4.9 Tasa interna de retorno 92

4.10 Relación beneficio/costo (RB/C) 93
4.10.1 Relación beneficio/ costo (rb/c) con financiamiento 94
4.10.2 Relación beneficio/ costo (rb/c) sin financiamiento.....94
4.11 Punto de equilibrio.....94
4.12. Periodo de recuperación.....97
CAPÍTULO 5 98
EVALUACIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL 98
5.1 Evaluación del impacto social.....98
5.1.2 La forma de vida de la gente.....98
5.1.3 Su salud y bienestar 98
5.2 Análisis del impacto ambiental.....98
5.2.1 Factores físicos.....99
5.2.1.1 Iluminación 99
5.2.1.2 Ruido.....99
5.2.1.3 Suelo 100
5.2.1.4 Atmosfera laboral.....100
5.2.1.5 Medio ambiente.....100
5.2.1.6 Manejo de residuos 100
CONCLUSIONES.....101
RECOMENDACIONES.....103
LISTA DE REFERENCIAS 105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Segmentación geográfica…….....……...16
Tabla 2. Segmentación demográfica…….....……....16
Tabla 3. Segmentación socioeconómica…….....……..…...….16
Tabla 4. Población actual familias Lago Agrio…….....….16
Tabla 5. Familias proyectadas anual…….....……..….....17
Tabla 6. Probabilidad éxito o fracaso…….....17
Tabla 7 ¿Ud. Adquiere productos desinfectantes de limpieza
para el aseo de su hogar, local, etc.? …….....….....19
Tabla 8. Motivo por el cual no utiliza productos desinfectantes de limpieza…….....20
Tabla 9. Consumo de desinfectante utilizados para la limpieza. ……...21
Tabla 10. ¿Cuál es su marca de preferencia al momento de
adquirir desinfectantes de limpieza? ……..... 22
Tabla 11. Si existiera un nuevo producto desinfectante de limpieza en
el mercado elaborado artesanalmente por una Asociación de
personas discapacitadas no videntes ¿estaría dispuesto a adquirirlo? 24
Tabla 12. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un galón
de desinfectante de limpieza? …….....…….....25
Tabla 13. Para nuestro desinfectante de limpieza ¿Qué fragancias le gustaría?.....26
Tabla 14 ¿Dónde desearía adquirir nuestro producto? …….....27
Tabla 15. Familias sector urbano y rural Nueva Loja…….....29
Tabla 16. Crecimiento Familias sector urbano y rural Nueva Loja……..... 30

Tabla Crecimiento Poblacional (Familias)				
Poblacion	**Total Actual**	**% Crecimiento Anual**	**Crecimiento Anual**	**Total Proyectado**
Urbana	13413.82	1,78%	238,77	**13652.59**
Rural	2498.18	1,78%	44,47	**2542.65**

Tabla 17. Demanda actual del producto…….....…….....…..31
Tabla 18. Proyección de la demanda…….....…….....32
Tabla 19. Proyección de la oferta…….....…….....…...….....34
Tabla 20. Demanda insatisfecha……..…….....……..……...….....35
Tabla 21. Mercado objetivo…….....……..…….…….....41
Tabla 22. Financiamiento del proyecto…….....…….....41
Tabla 23. Micro localización del proyecto…….....…….…..45

Tabla 24. Matriz de localización…….....…….…….....45
Tabla 25. Requerimiento unidades materia prima anual…….…….....52
Tabla 26. Requerimiento de mano de obra directa (Obrero 1) Anual……....53
Tabla 27. Requerimiento de mano de obra directa (Obrero 2) Anual…….....…53
Tabla 28. Requerimiento de mano de obra indirecta (Jefe producción) Anual…..….54
Tabla 29. Gasto administrativo (Gerente general) Anual…….....….54
Tabla 30. Gasto de venta (Ejecutivo de ventas) Anual……..……..…..….55
Tabla 31. Gasto de venta (Repartidor) Anual……..…….….....….55
Tabla 32. Requerimiento materiales indirectos de fabricación anual…….....56
Tabla 33. Requerimiento anual de indumentaria industrial……...…..….….56
Tabla 34. Requerimiento de servicios públicos……..…….….….57
Tabla 35. Requerimiento de servicios públicos por departamentos…….…….57
Tabla 36. Requerimiento de maquinaria y equipos……..…..…..….58
Tabla 37. Depreciación anual…….…...….58
Tabla 38. Depreciación anual porcentajes……..…59
Tabla 39. Depreciación anual en valores monetarios…….....59
Tabla 40. Mantenimiento de activos no corrientes……..……...60
Tabla 41. Suministros de oficina……...……...…….60
Tabla 42. Suministros de limpieza…….……...……..61
Tabla 43. Estimación de la inversión inicial 3 meses……....…61
Tabla 44. Tipo de sociedades……...…….....…….63
Tabla 45. Activos no corriente……...……...….…74
Tabla 46. Mantenimiento de activos no corrientes…….…75
Tabla 47. Depreciación anual…….....……...76
Tabla 48. Depreciación anual en valores monetarios……..…...76
Tabla 49. Depreciación anual en valores monetarios…….…76
Tabla 50. Capital de trabajo anual..……...……...…..…78
Tabla 51. Capital de trabajo 3 meses..……...…..…..…79
Tabla 52. Presupuesto de ingresos anual…….....……80
Tabla 53. Presupuesto de egreso anual……..….…81
Tabla 54. Fuentes de financiamiento……...……..…….82
Tabla 55. Financiamiento del proyecto……..……...….82
Tabla 56. Balance general inicial con financiamiento……...…….84
Tabla 57. Balance general inicial sin financiamiento……...……85

Tabla 58. Flujo financiero del proyecto…….……....……...86
Tabla 59. Flujo financiero del inversionista……..…...….87
Tabla 60. Estado de resultados proyectado con financiamiento….……...…88
Tabla 61. Estado de resultados proyectado sin financiamiento……..……89
Tabla 62. Balance general proyectado…….…..…..…….…..90
Tabla 63. Valor actual neto con financiamiento…….……92
Tabla 64. Valor actual neto sin financiamiento……..92
Tabla 65. Tasa interna de retorno con financiamiento…….……...93
Tabla 66. Tasa interna de retorno sin financiamiento……..……...93
Tabla 67. Relación beneficio / costo (B/C) con financiamiento……94
Tabla 68. Relación beneficio / costo (B/C) sin financiamiento…….…94
Tabla 69. Punto de equilibrio con financiamiento…….……95
Tabla 70. Punto de equilibrio sin financiamiento…….…..96
Tabla 71. Periodo de recuperación con financiamiento……....97
Tabla 72. Periodo de recuperación sin financiamiento……...……97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Adquiere productos desinfectantes de limpieza ……....20
Figura 2. Motivo por el cual no utiliza productos desinfectantes……...21
Figura 3. Consumo de desinfectante utilizados para la limpieza……22
Figura 4. Cuál es su marca de preferencia?……..…….....23
Figura 5. Si existiera un nuevo producto desinfectante de limpieza en el mercado elaborado artesanalmente por una Asociación de personas discapacitadas no videntes ¿estaría dispuesto a adquirirlo?....…….……...24
Figura 6. Qué precio estaría dispuesto a pagar por un galón de desinfectante de limpieza?.....……..…25
Figura 7. Para nuestro desinfectante de limpieza ¿Qué fragancias le gustaría?.....26
Figura 8. ¿Dónde desearía adquirir nuestro producto?.....27
Figura 9. Proyección de la demanda……..…….…….....32
Figura 10. Proyección de la oferta……..…….…..35
Figura 11. Macro localización del proyecto…….....44
Figura 12. Micro localización del proyecto…….....46
Figura 13. Cadena de valor……..….……...…47
Figura 14. Flujo grama del proceso……..…….....48
Figura 15. Flujograma logística del producto…….....…49
Figura 16. Diagrama del proceso productivo…….....…..51
Figura 17. Logotipo del producto……..…….....…66
Figura 18. Organigrama estructural…….……..…..…72
Figura 19. Punto de equilibrio con financiamiento…….95
Figura 20. Punto de equilibrio sin financiamiento……..……96

RESUMEN

Nuestra propuesta de intervención para el Trabajo de Grado consiste en formular un proyecto de factibilidad bajo el enfoque de la Economía Popular y Solidaria, tomando en cuenta los diferentes componentes de producción y comercialización de productos de limpieza elaborados por la Asociación de no videntes "Dios con nosotros". Para ello se realizó un estudio de mercado donde se recopilo información para determinar la demanda insatisfecha del producto, además de las diferentes estrategias sobre el plan de marketing para el producto; dentro del capítulo técnico, se determinó el tamaño de la empresa, factores como la localización, características organizativas y demás parámetros que permitan una gestión eficiente de los procesos productivos y administrativos. Dentro del estudio económico se desarrolló el análisis financiero de la empresa, donde se proyectaron los diferentes costos y gastos de la empresa para realizar los estados financieros respectivos que permitieron determinar la viabilidad financiera de la iniciativa de negocios planeada; finalmente se determinó la evaluación ambiental y social donde se enfocó el análisis del impacto ambiental al manejar diferentes químicos para la elaboración de nuestros productos, donde con un manejo responsable de dichos químicos, no afecta para nada el medio ambiente ni tampoco a sus pobladores, cumpliendo finalmente con el propósito buscado que es el generar costo-beneficio a la asociación mejorando así su calidad de vida y la de sus familias.

ABSTRACT

Our proposed intervention for Work Degree is to formulate project feasibility under the focus of the Popular and Solidarity Economy, taking into accounts the different components of production and marketing of cleaning products developed by the Association of Blind "God with us ". To do a market study where information was compiled to determine the unmet demand for the product, as well as different strategies on the marketing plan for the product was carried out; within the technical chapter, company size, factors such as location, organizational characteristics and other parameters that allow an efficient management of production and administrative processes was determined. Within the economic development study financial analysis of the company, where different costs and business expenses were projected to the respective financial statements that allowed to determine the financial viability of the planned business initiative; finally the environmental and social assessment where the environmental impact analysis to manage different chemicals for the manufacture of our products, where a responsible handling of these chemicals was determined focus, does not affect the environment nor to its inhabitants, provided finally with the intended purpose which is to generate cost-benefit of the association and improving their quality of life and their families.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la constitución de la República del Ecuador exige que en cada empresa sea pública o privada debe contratar personas con discapacidad de acuerdo al tamaño de la misma, no obstante muchas de estas empresas no cumple con dicha disposición, discriminando y no valorando el trabajo de las personas con discapacidades y más aun de personas no videntes, generando así el desempleo y subempleo de dichas personas. Esto trae a que el gobierno se preocupe por apoyar a Asociaciones o Fundaciones que se enfoquen en ayudar a personas discapacitadas creando grupos con funciones especiales que velan por sus derechos y sobre todo brindándoles una oportunidad de vida.

La Asociación de no videntes "Dios con nosotros" Ubicados en la Provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, Ciudad Nueva Loja, es una asociación en la que integra a 24 personas no videntes, las cuales realizan reuniones periódicas con el fin de buscar posibles soluciones a diferentes problemas que afectan a sus integrantes.
La Asociación está totalmente capacitada para crear artículos de limpieza, por lo cual hemos tomado la propuesta de crear un proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa de productos de limpieza con la Asociación de no videntes "Dios con nosotros" de la provincia de Sucumbíos, cantón lago agrio, ciudad nueva Loja.
Pero frente a este proyecto tenemos diferentes problemas que afectan de alguna manera el desarrollo del mismo por lo cual se requiere de apoyo social y económico.

Necesitan una orientación comercial y publicitaria para la distribución de sus productos de limpieza ya que los mismos no son destinados directamente para la venta sino para consumo propio y de sus familias. Para esto, en la recopilación de datos se utilizará fuentes de información primarias como; reuniones grupales, visitas periódicas, entrevistas, encuestas, etc. Lo que se busca es obtener resultados positivos durante el transcurso de nuestro trabajo, hasta presentar el informe final de nuestro proyecto de tesis.

CAPÍTULO 1
ANTECEDENTES

1.1 Tema

Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa de productos de limpieza con la Asociación de no videntes "Dios con Nosotros" de la provincia de Sucumbíos, Cantón lago agrio, ciudad nueva Loja.

1.2 Justificación

La Asociación de Discapacitados no videntes "Dios con nosotros" Ubicados en la Provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, Ciudad Nueva Loja, es una asociación en la que integra a 24 personas no videntes, las cuales al tener dicha discapacidad cuentan con ingresos limitados para cubrir sus necesidades básicas.

En la actualidad la constitución de la República del Ecuador exige que en cada empresa sea pública o privada debe contratar personas con discapacidad de acuerdo con el tamaño de la misma, no obstante muchas de estas empresas no cumple con dicha disposición, discriminando y no valorando el trabajo de las personas con discapacidades y más aun no videntes, generando así el desempleo y subempleo de dichas personas. Esto trae consecuencias sociales graves ya que al no tener un empleo estable no tienen los ingresos suficientes para mejorar sus condiciones de vida. Es por esto que estas personas han recibido capacitaciones del Municipio de Lago Agrio por medio del patronato cantonal de acción social, con el fin de desarrollar proyectos de emprendimiento.

Muchas de estas personas discapacitadas no cumplen con los perfiles adecuados para cubrir un puesto o cargo requerido dentro de una Empresa, por lo cual en base a las capacitaciones brindadas por el Municipio de Lago Agrio, dichas personas han tomado la iniciativa de crear proyectos para su desarrollo individual y colectivo, implementando así la elaboración de productos de limpieza.

Esta Asociación no cuenta con el asesoramiento administrativo-comercial necesario para poder desarrollar dicho proyecto, ya que los productos de limpieza que elaboran

no son destinados en su totalidad para su venta, sino más bien para su consumo interno y de sus familias limitándose así a obtener ingresos para incrementar su capital.

Este proyecto de factibilidad servirá de instrumento para la creación de una Microempresa dirigida a la producción y distribución a nivel regional de productos de limpieza, orientado a la Economía Popular y Solidaria que demanda la participación de todos los integrantes de la Asociación de no videntes lo cual, permitirá la satisfacción de las necesidades básicas de sus familias, la capacidad de emprendimiento, autogestión, cooperación y solidaridad en beneficio directo de las familias, de su asociación y de la comunidad en general.

1.3 Problema de investigación

La Asociación de no videntes "Dios con nosotros" Ubicados en la Provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, Ciudad Nueva Loja, es una asociación en la que integra a 24 personas no videntes, las cuales realizan reuniones periódicas con el fin de buscar posibles soluciones a diferentes problemas que afectan a la asociación.

A raíz que la discapacidad llega a ser un limitante al momento de conseguir empleo o un puesto de trabajo dentro de un empresa y a pesar de estar amparados por la Constitución de la República, se tiende a discriminar a estas personas, al no valorar el trabajo de los no videntes, por lo tanto se produce el desempleo y subempleo de las mismas el cual afecta directamente a sus familias y a su economía en general limitando así sus condiciones de vida. Desde este punto partimos de una necesidad de auto superación y emprendimiento individual o colectivo que permita el desarrollo de cada uno de los mismos.

La Asociación está totalmente capacitada para crear artículos de limpieza, por lo cual hemos tomado esta idea para la creación de una microempresa que destine sus actividades a la producción y comercialización de estos productos, pero frente a este proyecto tenemos diferentes problemas que afectan de alguna manera el desarrollo del mismo por lo cual se requiere de apoyo social y económico.

Necesitan una orientación comercial y publicitaria para la distribución de sus

productos de limpieza ya que no producen artículos de limpieza que sean destinados directamente para la venta sino para consumo propio y de sus familias. Al ser un limitante el no poder ver, no pueden realizar estudios de investigación de mercados que permitan determinar cuáles serían sus principales canales de distribución.

Uno de los problemas que afecta a la distribución y comercialización de los productos de limpieza es el no contar con una entidad organizada y una infraestructura adecuada para la venta.

Los Productos de limpieza no cuentan con registros sanitarios, muy importantes ya que determinan si el producto que se está destinado dentro del mercado es seguro de usarlo indistintamente por los clientes. Para poder cumplir con estándares de calidad, uno de los principales requisitos es obtener un registro sanitario por lo cual se requiere de una fuerte cantidad de dinero por fórmula, dinero que no cuenta la asociación para poder obtenerla.

1.3.1 Formulación del problema

¿Por qué los productos de limpieza elaborados por los no videntes no cuentan con estándares de calidad?

- Porque los productos que elaboran no son destinados para la venta, sino para consumo personal

1.3.2 Sistematización del problema de investigación

¿Por qué existe desempleo y subempleo de las personas discapacitadas no videntes?

- Por la falta de apoyo social y económico

¿Cuáles son los factores que limitan los ingresos de la Asociación de no videntes para su desarrollo?

- Falta de infraestructura
- No cuenta con registro sanitario ni estándares de calidad.
- Inexistencia de una orientación comercial y publicitaria para promocionar los productos

- No existe una entidad organizada

¿Por qué no se fomenta el emprendimiento para la producción y distribución de productos de limpieza?

- Porque no se conoce la demanda insatisfecha

1.4 Delimitación

Delimitación Temporal: El desarrollo de dicho proyecto de factibilidad se lo va a realizar en un período de seis meses, durante el cual se concluirá el proceso de recopilación, análisis y estructuración de datos e información relevante y necesaria que hayamos encontrado durante la elaboración de nuestro proyecto, por parte de los involucrados en el desarrollo de dicho proyecto, con la orientación de nuestro tutor asignado.

Delimitación Espacial: El Proyecto de Factibilidad se desarrollará en la provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, Ciudad Nueva Loja

Delimitación Académica: Es un proyecto de desarrollo social y productivo bajo el enfoque de la Economía Popular y Solidaria, donde se tomará en cuenta los contenidos necesarios para la creación de proyectos de emprendimiento para así generar beneficio social.

Investigación de Mercados: Los conocimiento que durante nuestra carrera hemos adquirido permitirán obtener la información necesaria para determinar nuestro mercado potencial, canales de distribución y su respectivo plan de marketing.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

- Proponer un proyecto de factibilidad, que permita el desarrollo productivo y comercial de la Asociación “Dios con nosotros” de personas discapacitadas no videntes, que elaboran productos de limpieza para satisfacer sus limitadas perspectivas de desarrollo y progreso mejorando así su calidad de vida.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar el comportamiento y situación actual de la oferta y demanda de productos de limpieza, con el fin de establecer una posible demanda insatisfecha de productos de limpieza dentro de la Ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio.

- Realizar un estudio técnico del proyecto que permita determinar el tamaño, localización de la empresa, las necesidades de equipos, instalaciones y los procesos productivos y de comercialización, Así como también los requisitos legales a los que debe estar sujeta la Empresa para su funcionamiento.

- Evaluar todos los parámetros relacionados con la situación económica del proyecto, aplicar diferentes métodos de evaluación financiera y determinar si es viable o no el proyecto a desarrollar.

- Evaluar el impacto social y ambiental que pueda generar el proyecto, manejar políticas internas para una producción sustentable, y formar una estructura responsable con el medio ambiente y la sociedad en general.

1.6 Marco teórico

1.6.1 Proyecto social de desarrollo

La dirección de un proyecto de desarrollo con personas discapacitadas en el país ha dado resultados positivos. En el Ecuador se ha fomentado, con el nuevo gobierno una cultura de no discriminación de las personas con discapacidades, lo cual ha logrado un mejoramiento en su calidad de vida y de sus familias ya que la mayoría de estas personas son de pocos recursos económicos.

La Formulación de Proyectos Sociales nace como respuesta a las necesidades que tienen las personas con responsabilidades de planeación y dirección a nivel local, departamental, municipal y nacional, de identificar claramente el problema de fondo en una situación problemática compleja, y de formular proyectos que contribuyan efectivamente a resolverlo.

Conjunto de antecedentes que permiten juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos a una determinada iniciativa.

Posibilita la identificación, análisis y selección de alternativas de solución adecuadas a necesidades o problemas específicos. - Aporta a la toma de decisiones, al recomendar la solución técnica más adecuada e indicar los resultados que se esperan obtener con su implementación y operación.

Cabe mencionar que el Ministerio de inclusión Económica y Social desarrolló nuevas reformas donde considera a las personas discapacitadas como personas que gozan con todos los derechos normales como especiales, así como su derecho a su desarrollo económico y social. Dentro de lo que conforma el nuevo Ministerio de inclusión Económica y Social, parte de la visión del buen vivir y el desarrollo centrado en las personas con capacidades especiales

El nuevo es un modelo que considera la estructura distributiva como parte del patrón de desarrollo económico, propone la equidad como eje de la economía y al sistema económico en función de la equidad. En el modelo neoliberal la política social compensatoria había servido para amortiguar las consecuencias de la política económica y el ámbito de "lo social" se había asociado a la pobreza. La corresponsabilidad es una participación que exige derechos pero también toma a cargo la vida de los beneficiarios, la de su familia y sus potencialidades. La corresponsabilidad es equidad entre hombres y mujeres, entre la economía monetaria y la economía del cuidado. (Bornachelly, 2013, pág. 62)

1.6.2 La empresa asociativa.

Toda empresa asociativa se maneja por medio de una dirección y control, para lo cual la persona a cargo debe estar totalmente capacitado para ejercer las funciones a él encomendadas. La dirección de una empresa Asociativa tiene gran importancia ya que de este dependerá el éxito o el fracaso de la misma. Motivando guiando a sus trabajadores para lograr encaminarse hacia sus objetivos.

La dirección de una empresa asociativa se entiende como la capacidad de guiar y motivar a los participantes y/o trabajadores en pro del logro de los principales

objetivos, definidos como importantes por la misión del propio grupo de emprendedores. En este se aplica la importancia sobre el carácter especial de la función gerencial, con la demanda de habilidades, tareas y responsabilidades más corrientes.

Dentro del contexto de una empresa asociativa tenemos varios criterios que se deben manejar para que esta cumpla con las metas y objetivos propuestos para ello se utilizan diferentes criterios a seguir, los cuales permitirán que el desempeño de la empresa sea todo un éxito. Se desea mantener un ambiente democrático en donde cada uno de sus integrantes tengan voz y voto dentro de la empresa, haciendo que cada uno de ellos se sienta preparado y listo para aportar con ideas claras y objetivas; esto de la mano de capacitaciones que permitan mantener al tanto a cada uno de los miembros que conforman la empresa.

La empresa asociativa debe mantener por sobre todas las razones un sentido participativo y democrático donde sus integrantes tengan derecho a opinar. Una empresa asociativa es un emprendimiento a escala en los cuales la diferenciación de puestos existentes dentro de la misma debe tener personal capacitado que permita dirigir eficazmente a su grupo subalterno. Estará inmiscuido por el ambiente rural al que pertenezcan, la cultura local, el estilo y la forma de concebir la empresa siempre enfocada para el beneficio de la misma y de sus asociados.

1.6.3 Estudio de proyecto de factibilidad

El estudio de un proyecto de factibilidad nos aclarará la definición del problema que vamos a desarrollar de una manera lógica. Servirá como soporte de recopilación de datos para cumplir los diferentes objetivos propuestos.

Un estudio de factibilidad es una versión comprimida del proceso total de análisis y diseño del sistema. El estudio comienza clarificando la definición del problema. Se confirma o se corrige la definición inicial de alcances y objetivos, y se identifica cualquier restricción impuesta sobre el sistema. Una vez que se ha generado una definición aceptable del problema, el analista desarrolla un modelo lógico del sistema. Luego comienza la búsqueda de soluciones alternativas, usando este modelo como referencia. Después se analizan cuidadosamente las alternativas para verificar su factibilidad. Al menos se pueden considerar tres tipos diferentes de factibilidad:

- Técnica: ¿Puede implementarse el sistema usando la tecnología actual?
- Económica: ¿Los beneficios superan los costos?
- Operacional u organizacional: ¿Puede implementarse el sistema en esta organización? O a qué nivel está el personal

1.6.4 Bases legales.

Un estudio de factibilidad debe prepararse de manera preliminar, lo cual nos permita brindar una solución técnica para el proyecto que se plantea desarrollar:

Para cada solución factible, el analista prepara una planificación preliminar de la implementaron. Los resultados del estudio de factibilidad se presentan al gerente y al usuario. Casi siempre se requiere un informe escrito, y son comunes las presentaciones orales. Una recomendación posible es "abandone el proyecto".

Asumiendo que el analista ha encontrado una solución factible, el estudio de factibilidad debe proporcionar un sentido de dirección técnica para el proyecto; por ejemplo: un plan de avanzar. ¿Cuánto tiempo debe gastarse para el estudio de factibilidad? La respuesta depende del alcance del proyecto. "Para un cambio menor, en el formato de un informe existente, puede ser adecuada una breve conversación telefónica". (Bornachelly, 2013, pág. 38)

1.6.4.1 Artículo 1. La Economía popular y solidaria

Se entiende por economía popular y solidaria, "al conjunto de formas y prácticas económicas, individuales o colectivas, auto gestionadas por sus propietarios que, en el caso de las colectivas, tienen, simultáneamente, la calidad de trabajadores, proveedores, consumidores o usuarios de las mismas, privilegiando al ser humano, como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre el lucro y la acumulación de capital". (Caraggio, 2012, pág. 87)

Si bien es cierto la Constitución ampara organizaciones que se enfoquen a la integración de una sociedad, basados en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, esta busca mejorar su calidad de vida y el desarrollo interno de su propia comunidad. A través del transcurso del tiempo se han creado formas de organización de la Economía Popular y Solidaria, que no es más que una clasificación de los

diferentes proyectos que desean emprender las comunidades, constituidas por miembros de una comunidad, familias grupos humanos, vecinales etc.

1.6.4.2 Artículo 28. Irrebatibilidad del fondo social

El fondo social por su propia naturaleza, "es irrepartible y en caso de liquidación de la asociación, incrementará el presupuesto de educación y capacitación del Instituto, el mismo que lo destinará al cumplimiento de sus funciones en el domicilio de la asociación liquidada". (MIES, 2013, pág. 37)

Dentro de lo que concierne el título quinto de las organizaciones económicas del sector cooperativo, según el artículo treinta y cuatro, una cooperativa se define como aquellas constituidas como sociedades de derecho privado, con finalidad social y sin fines de lucro, donde de manera conjunta utilizan su fuerza de trabajo para brindar un producto o servicio para satisfacer necesidades y mejorar su calidad de vida.

1.6.4.3 Artículo 78. Régimen de remuneraciones y disciplina

Los socios-trabajadores, percibirán una remuneración mensual, no inferior a la básica para el tipo de trabajo que efectúen y serán afiliados al Seguro Social, figurando la cooperativa como patrono. Las normas disciplinarias, ascensos, remuneraciones, vacaciones y similares, serán establecidos en el estatuto y reglamento interno de la cooperativa y las diferencias que surjan, se someterán al proceso de mediación, de acuerdo con la ley de la materia y, a falta de acuerdo, serán resueltas por la Superintendencia. Estas cooperativas no podrán contratar trabajadores asalariados en un número mayor al equivalente al veinticinco por ciento del número de socios. (MIES, 2013, pág. 77)

La empresa estará registrada o supervisada por la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria quien se encargará de la vigilancia, intervención, control y liquidación de las actividades económicas y sociales de las formas de organización económica popular y solidaria a las cuales se regirá nuestra empresa.

1.6.5 Métodos de investigación

- Investigación cualitativa**:** La investigación está basada en el análisis y solución de sus problemas. A través de esta investigación deseamos conocer cada uno de los factores que influyen al momento de realizar la investigación de mercados, para esto nosotros como investigadores se tiene por objeto reunir un conocimiento

profundo del comportamiento humano, necesidades, característica y las razones que gobiernan tal comportamiento.

- Investigación cuantitativa: Permitirá recoger diferentes datos en forma numérica, que nos permita tener una idea en valores de cada uno de los factores a estudiar. Al aplicar dicha investigación se tiene por objetivo desarrollar y emplear modelos matemáticos, teorías y / o hipótesis relativas a los fenómenos encontrados durante el desarrollo de nuestro proyecto.

1.6.6 Tipo de investigación

Para el desarrollo de este proyecto se utilizará distintos tipos de investigación para obtener información, para lo cual tomaremos en cuanta las siguientes:

- Investigación Aplicada: Sin duda los proyectos enfocados a la economía popular y solidaria han permitido crear microempresas para el desarrollo de una comunidad. Se busca basar nuestra investigación en estudios ya realizados con el propósito de tener una guía y mejorarlo con el fin de ayudar a esta Asociación.

- Investigación Descriptiva: La cual se la implementará con el fin de procesar la información obtenida y llegar a obtener resultados que arrojen cuales podrían ser las posibles soluciones a los problemas que enfrentaremos durante el desarrollo de este proyecto.

- Investigación de Campo: Es la más importante dentro del desarrollo del proyecto ya que permitirá interpretar y solucionar alguna situación, problema o necesidad en un momento determinado. Esta será trabajada en un ambiente natural en el que están presentes las personas, grupos involucrados con el tema, las cuales cumplirán un papel muy importante ya que serán la fuente de información para ser analizados.

1.6.7 Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra se determinara de acuerdo a las variables de segmentación analizando la población Muestral. Una vez se determina el tamaño de muestra, para aplicar las respectivas encuestas para la recolección de información relevante para nuestro estudio.

1.6.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo del proyecto de factibilidad se tomará en cuanta cierto tipo de técnicas y guías de investigación las cuales serán:

- Guías de investigación para recoger información con técnicas grupales.
- Guías de investigación de información secundaria.
- Formato de encuestas en base al diagrama del mercado objetivo.
- Guía de investigación observación directa, e indirecta.

1.6.9 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Revisión y codificación de guías de investigación y encuestas, Paquetes estadísticos de digitación y análisis de datos análisis estadístico: regresión, correlación, proyecciones, niveles de significación.

CAPÍTULO 2
ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Definición del producto.

El proyecto pretende inicialmente demostrar la viabilidad de poder fabricar productos de limpieza específicamente desinfectante, elaborados por la Asociación de no videntes "Dios con Nosotros" de la provincia de Lago Agrio. Existen muchos productos de limpieza en el mercado, comprendiendo distintas características, como el precio, aromas, cantidad etc. todo con el fin de captar a posibles clientes potenciales. El estudio de mercado determinara precisamente el tipo de producto de limpieza que es más conveniente elaborar. Por tanto, se define de una forma general al producto.

De acuerdo con las normas oficiales del país respecto a la elaboración de productos de limpieza, se entiende por desinfectante al producto de limpieza que tiene la función de matar o inactivar microorganismos dañinos para la salud a un nivel que no comprometa la inocuidad ni la aptitud de los alimentos. Existen muchos tipos de desinfectantes y sirven para limpiar una superficie o espacio y evita la presencia de suciedad y microorganismos nocivos para la salud. La mayoría de los productos de limpieza de uso común pueden ser considerados como desinfectantes: cloro, detergentes, jabones, limpia pisos y limpia vidrios, etc., todos estos tienen el objetivo de dejar la superficie o espacio limpia y libre de bacterias o virus. Pero también existen desinfectantes muy peligrosos que no se encuentran al alcance de cualquier persona debido a ser muy abrasivos y que pueden ser muy venenosos para cualquier ser vivo.

Los desinfectantes que deseamos producir son económicos, combaten los gérmenes y las bacterias de forma efectiva y respetan el medio ambiente y nuestra piel. De todo el arsenal químico que usamos para desinfectar nuestro baño, el primero que debemos eliminar son las pastillas para desinfectar el inodoro ya que van a parar directamente y en su totalidad a las aguas residuales. Se puede hacer un desinfectante ecológico con productos tan baratos y sencillos. Son productos baratos que tenemos siempre a mano así que podremos utilizarlos en la limpieza y desinfección de nuestros hogares y trabajos.

Para la elaboración de desinfectantes indistintamente sea su aroma, su función será la misma los cuales para el proceso se mezclara cada uno de los componentes detallados a continuación.

DESINFECTANTE: **Para 1 Galón**

1-Fragancia .....1,5 Onzas
2-Texapon N70 .....1 Onza
3-Agua desmineralizada….3.7 litros
4-Colorantes: CI4510……..0,27 gramos
5-Nonil Fenol .....1,5 Onzas
6- Cloruro de Benzalconio..1 Onza
7- Alcohol Etílico……25 gramos

Equipos.

Para la elaboración de los productos desinfectantes de limpieza se utilizará diferentes utensilios. Cabe mencionar que estos productos serán elaborados de manera artesanal lo cual no utiliza maquinaria alguna, esto está plenamente justificado ya que el uso de maquinaria para personas con discapacidad visual es poco común sobre todo por los peligros que representa manejar maquinaria a estas personas, así evitando cualquier tipo de accidente o contrariedad. Dicho esto nuestros productos serán elaborados de manera artesanal cuidando cada uno de los factores que representa la calidad total. Los equipos por persona para la elaboración de los desinfectantes, son los siguientes:

- Cubre boca. (Mascarillas)
- 2 telas gruesas y húmedas (20 x 20 cm.)
- Guantes de asbesto.
- Tasa de plástico (medidora).
- Recipiente de boca ancha, de vidrio o plástico.
- Embudos pequeños y medianos.
- Agitador de Plástico.
- Overol industrial.
- Mandiles

(FENCE 2013, s.f., pág. 10)

Cada formula está hecha para un galón, independientemente la cantidad de unidades requeridas se aumentara las medidas indicadas de cada formula. Dentro de las mencionadas formulas, estas fueron dictadas por un curso de capacitación para invidentes dirigida por la Federación Nacional de Ciegos del Ecuador (FENCE).

2.2. Segmentación del mercado

Significa dividir el mercado en grupos más o menos homogéneos de consumidores, en su grado de intensidad de la necesidad. Mas especifico podemos decir que "es la división del mercado en grupos diversos de consumidores con diferentes necesidades, características o comportamientos, que podrían requerir productos o mezclas de marketing diferentes". (By Ramón Pedret, 2011, pág. 132)

Algunas variables más utilizadas son:

- **Segmentación geográfica,** requiere dividir l mercado en diferentes unidades geográficas como países, estados, regiones, provincias, comunas, poblaciones, etc.
- **Segmentación demográfica,** consiste en dividir el mercado en grupos, a partir de variables como la edad, el tamaño de la familia, el ciclo de vida de la región, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza y la nacionalidad.
- **Segmentación socioeconómico,** consiste en agrupar, a la población de un mercado de acuerdo a estratos sociales.

Los desinfectantes producidos por la Asociación Dios con nosotros están directamente dirigidos a todas las familias de nivel socioeconómico Alto, medio, bajo, del sector urbano de la provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio.

Tabla 1.
Segmentación geográfica

Provincia: SUCUMBIOS **Cantón: LAGO AGRIO**			**Porcentaje**	**Total Familias**
		URBANO	**84.30%**	**13413.82**
		RURAL.	**15.70%**	**2498.18**
Parroquia:	***NUEVA LOJA.***	**TOTAL:**	**100%**	**15912**

Nota: Indicadores demográficos, Fuente: INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 2.
Segmentación demográfica

Segmentación demográfica	
Grupo	Familias sector Urbano

Nota: Indicadores demográficos, Fuente: INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 3.
Segmentación socioeconómica

Segmentación socioeconómica	
Estrato social	Alto, Medio, Bajo

Nota: Indicadores demográficos; Fuente: INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.3. Tamaño del universo

Para determinar el tamaño del universo tomamos en cuenta la proyección estimada según el último censo "Según el INEC el crecimiento promedio anual desde el último censo del 2010 es del 1.78%" (Ecuadorencifras, 2014, pág. 2)

Tabla 4.
Población actual familias Lago Agrio

Familias del Cantón Lago Agrio	
Año	**Familias**
2014	**13413.82**

Nota: Indicadores demográficos, Fuente: INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Con un crecimiento anual del 1.78% tenemos una proyección estimada de las familias del Cantón Lago Agrio al 2018.

Tabla 5.
Familias proyectadas anuales

Proyección familias del cantón Lago Agrio	
Año	**Familias**
2014	**13.413,82**
2015	**13.652,59**
2016	**13.895,60**
2017	**14.142,94**
2018	**14.394,69**

Nota: Indicadores demográficos, Fuente: INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.4. Elaboración y aplicación de la prueba piloto

Antes de realizar la prueba piloto se diseña un cuestionario con el fin de poder determinar los datos más importantes que permitan inferir sobre el comportamiento de la población en cuanto al producto o servicio que desea lanzar al mercado.

Una vez realizado el cuestionario previo, se pone a prueba la encuesta en los diversos sectores urbanos de la ciudad. Esta encuesta piloto se la aplico a 30 familias, por lo cual se busca obtener los siguientes resultados.

- Permite validar el formato de la encuesta con el fin de determinar las preguntas que causen algún tipo de dificultad, confusión etc.
- Se establece el tiempo que toma llenar el formato por parte de cada encuestado
- El objetivo primordial además de los anteriores fue determinar los valores de p (probabilidad éxito) y q (probabilidad de fracaso)

Finalmente, la encuesta piloto arrojo los datos estimados de (p) y (q), que permitirá establecer el tamaño de la muestra a realizar. Los resultados fueron los siguientes.

Si existiera un nuevo producto desinfectante de limpieza en el mercado elaborado artesanalmente por una Asociación de personas discapacitadas no videntes ¿estaría dispuesto a adquirirlo?

Tabla 6.
Probabilidad éxito o fracaso

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si adquieren productos de limpieza	23	**92%**
No adquieren productos de limpieza	2	**8%**
TOTAL	**25**	100%

Nota: Indicadores demográficos, Fuente: INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.5. Tamaño de muestra y tipo de muestreo

Junto a los promotores del proyecto, se determinó que el nivel de confianza que se requería era del 95% con un error Muestral del 5% en los resultados de la encuesta. Para el cálculo del tamaño de la muestra que proporcione estos parámetros, es necesario determinar el tamaño de la muestra para lo cual nos basamos en su población que es menor a 100.000 familias por lo tanto la población es FINITA.

Una vez determinado el mercado meta (N) de acuerdo a las variables de segmentación se determina el tamaño de muestra, para aplicar las respectivas encuestas. Para este caso se aplica el método Estadístico de muestreo aleatorio simple. N = (13413.82)[1] Familias sector URBANO.

Datos:

N =13413.82

Nivel de significación: 95% = z ± 1,96

Error Muestral: 5% = 0.05

P = 0,92**; Q** = 0,08**; n** = ¿?

Fórmula para el Muestreo Aleatorio Simple.

$$\mathbf{n = \frac{N\ x\ Z^2\ x\ P\ x\ Q}{Z^2\ x\ P\ X\ Q + (N-1)\ x\ (E^2)}}$$

Tamaño de muestra mercado meta.

$$\mathbf{n = \frac{N\ x\ Z^2\ x\ P\ x\ Q}{Z^2\ x\ P\ x\ Q + (N-1)\ x\ (E^2)}}$$

$$\mathbf{n} = \frac{13413.82 \text{ x } (1.96)^2 \text{ x } (0.92) \text{x } (0.08)}{(1.96)^2 \text{ x } (0.92) \text{ x } (0.08) + (13413.82 - 1) \text{ x } (0.05)^2}$$

$$\mathbf{n = \frac{3792{,}65}{33.81} = 112{,}18} \qquad \textbf{Total: 112 encuestas}$$

[1]Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), Censo 2010

2.5.1 Tipo de muestreo

El muestreo aplicado es el muestreo aleatorio simple donde la población será el mercado actual con una población de 13.413,82 familias según el último censo elaborado por el INEC. Se enfoca directamente como mercado meta para el Producto de Limpieza, al sector urbano ya que es más accesible para su comercialización.

2.5.2. Formato de encuesta.

El diseño de esta encuesta es un formato en base a los objetivos y al diagrama del mercado objetivo, además orientada directamente a los posibles compradores potenciales que habitan dentro del Cantón de Lago Agrio, ciudad Nueva Loja.

2.5.3. Aplicación y análisis de los resultados de las encuestas.

Dentro de este punto veremos los resultados obtenidos durante el proceso de aplicación de las encuestas como así mismo sus respectivas interpretaciones, las mismas que se detallan a continuación:

1 ¿Ud. Adquiere productos desinfectantes de limpieza para el aseo de su hogar, local, etc.?

Tabla 7.
¿Ud. Adquiere productos desinfectantes de limpieza para el aseo de su hogar, local, etc.?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si adquieren productos de limpieza	110	98,21%
No adquieren productos de limpieza	2	1,79%
TOTAL	112	100%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

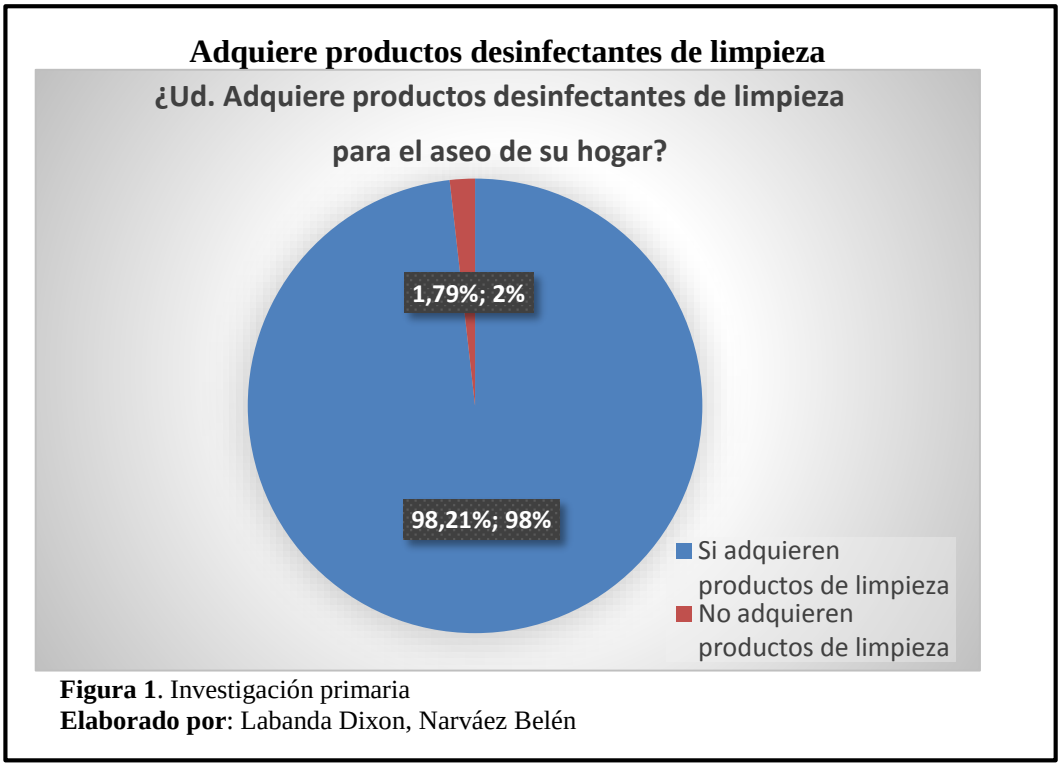

Figura 1. Investigación primaria
Elaborado por: Labanda Dixon, Narváez Belén

En la pregunta número uno se obtiene como resultado que la gran mayoría, con un 98,21% de familias ha comprado productos desinfectantes de limpieza, mientras que el 1,79% de familias no compra productos desinfectantes de limpieza.

2. ¿Cuál es el motivo por el cual no utiliza productos desinfectantes de limpieza?

Tabla 8.
Motivo por el cual no utiliza productos desinfectantes de limpieza

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Son muy caros	0	0,00%
No existe en tiendas cercanas	0	0,00%
Tiene alergia a sus componentes químicos	2	100,00%
Otros	0	0,00%
TOTAL	2	100%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Motivo por el cual no utiliza productos desinfectantes

Figura 2. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

En la pregunta número dos, de las familias encuestadas que no adquieren productos desinfectantes de limpieza solo una familia representa el 100%, que no los adquieren porque en su núcleo familiar existen personas alérgicas a sus componentes químicos.

3. ¿Cuántos galones de desinfectante utiliza para limpiar su hogar, local, etc. Al mes?

Tabla 9.
Consumo de desinfectante utilizados para la limpieza.

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Medio galón (1.89 litros)	29	26,36%
1 galón (3.78 litros)	79	71,82%
1 galón y medio (5.67 litros)	2	1,82%
2 galones o mas	0	0,00%
TOTAL	110	100,00%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

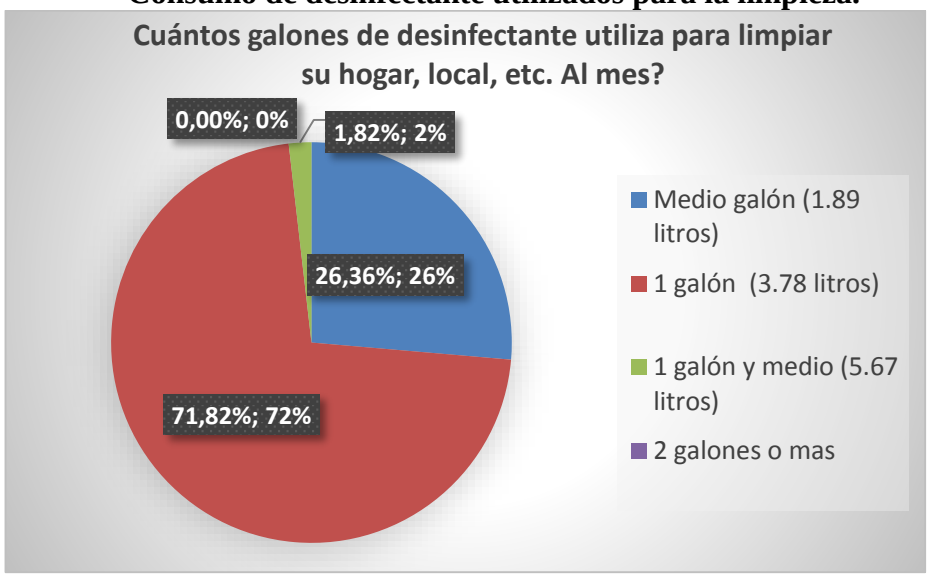

Figura 3. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Como se observa en la figura No. 3, de la tercera pregunta, de las familias que si adquieren productos desinfectantes de limpieza, un 71,82% de estas consume un galón, el 26,36% consume medio galón, mientras que el 1,82% utiliza galón y medio de desinfectante. Cabe mencionar que el periodo de consumo de los productos desinfectantes de limpieza es de un mes.

4. **¿Cuál es su marca de preferencia al momento de adquirir desinfectantes de limpieza para el aseo de su hogar, local, etc.?**

Tabla 10.
¿Cuál es su marca de preferencia al momento de adquirir desinfectantes de limpieza?

Marcas	Cantidad	Porcentaje
Produskin	57	51,82%
Fabuloso klin	31	28,18%
Olimpia	10	9,09%
Tips	8	7,27%
kalipto	4	3,64%
Otros	0	0,00%
TOTAL	110	100,00%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

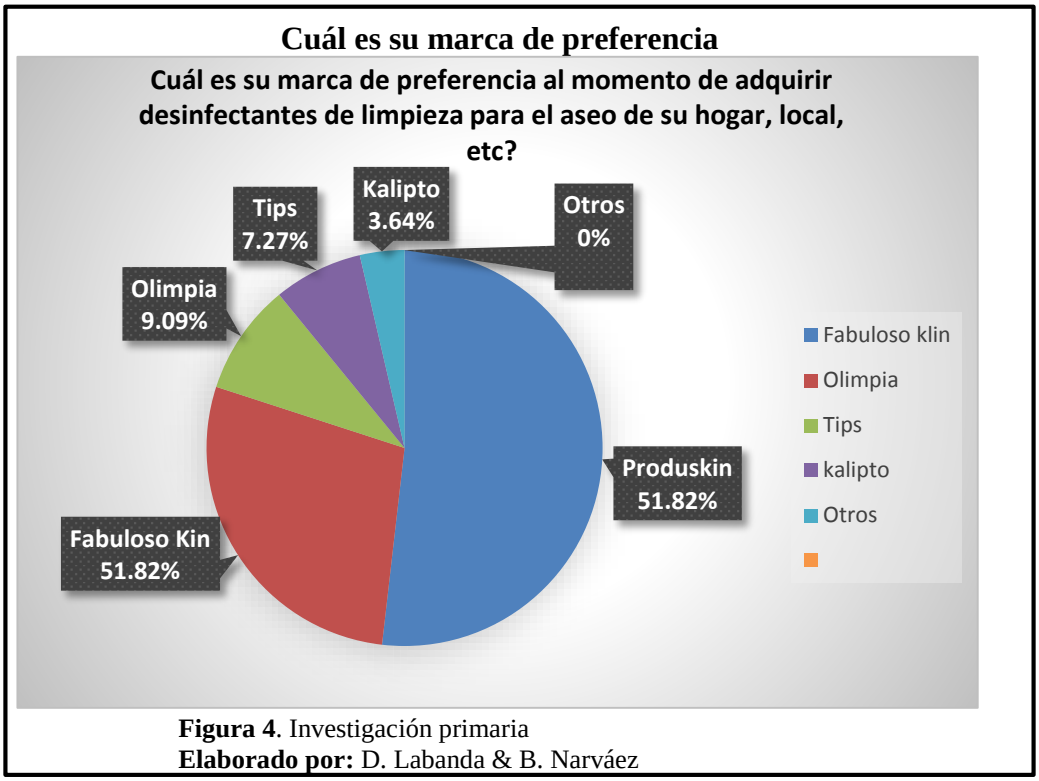

Figura 4. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Como se puede observar en la figura No. 4, la marca que prefieren las familias de desinfectantes de limpieza es la producida por Produskin, que representa un 51,82% de nuestra competencia, seguido por Fabuloso Klin con un 28,18% de nuestra competencia, Olimpia con un 9,09% y Tips con un 7,27% de preferencia, y finalmente Kalipto con un 3,64%. De aceptación en el mercado.

La información obtenida, permite determinar cuáles serían los principales competidores directos que se dedican a la producción y comercialización de productos desinfectantes de limpieza, en este caso Fabuloso Klin y Tips. Son nuestros principales competidores ya que tienen el mayor porcentaje de preferencia en el mercado.

5. **Si existiera un nuevo producto desinfectante de limpieza en el mercado elaborado artesanalmente por una Asociación de personas discapacitadas no videntes ¿estaría dispuesto a adquirirlo?**

Tabla 11.

Si existiera un nuevo producto desinfectante de limpieza en el mercado elaborado artesanalmente por una Asociación de personas discapacitadas no videntes ¿estaría dispuesto a adquirirlo?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si adquieren productos de limpieza	102	92,73%
No adquieren productos de limpieza	8	7,27%
TOTAL	110	100%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

¿Estaría dispuesto a adquirir desinfectantes producidos por no videntes?

Figura 5. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Para que nuestro proyecto de factibilidad tenga un resultado positivo, se necesita una aceptación de nuestro producto en el mercado, por lo cual, de las familias que adquieren productos de limpieza, el 92,73% de estas, estarían dispuestas a comprar nuestro desinfectante de limpieza, mientras que el 7,27% de familias no lo adquirirían.

6. **¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un galón de desinfectante de limpieza, tomando en cuenta que es con el propósito de ayudar a dicha Asociación?**

Tabla 12.
¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un galón de desinfectante de limpieza?

PRECIO	Cantidad	Porcentaje
$ 6,50 dólares	79	77,45%
$ 7,00 dólares	13	12,75%
$ 7,50 dólares	10	9,80%
Total	102	100%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Qué precio estaría dispuesto a pagar por un galón de desinfectante de limpieza

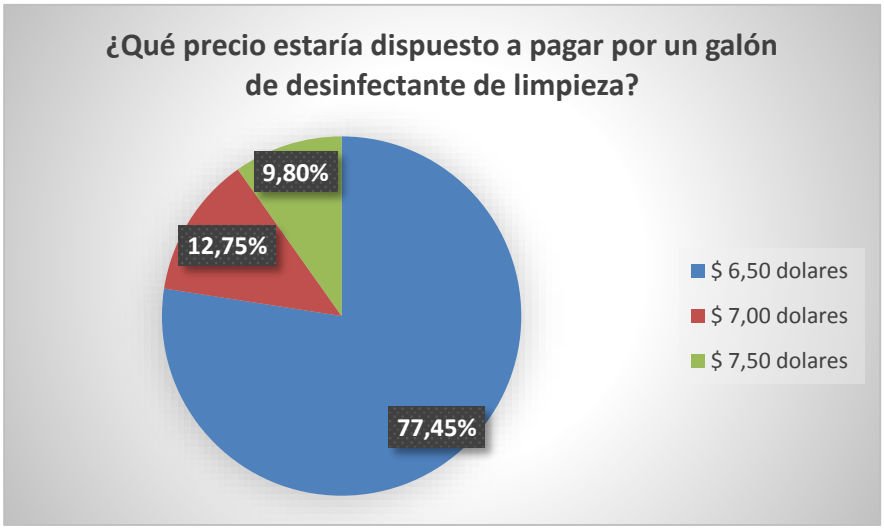

Figura 6. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

En la pregunta número seis, para determinar el precio óptimo de nuestro desinfectante se estableció diferentes precios de venta al público. Establecer un precio de $6,50 dólares, tiene una aceptación del 77,45%, Establecer un precio de $7,00 dólares arrojo un resultado del 12,75% y finalmente un 9,80% de familias estarían dispuestos a pagar $7,50 dólares.

7. **Para nuestro desinfectante de limpieza ¿Qué fragancias le gustaría?**

Tabla 13.
Para nuestro desinfectante de limpieza ¿Qué fragancias le gustaría?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Manzana	47	30,52%
Limón	24	15,58%
Fresa	36	23,38%
Eucalipto	21	13,64%
Canela	18	11,69%
Lavanda floral	6	3,90%
Otro	2	1,30%
TOTAL	154	100%

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Para nuestro desinfectante de limpieza ¿Qué fragancias le gustaría?

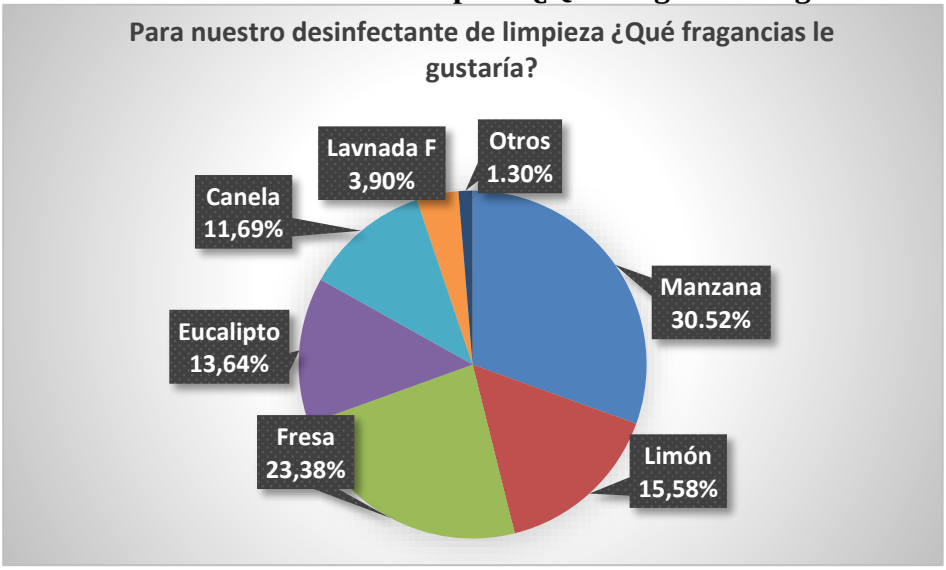

Figura 7. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

En la siguiente grafica se puede apreciar las fragancias que la mayoría de familias encuestadas prefieren en sus productos desinfectantes de limpieza. Según el porcentaje obtenido, partiendo como principal aroma tenemos la fragancia de Manzana con un 30,52%, seguido de la fragancia de fresa con un 23,38% de preferencia, el 15,58% representa al aroma de limón, eucalipto con el 13.64% de preferencia de las familias, Canela con un 11,69% de aceptación, un 3,90% de familias encuestadas prefieren la fragancia de lavanda floral y el 1,30% representa otros aromas.

Los resultados obtenidos de cada una de las fragancias permiten establecer una demanda diferente ya que en cada uno de los valores obtenidos se encuentran posibles clientes potenciales.

8. ¿Dónde desearía adquirir nuestro producto?

Tabla 14.
¿Dónde desearía adquirir nuestro producto?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Tiendas	10	**9,80%**
Supermercados	4	**3,92%**
En la Asociación	54	**52,94%**
A domicilio	34	**33,33%**
Otro	0	**0,00%**
TOTAL	**102**	**100%**

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: Labanda Dixon, Narváez Belén

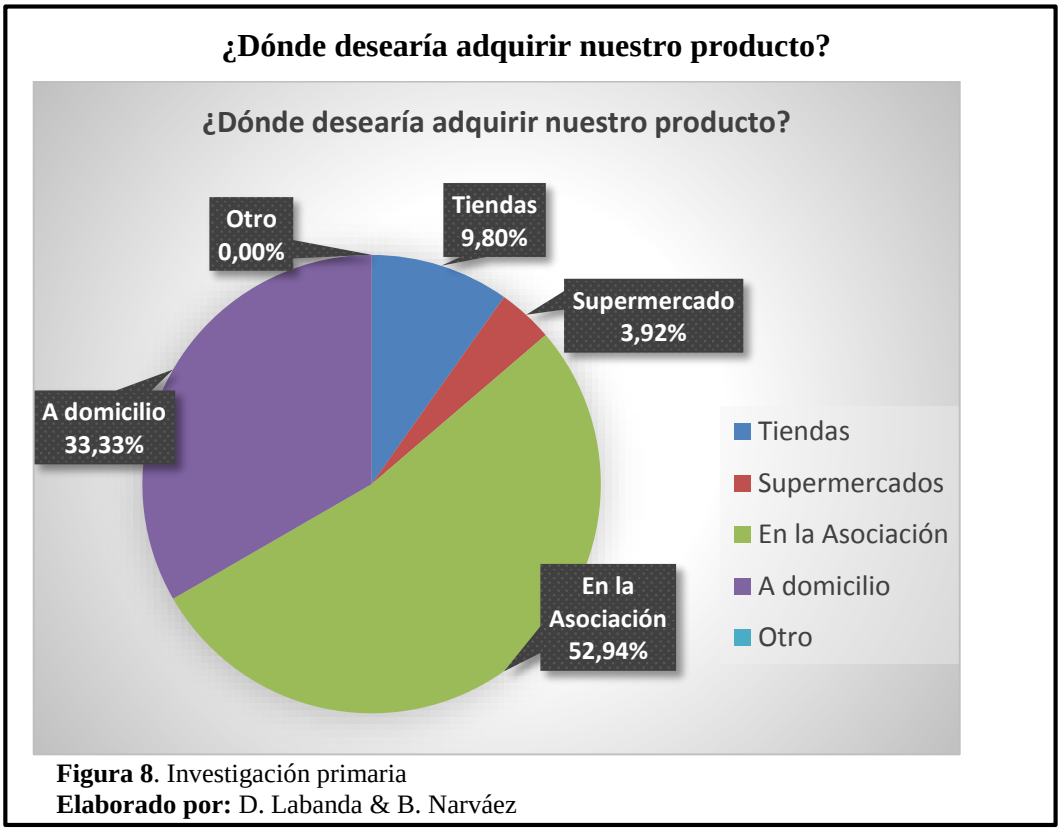

Figura 8. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La figura No. 8, indica cuáles serían nuestros principales canales de distribución. De las familias encuestadas el 52,94% prefieren adquirir el producto “BigClean” dentro de la asociación, el 33,33% de las encuestadas preferirían adquirir el producto a través de entregas a domicilio, En tiendas con un 9,80% y finalmente el 3,92% desearían comprarlo en supermercados.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos lo más viable es utilizar los canales de distribución que mayor porcentaje representan, por lo que se determinó que se utilizara el canal de distribución directa.

Para finalizar la aplicación de la investigación primaria realizada a través de encuestas, tenemos que los resultados son bastante favorables para que el proyecto se desarrolle de la mejor manera posible, obviamente en términos de estudio de mercado.

2.6. Análisis de la demanda

2.6.1. Factores que afectan la demanda

2.6.1.1. Tamaño y crecimiento de la población

Según los datos proporcionados por el INEC, la ciudad de Nueva Loja, tiene una cantidad de personas tanto en el sector urbano como rural. Cabe mencionar que dentro de la Parroquia Nueva Loja, existe el sector urbano que comprende calles de fácil acceso, servicios básicos, actividad comercial, entre otros. Como también de la parte rural que comprende fincas y lugares alejados a la ciudad. Se llegó a la conclusión que el producto solo se lo comercializará dentro del sector urbano de la ciudad, ya que el uso de productos de limpieza en el sector rural no es común.

Considerando que el proyecto se enfoca en las familias del sector Urbano de la parroquia Nueva Loja del cantón lago agrio, se muestra a continuación su distribución de las familias de forma Urbana y Rural.

Tabla 15.
Familias sector urbano y rural Nueva Loja

			Porcentaje	Total Familias
LAGO AGRIO		**URBANO**	**84.30%**	**13413.82**
		RURAL.	**15.70%**	**2498.18**
Parroquia:	***NUEVA LOJA.***	**TOTAL:**	**100%**	**15912**

Nota: Indicadores demográficos, Fuente, INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

También se indica que la parroquia Nueva Loja, presenta una tasa de crecimiento de la población anual del 1,78%. Este porcentaje equivale a un gran potencial para la venta de este producto, para lo cual se requerirá de un adecuado canal de comunicación que permita difundir todos los beneficios que ofrece la empresa, logrando así que la población acepte y consuma el producto.

Tabla 16.
Crecimiento familias sector urbano y rural Nueva Loja

Tabla Crecimiento Poblacional (Familias)				
Poblacion	**Total Actual**	**% Crecimiento Anual**	**Crecimiento Anual**	**Total Proyectado**
Urbana	13413.82	1,78%	238,77	**13652.59**
Rural	2498.18	1,78%	44,47	**2542.65**

Nota: Indicadores demográficos, Fuente, INEC censo 2010.
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.6.1.2. Hábitos de consumo

Todo hogar requiere de productos de limpieza para mantener limpio y ordenado cada espacio de la casa, con el fin de evitar enfermedades y contagios de virus o bacterias, este es el caso de la población urbana de la parroquia Nueva Loja, tomando en cuenta que el clima dispone a esta ciudad a estar más vulnerable a cualquier virus, siendo así necesario el uso de desinfectantes.

2.6.1.3. Gustos y preferencias

Las personas que participaron en la demostración del producto que ofrece esta microempresa, han quedado muy complacidos con el resultado, lo que alienta aún más para emprender con la propuesta de creación de esta empresa, pero es necesario tener en cuenta la permanencia de las empresas competidoras y el adecuado canal de comunicación que poseen estas en el mercado.

2.6.1.4. Niveles de ingreso y precios

Como ya se mencionó, el mercado al que se enfoca esta investigación, es la población urbana y propiamente dicho a las familias indistintamente el nivel socioeconómico al que pertenezcan.

2.6.1.5. Comportamiento histórico de la demanda

El mercado de productos de limpieza, nació hace más de 20 años en la ciudad de Nueva Loja, tomando en cuenta que no existían empresas que elaboren en la zona, solo se traían desde otros lugares. El crecimiento anual del mercado, en términos de valores se estimó de acuerdo al crecimiento poblacional de la ciudad de Nueva Loja, siendo esta el 1,78% de crecimiento anual según el INEC.

2.6.1.6. Demanda actual del producto

Todos los datos obtenidos se obtuvieron aplicando la respectiva investigación de campo. Luego de codificar los datos obtenidos a través de las encuestas se tiene como resultado que el 92,73% de las familias encuestadas están dispuestos a cambiarse a un nuevo proveedor del producto de desinfectante con las fragancias de esta propuesta.

Estos resultados se obtuvieron de las encuestas realizadas durante la ejecución de las mismas.

Tabla 17.
Demanda actual del producto

Variables	Familias
Número Total de familias del sector Urbano	**13.414**
98,21% de Familias que adquieren productos desinfectantes de limpieza	**13.174**
92,73% de las familias encuestadas están dispuestas a comprar productos "BigClean"	**12.216**

Nota: Fuente, Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.6.1.7. Proyección de la demanda

Para cuantificar la demanda se utilizaron dos fuentes de información. Las fuentes de información secundarias, que son estadísticas emitidas por el gobierno o por alguna cámara de comercio, estudios realizados anteriormente etc., Siendo Esta la menos aplicada ya que no se obtuvo datos sobre estudios de productos de limpieza. Se aplicó fuentes de información primarias, que a través de aplicación de encuestas y sobre todo de un amplio estudio de mercado se determinó la demanda proyectada. Por lo cual se determinó una proyección del producto de acuerdo al crecimiento anual de la población siendo esta el 1,78% anual, según fuentes del INEC.

Tabla 18.
Proyección de la demanda

DEMANDA PROYECTADA			
AÑO	**POBLACION**	**Nº FAMILIAS**	**UTILIZACION DEL PRODUCTO**
Año 2014	57727	12216	12216
Año 2015	58755	12433	12433
Año 2016	59800	12655	12655
Año 2017	60865	12880	12880
Año 2018	61948	13109	13109

Nota: Fuente Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

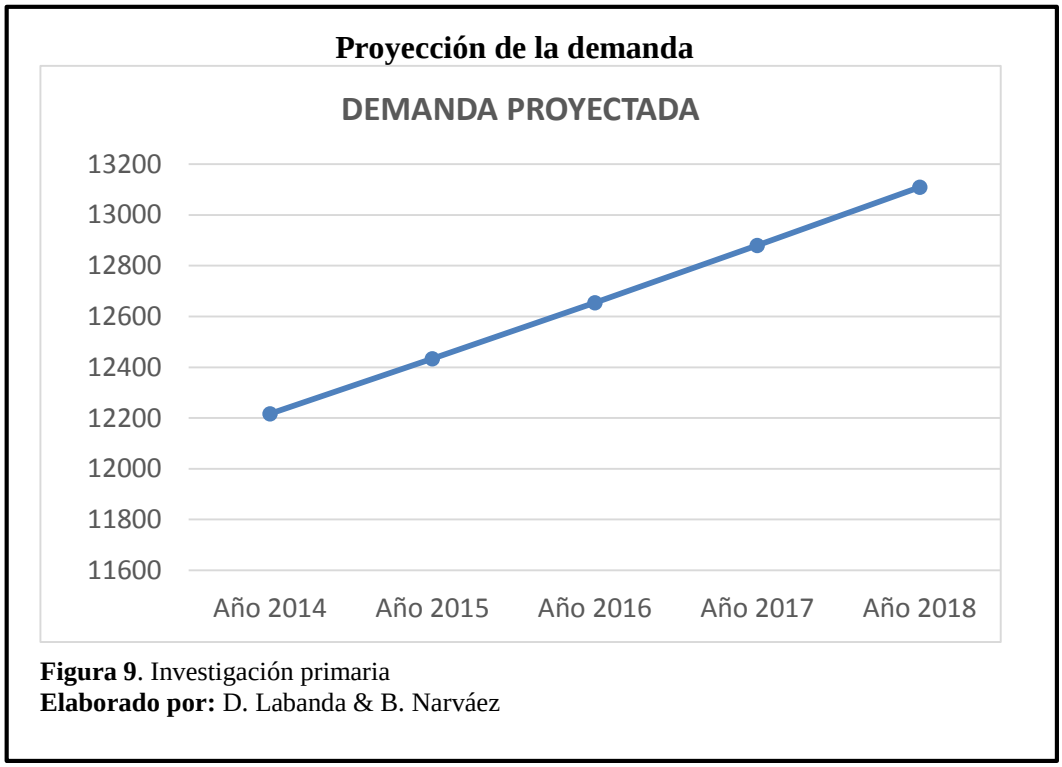

Figura 9. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.7 Análisis de la oferta

2.7.1. Factores que afectan la oferta

2.7.1.1. Número y capacidad de producción de los competidores

Sin lugar a dudas, el competidor mejor posicionado en el mercado de la ciudad de Nueva Loja, es Produskin, por el mismo hecho de tener personal calificado, disponen de maquinarias con alto nivel tecnológico. Pero su producción está destinada en su mayoría a elaborar productos de carácter industrial, no solo producen desinfectantes, sino también otros productos, como desengrasantes, desinfectantes químicos, etc.

2.7.1.2. Incursión de nuevos competidores

En las leyes ecuatorianas no existen obstáculos para la creación y legalización de una nueva empresa fabricación de productos de limpieza, por tal razón, este factor constituye uno de los mayores problemas que deberá enfrentar la empresa, pues el mercado es muy competitivo y siempre va a buscar mayores beneficios y oportunidades a través de la creación de nuevos productos.

2.7.1.3. Capacidad de inversión fija

La competencia busca invertir en cualquier activo cuya vida útil es mayor a un año y su finalidad principal será de proveer las condiciones necesarias para que la empresa lleve a cabo sus actividades.

"BigClean" centrará su ganancia en una reinversión donde se invertirá en nueva tecnología y herramientas que hagan mejorar el producto, sin olvidar la parte social donde permita el mismo desarrollo de su asociación.

2.7.1.4. Precios de los productos relacionados

El precio de la competencia del galón de desinfectante borde un precio de $6,50 a $7,00 dólares, por lo que es indispensable que la empresa "BigClean" lance un precio menor al de la competencia con el fin de entrar al mercado con una ventaja competitiva, en referencia al precio. Siempre se debe tratar de estar a la par en cuanto a los precios de los productos ofrecidos por la empresa y la competencia.

2.7.1.5. Comportamiento histórico de la oferta

Para analizar la oferta, tomamos a la empresa Produskin, que funciona con una sola planta ubicada en las calles Vicente Narváez y Guayaquil (Diagonal al Parque central de Lago Agrio). Sus productos principales están destinados al sector industrial por lo que no busca llegar a las familias directamente sino más bien al sector fabril.

Emergió en el mercado con una imagen innovadora, moderna, basada en una tecnología de punta que marcó una clara diferencia con respecto a los competidores. Según la investigación de campo aplicado, se determinó que la oferta que cubre Produskin es del 30%, todo esto gracias a la investigación de campo realizada.

2.7.1.6. Oferta actual

La Micro empresa "BigClean" de la Asociación "Dios con Nosotros", cuenta con una gran variedad de productos desinfectantes de alta calidad enfocados en las necesidades

de los hogares y de cada miembro de familia, lo que hará que sus productos puedan ser diferenciados de los competidores.

Actualmente la empresa Produskin, es la única empresa que se dedica a fabricar productos desinfectantes en cantidades mayores, es decir en galones o canecas; acapara un 30% del mercado actual Mientras que un 70% está libre para ser captado.

2.7.1.7. Proyección de la oferta

La empresa tiene la capacidad de producir los desinfectantes requeridos durante todo un año de producción, tomando en cuenta que se busca captar en su totalidad el mercado objetivo.

Para la proyección de la oferta se utilizó los datos obtenidos de la investigación de campo realizada a Produskin, lo cual nos arrojó un resultado del 30% de la oferta local del producto. La oferta proyectada sería la siguiente:

Tabla 19.
Proyección de la oferta

AÑO	Oferta
	Competencia
Año 2014	3.665
Año 2015	3.730
Año 2016	3.796
Año 2017	3.864
Año 2018	3.933

Nota: Fuente Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Proyección de la oferta

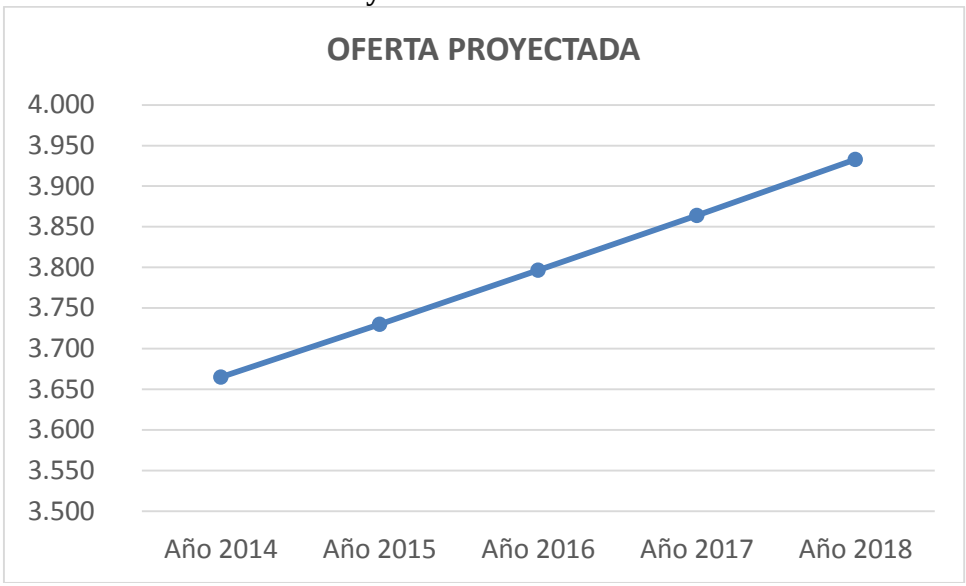

Figura 10. Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

2.8. Demanda insatisfecha

Demanda insatisfecha es aquella donde la cantidad de productos o servicios disponibles, no son los suficientes para satisfacer las necesidades de la demanda, por lo que los empresarios deberán producir en mayor cantidad, o lanzar al mercado un nuevo producto que mejore sus características, pero con el mismo propósito de satisfacer la necesidad existente. La demanda insatisfecha "Es aquella caracterizada porque lo producido u ofrecido no cubre los requerimientos del mercado (demanda)" (Mangonez, 2006, pág. 49)

La propuesta de demanda insatisfecha, es la siguiente:

Tabla 20.
Demanda insatisfecha

Demanda insatisfecha			
Año	**Demanda**	**Oferta**	**Demanda Insatisfecha**
2014	12216	3.665	8.551
2015	12433	3.730	8.703
2016	12655	3.796	8.858
2017	12880	3.864	9.016
2018	13109	3.933	9.176

Nota: Fuente Investigación primaria
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Por lo tanto se observa que hay oportunidad de ingresar en el mercado e incrementar la captación de nuevos clientes para la empresa. Después de analizar los datos obtenidos, se ha determinado que nuestro mercado objetivo será del 100% de la demanda insatisfecha. Para lograrlo se realizará diferentes estrategias de mercadeo con el fin de captar el porcentaje deseado.

2.9 Estrategia de mercadotecnia

Se utilizarán para lograr los objetivos que se ha propuesto la empresa, buscando que el producto y la empresa sean preferidos por el mercado, para esto se establece las siguientes estrategias:

2.9.1 Estrategia de precios

En la investigación de mercado realizada se pudo obtener información relevante sobre los precios de los diferentes productos que brinda la competencia en la ciudad de Nueva Loja.

Los precios de los productos que "BigClean" brindara estarán fijados de acuerdo a la competencia, el producto debe justificar el precio que se pague por él, tomando en cuenta a la competencia, a los costos de producción y comercialización pero mientras la empresa ingresa al mercado se buscara alternativas para reducir los costos y de alguna manera ofrecer un precio menor que de la competencia para poder atraer clientes.

La estrategia que más se adapta a estos servicios es la de Fijación de precios a partir del nivel actual de precios, debido a que al ser una empresa que ingresa en el mercado, no puede entrar con un precio sumamente alto, sino acorde con los precios de la competencia.

El precio estimado del producto es de $6,50 dólares por galón, lo que representa un 8,5% menos del valor actual del precio de la competencia, lo cual permite a "BigClean" entrar al mercado por medio de un precio más accesible y cumple con las mismas demandas que buscan los clientes potenciales.

Una vez que podamos contar con clientes satisfechos se irá incrementando los márgenes de utilidad.

Además se podrá ofrecer a Empresas públicas o privadas, que adquieran productos en mayores cantidades, descuentos y ofertas para lo cual se utilizaran las siguientes estrategias:

- **Descuento por pronto pago:** En el caso de contratos al por mayor por empresas se otorga un descuento si el cliente nos paga antes de lo estipulado, esto permitirá a la empresa mejorar la liquidez, así como a reducir los costos de cobranza.
- **Descuento por contratos a mayor tiempo:** consistirá en ofrecer un descuento si el cliente (empresa) decide que durante un año se le proporcione los productos de limpieza a su institución. Esta estrategia nos ayuda a incentivar al cliente para que prefiera nuestros productos.

2.9.2 Estrategia de promoción

La promoción es el conjunto formado por la publicidad, promoción de ventas, marketing directo y relaciones públicas que mediante su adecuado diseño y administración busca informar, relacionar y persuadir a los clientes actuales y potenciales, favoreciendo de esta manera alcanzar los objetivos de mercadotecnia de la empresa. En si según la investigación de campo realiza se determinó que nuestra empresa se basara en llegar al consumidor final, utilizando canales de distribución directa, es decir teniendo la mayor cantidad de tiempo, contacto con los clientes.

Las estrategias de promoción para la empresa serán:

- Utilización de Afiches publicitarios en las tiendas de la ciudad de Nueva Loja, con el fin de que los consumidores, se informen del nuevo producto que existe en el mercado.
- Se realizaran campañas publicitarias por medio de visitas personalizadas a las diferentes empresas para ofrecer los servicios, durante la visita se entregara un catálogo corporativo que muestre las diferentes fragancias de productos desinfectantes que produce la empresa.
- Se realizara cuñas radiales, sobre todo emisoras radiales del Cantón de Lago Agrio.

- Publicar nuestra página web por la cual podrán conocer el trabajo y la forma de contactarse con la empresa.
- Se utilizará también el tele mercadeo, mediante la utilización del teléfono se contactara a los clientes, la promoción mediante este método servirá para concretar citas y poder realizar las visitas personalizadas a las empresas, la habilidad que se tenga para realizar las llamadas será el factor más importante para poder realizar las citas, para esto se dará la capacitación necesaria al personal.

2.9.3 Estrategia del producto

Dentro de la empresa se considera a los dos activos más importantes, a los clientes y al equipo de trabajo, ya que la fusión de ambas permitirá a "BigClean" entregar un producto de calidad, competitivo garantizando un posicionamiento efectivo y perdurable en el mercado.

Para poder entregar un Producto adecuado, se utilizarán las siguientes estrategias:

- Capacitación adecuada del personal de ventas, es decir conocer las características de los productos y servicios que brinda "BigClean", de esta forma puede el cliente contar con toda la información que requiera sobre el producto, la estrategia inicial es evitar que el cliente tenga que describir sus necesidades a más de una persona para lograr ser atendido.
- Empoderamiento: Es indispensable delegar más en el empleado; encargado del contacto directo con el cliente para que pueda solucionar el 100% de las situaciones típicas que se le presenten y al menos un 80% de las especiales. Es decir tener el control de los productos que brinda la empresa.

2.9.4 Estrategia de plaza

Las estrategias de distribución se deben en base a las decisiones y los objetivos de mercadotecnia general de la empresa.

La estrategia principal es el sector, ya que la empresa se localizará en un lugar de fácil circulación a cualquiera de los lugares de la ciudad de Nueva Loja, alrededor de este lugar existen varios clientes, además de que cuenta con los servicios necesarios para que la empresa pueda desarrollar sus actividades normales.

2.9.5 Estrategia de distribución

Esta se hará de manera directa y a través de entregas a domicilio ya que la empresa se encuentra en pleno sector urbano de la ciudad, por lo que se tratará con los clientes continua y personalmente, lo cual permite saber la necesidad constante que tenga cada cliente, en gustos, preferencias de los productos “BigClean”.

CAPÍTULO 3
ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio Técnico consiste en definir la función de producción óptima que permita el uso eficiente y eficaz de los recursos con los que se cuenta y con los que necesitemos.

En este capítulo se tratara de demostrar la pre factibilidad técnica para llevar a cabo el desarrollo de nuestro proyecto para la creación de una empresa que se dedique a producir y comercializar productos desinfectantes de limpieza en conjunto con la Asociación de no videntes Dios con Nosotros del Cantón Lago Agrio, Ciudad Nueva Loja.

De este estudio podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la propuesta en marcha como para posterior operación del proyecto.

3.1 Tamaño del proyecto

La definición del tamaño del proyecto constituye una parte fundamental del estudio, debido a que genera una incidencia directa sobre el monto de la inversión y costos del mismo. A través de este se puede estimar el nivel de ingresos y rentabilidad que se desean alcanzar. Cabe aclarar que una mala elección del tamaño del proyecto puede condenar al fracaso del mismo.

3.1.1 Factores determinantes del tamaño

Los factores determinantes del tamaño permiten obtener o considerar el tamaño óptimo, el cual hace referencia al análisis de variables que influyen directamente como la oferta, la demanda, la capacidad financiera del inversionista, disponibilidad de materia prima, entre otros.

3.1.1.1 El mercado

El mercado se constituye en uno de los factores más importantes al momento de determinar el tamaño del proyecto, dentro del mismo se debe analizar la demanda proyectada del segmento de mercado meta.

El proyecto está enfocado al 100% de familias de la demanda insatisfecha es decir las 8.551 familias. Cantidad propuesta como mercado objetivo para el año 2014. Las cantidades proyectadas se reflejan en el siguiente cuadro:

Tabla 21.
Mercado objetivo

Años	Demanda insatisfecha
2.014	8.551
2.015	8.703
2.016	8.858
2.017	9.016
2.018	9.176

Nota: Fuente, Investigación de Campo
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.1.1.2 Disponibilidad de recursos financieros.

De acuerdo al mercado analizado, la empresa requiere una disponibilidad de recursos financieros pequeña pero considerable, esto con el fin de cumplir con los materiales y maquinarias necesarias para la producción de desinfectantes de limpieza y así poder captar el mayor porcentaje de la demanda insatisfecha.

La Empresa dispone de dos fuentes para lograr obtener los recursos financieros necesarios como:

Tabla 22.
Financiamiento del proyecto

Financiamiento del proyecto		
Concepto	**Valor**	**Porcentaje**
Préstamo inicio de Actividades	$ 12.791,44	28,65%
Capital Social	$ 31.860,00	71,35%
Total Financiamiento	**$ 20.000,00**	**100%**

Nota: Fuente, Investigación de Campo
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Los recursos financieros se obtendrán a través de crédito en una entidad bancaria, siendo esta de un 28,65% de la inversión total requerida, este préstamo se lo realizará en la Corporación Financiera Nacional que a través de la Secretaría Técnica de Discapacidades (SETEDIS), apoya emprendimientos que permiten que ciertos grupos de beneficio social mejoren sus condiciones de vida. Se buscará un Microcrédito que

permita financiar el proyecto que actualmente la Corporación Financiera Nacional (CFN) manejan una tasa activa del 10,85%, en un plazo de 5 años; tomando en cuenta tasas del sector de PYMES.

3.1.1.3 Disponibilidad de mano de obra.

La mano de obra especializada para la producción es un factor muy importante para establecer nuestra empresa, pues mucho tiene que ver con el producto bien elaborado y de calidad para el éxito en la comercialización de estos productos dirigido a las familias que deseen productos desinfectantes para sus hogares, locales, negocios, bares, etc.

3.1.1.4 Disponibilidad de materia prima

La provisión suficiente en cantidad y calidad de materia prima es un aspecto vital en el desarrollo de una empresa.

Grandes empresas se han visto afectadas por la falta de estos recursos, las materias primas no solo determinan la calidad del producto, sino que influyen además en la selección del producto que se va a ofrecer.

Para el mantenimiento constante del inventario para nuestra empresa se elaborado una lista de nuestros principales proveedores que ofrecen materia prima y materiales de calidad siendo estos reconocidos a nivel nacional, satisfaciendo de esta manera los requerimientos de esta empresa.

3.1.2 Optimización del tamaño

De acuerdo a la naturaleza de la empresa la optimización del tamaño del proyecto es relevante, ya que todo dependerá del crecimiento de la misma. Por el momento nuestra empresa será una PYMES, de desarrollo social por lo cual al empezar se requerirá poca inversión pero todo dependerá del crecimiento o el giro del negocio que se tenga. Es indispensable estar preparado ante cualquier aumento de la demanda.

3.1.3 Definición de las capacidades de producción

La empresa posee un mercado amplio como es el de las familias del Cantón Lago Agrio ya que cada una de estas utiliza productos desinfectantes no solo en su hogar sino que también en sus negocios personales, que por lo general a diario los utilizan.

3.2 Localización del proyecto

El estudio en sí de la localización no es una evaluación de factores tecnológicos. Su objetivo es más general que la ubicación por si misma; es elegir aquella que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideran factibles.

Para determinar la localización del proyecto, se realizó un análisis de macro y micro localización a través de métodos cuantitativos y cualitativos, con el fin de escoger la opción más conveniente que contribuya a una mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de costos.

3.2.1 Macro localización

Para la elaboración de los productos desinfectantes de limpieza se debe considerar el lugar donde se va a desarrollar el proyecto. Tomando en cuenta todos los medios necesarios que permitan un adecuado funcionamiento de la planta.

Para la realización de este proyecto se cuenta con un inmueble propio ubicado en el Cantón Lago Agrio, Ciudad Nueva Loja, para esto se consideraron los siguientes factores:

- **Condiciones ambientales:** Es un lugar donde el ambiente es cálido - húmedo y es un ambiente inadecuado para la elaboración de este producto, por sus altas temperaturas sobre todo en verano, para lo cual elaboración de estos productos se implementara un sistema de enfriamiento a través de aire acondicionado, con el fin de evitar la evaporación de nuestra materia prima conservando las fragancias que se utilizan en la elaboración de los productos desinfectantes.

- **Costos y medios de transporte:** El medio de transporte es variado es mucho más económico transportar la materia prima y el producto terminado, ya que nuestro mercado meta en si está en el sector urbano de la población de Lago Agrio, que por lo general tiene vías de fácil acceso, pavimentadas, de adoquín, etc.

- **Costos y disponibilidad de mano de obra:** La mano de obra con la que se cuenta va a ser por parte de la asociación ya que cuentan con personal totalmente capacitado para ejercer las funciones de producción y administración del negocio, su remuneración será en base al componente salarial.

- **Bodegas de abastecimiento de materias primas (proveedores):** Las materias primas son la mayor parte de importación; por lo general se utiliza proveedores que sean importadores directos que permita abaratar los costos de las mismas evitando los intermediarios.

- **Infraestructura:** Se cuenta con el capital adecuado y sobre todo la infraestructura necesaria, el cual dispone de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado y líneas telefónicas, teniendo en si todo lo necesario para la producción y bodega lo que facilita adecuar las instalaciones de acuerdo a las necesidades de la empresa.

- **Cercanía al mercado:** En si la planta está ubicada dentro del Cantón Lago Agrio, ciudad Nueva Loja, donde se maneja también nuestro mercado meta.

El círculo exterior representa la Macro Localización dentro del sector urbano, en el cual está la ubicación de la Asociación "Dios con Nosotros", mientras que el círculo interno se establece de una manera más concreta la ubicación de la asociación como así mismo el Proyecto a desarrollar.

Macro localización del Proyecto

Figura 11. Google mapas https://www.google.com.ec/maps/place/Lago+Agrio
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.2.2 Micro localización

En lo que se refiere a los factores que incurren en la micro localización se mencionan los siguientes:

Tabla 23.
Micro localización del proyecto

MICRO LOCALIZACION	
Factor Relevante	Lago Agrio.
Carreteras y caminos	Fácil Acceso, vías principales
Espacio para Expansiones	Dispone de 50m² adicionales
Medio ambiente social	Actitud de la población trabajadora y social
Clima	Cálido - Húmedo
Medios de transporte	Tricimotos, taxis, bus, rancheras etc.
Recolección de basura y residuos	Tres veces por semana
Auxilio policial, bomberos, paramédicos	Disponibles

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.2.2.1 Matriz de localización (Método cualitativo por puntos)

Para determinar el lugar más adecuado en la que se deberá ubicar la planta y las oficinas de la empresa productora – comercializadora de productos desinfectantes de limpieza, se utilizara el método cualitativo por puntos. Este método consiste "en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se le atribuye". (Urbina G. B., pág. 99)

Tabla 24.
Matriz de localización

Matriz de locación							
Factores Críticos	**Peso**	**Califi.**	**Sur**	**Califi.**	**Centro**	**Califi.**	**Norte**
Mano de Obra	**0,20**	10	2,00	8	1,6	7	1,4
Proveedores	**0,1**	8	0,80	7	0,7	8	0,8
Transporte	**0,15**	10	1,50	7	1,05	8	1,2
Cercanía del Mercado	**0,25**	10	2,50	6	1,5	7	1,75
Costo de Arriendo	**0,1**	10	1,00	8	0,8	8	0,8
Locales	**0,1**	10	1,00	5	0,5	5	0,5
Disponibilidad Servicios B.	**0,05**	10	0,50	4	0,2	6	0,3
Comunicaciones	**0,05**	9	0,45	9	0,45	6	0,3
Total	**1**		**9,75**		**6,8**		**7,05**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Según el estudio de campo aplicado según la matriz de localización, la empresa será ubicada en el sector Sur del Cantón Lago Agrio de acuerdo a los factores críticos analizados siendo el más propicio para el funcionamiento óptimo de la empresa.

3.2.2.2 Plano de micro localización

La empresa estará ubicada en el sur del Cantón Lago Agrio en la siguiente zona: Calle Padre Camilo Torrano, junto al Hotel Oasis.

Micro localización del proyecto

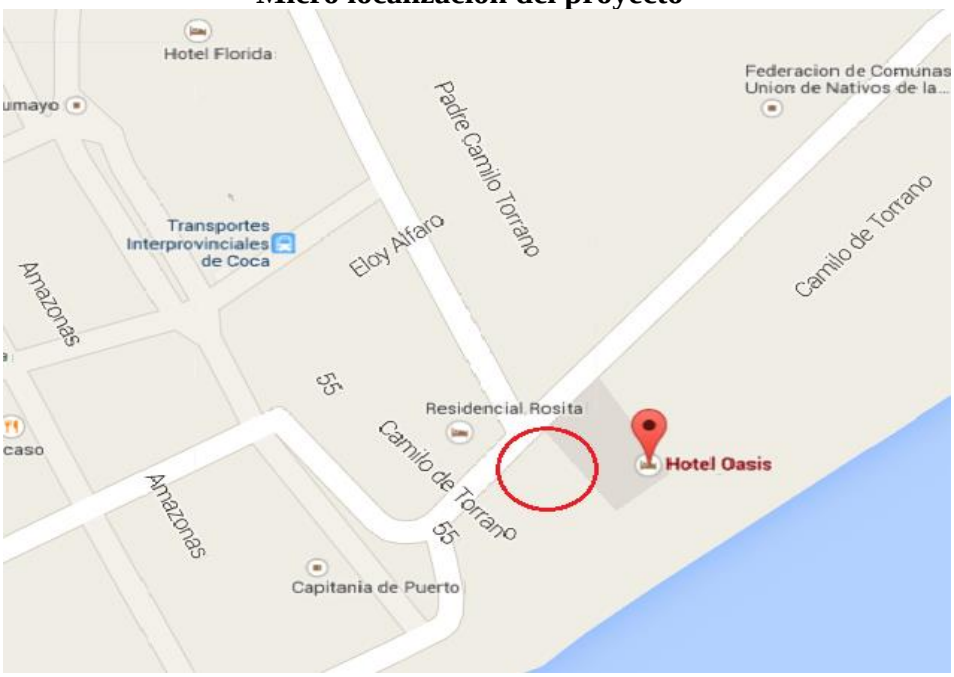

Figura 12. Google mapas https://www.google.com.ec/maps/place/Lago+Agrio
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3 Ingeniería del proyecto

En el estudio de la ingeniería del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. Para ello deberán analizarse las "distintas alternativas y condiciones en que se puede combinar los factores productivos, identificando, a través de la cuantificación y proyección en el tiempo de los montos de inversiones de capital, costos y los ingresos de operación asociados a cada una de las alternativas de producción". (SAPAG, 1994, pág. 133)

3.3.1 Cadena de valor

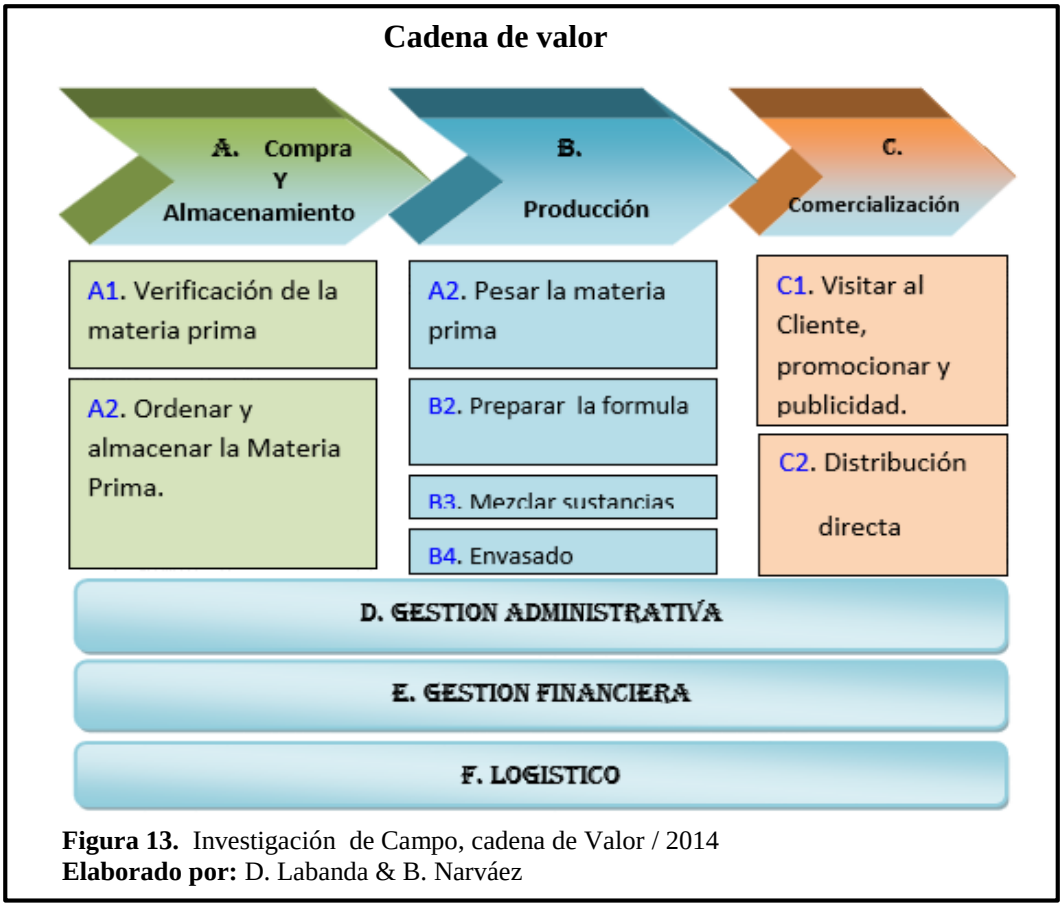

Figura 13. Investigación de Campo, cadena de Valor / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.2 Flujograma del proceso

Este flujo grama nos permite hacer un diagrama secuencial de los procesos productivos que se deben seguir en las distintas áreas de nuestra empresa, con el fin de cumplir los objetivos propuestos por la misma.

Flujograma del proceso

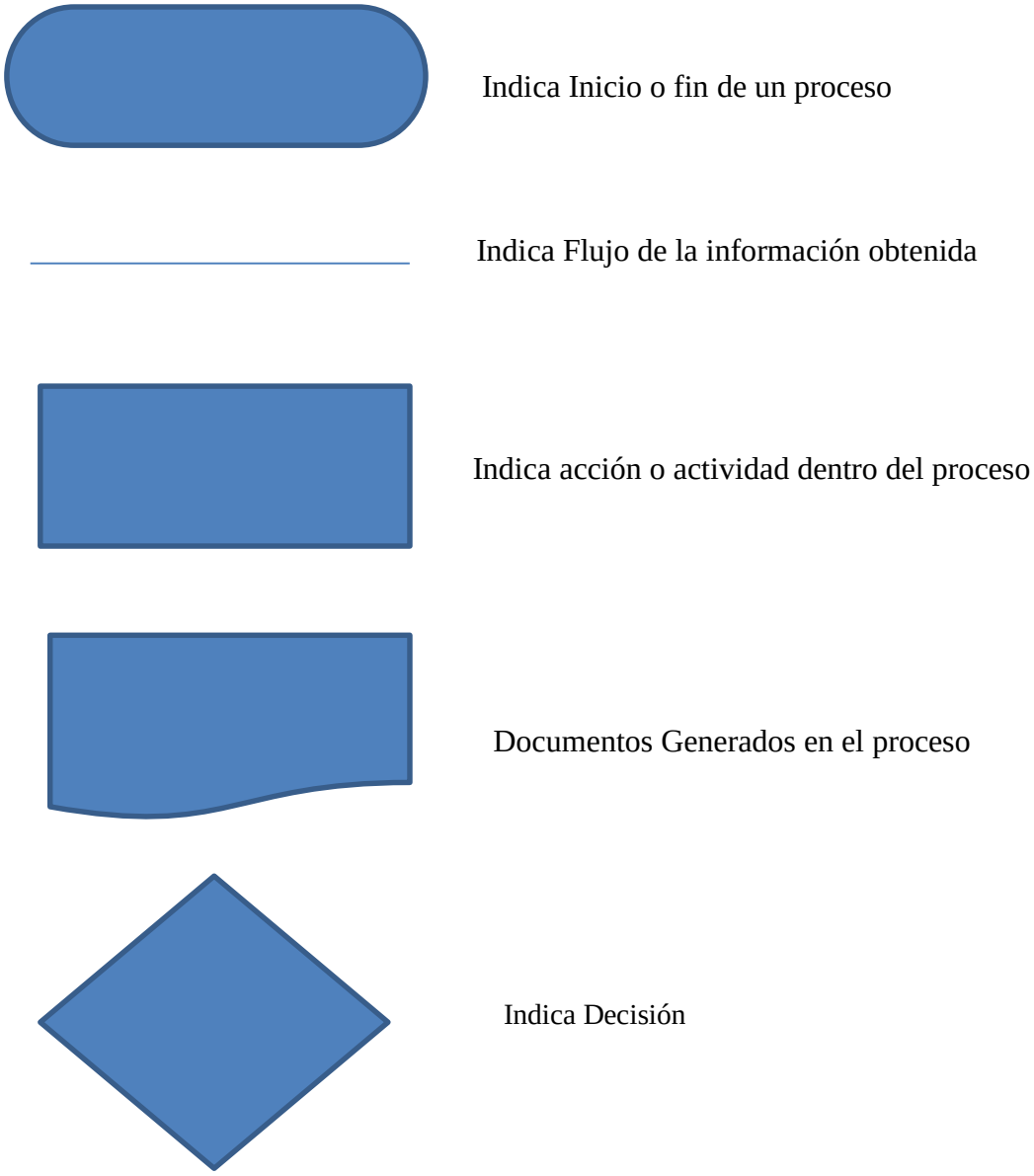

Figura 14. Flujograma del proceso general / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Flujograma logística del producto

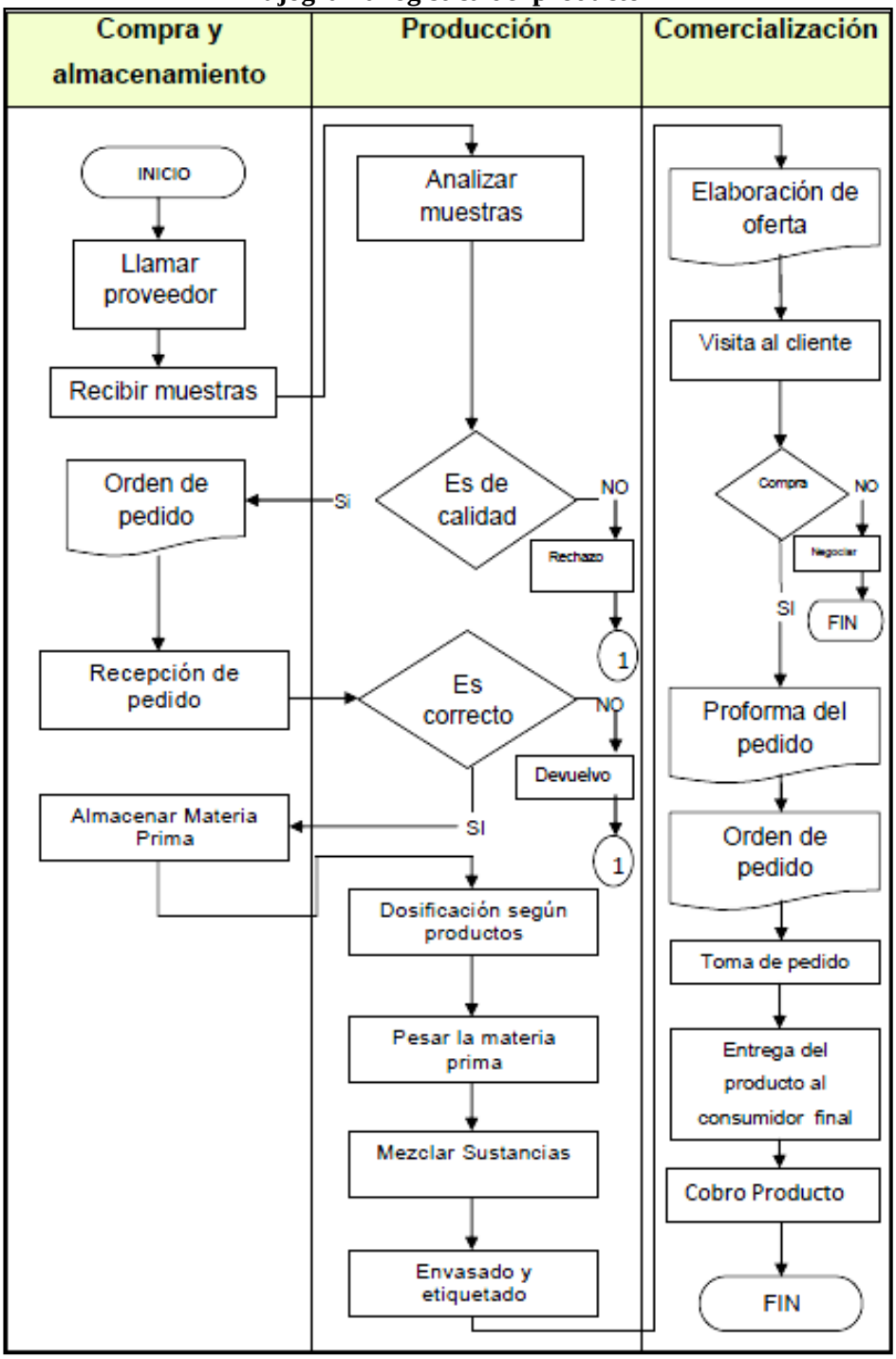

Figura 15. Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.3 Proceso de producción del producto

Para la elaboración de desinfectantes indistintamente sea su aroma, su función será la misma los cuales para el proceso se mezclara cada uno de los componentes detallados a continuación.

DESINFECTANTE: **Para 1 Galón**

1-Fragancia .....1,5 Onzas
2-Texapon N70 .....1 Onza
3-Agua desmineralizada….3.7 litros
4-Colorantes: CI4510……..0,27 gramos
5-Nonil Fenol .....1,5 Onzas
6- Cloruro de Benzalconio..1 Onza
7- Alcohol Etílico……25 gramos

Proceso: En la etapa del proceso se debe las unidades de volumen descritas anteriormente. “Mezclar la Fragancia, el Texapon N70, el Alcohol etílico, agitando, luego el Agua desmineralizada poco a poco, poner el Nonil fenol y agregar el Colorante, nuevamente agitamos, después se agrega el cloruro de Benzalconio y finalizamos agitando.” (FENCE 2013, s.f., pág. 11)

Diagrama del proceso productivo

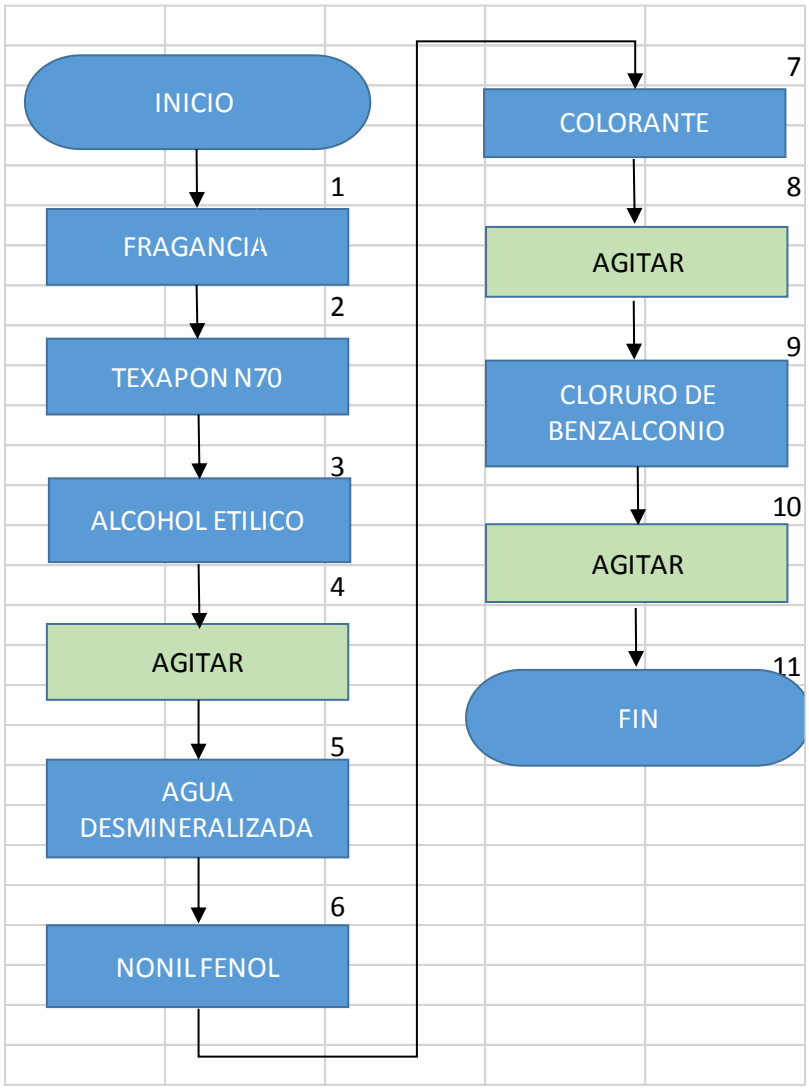

Figura 16. Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Cada formula está hecha para un galón, independientemente la cantidad de unidades requeridas se aumentara las medidas indicadas de cada formula. Dentro de las mencionadas formulas, estas fueron dictadas por un curso de capacitación para invidentes dirigida por la Federación Nacional de Ciegos del Ecuador (FENCE).

3.3.4 Requerimiento de materia prima

3.3.4.1 Requerimiento de materia prima directa

La materia prima directa es aquella que representa los componentes directos de fabricación, que al pasar por un proceso de transformación, se obtiene un producto final.

Para la empresa se necesita de las siguientes cantidades de materia prima directa anual para nuestra producción.

Tabla 25.
Requerimiento unidades materia prima anuales

Requerimiento de materia prima directa 8600 unidades			
UNIDAD	**Requerimiento**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Fragancia (Varias)	365 kg	$ 5,20	$ 1.898,00
Colorante	2 kg	$ 65,67	$ 131,34
Nonil fenol 9	365kg	$ 2,00	$ 730,00
Agua Desmineralizada	30,10 m^3	$ 0,45	$ 13,55
Texapon N70	243 kg	$ 1,40	$ 340,20
Cloruro de Benzalconio	243 kg	$ 2,60	$ 631,80
Alcohol Etílico(secante)	215 kg	$ 3,20	$ 688,00
TOTAL			**$ 4.432,89**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.5 Requerimiento de mano de obra

La Asociación de no videntes "Dios con nosotros" es una asociación en la que integra a 24 personas no videntes, las cuales están totalmente capacitadas para crear productos desinfectantes de limpieza. De las 24 personas que conforman la asociación se van a necesitar 6 empleados en nómina, 3 de ellos con discapacidad visual, mientras que el resto cuentan con todas sus facultades físicas ya que la actividad a desempeñar lo requiere.

3.3.5.1 Requerimiento de mano de obra directa

La mano de obra requerida para el departamento de producción, se la considera como mano de obra directa, ya que está relacionada directamente con el producto a desarrollar. El personal productivo, para la empresa está totalmente calificada; sus salarios son establecidos según el salario básico unificado acordado por el Ministerio de trabajo y además de incluir con todos los beneficios de ley respectivos.

Tabla 26.
Requerimiento de mano de obra directa (Obrero 1) Anual

Mano de Obra Directa Anual							
Salario Básico Unificado Obrero 1							
Concepto	**SBU Mes**	**IESS**	**13 vo.**	**14 vo.**	**Vacaciones**	**Fond Reserva**	**Costo Año**
Año 1	$ 354,00	$ 516,13	$ 354,00	$ 354,00	$ 177,00	$ -	$ 5.649,13
Año 2	$ 368,16	$ 536,78	$ 368,16	$ 354,00	$ 184,08	$ 367,98	$ 6.228,92
Año 3	$ 382,89	$ 558,25	$ 382,89	$ 354,00	$ 191,44	$ 382,70	$ 6.463,92
Año 4	$ 398,20	$ 580,58	$ 398,20	$ 354,00	$ 199,10	$ 398,01	$ 6.708,31
Año 5	$ 414,13	$ 603,80	$ 414,13	$ 354,00	$ 207,06	$ 413,93	$ 6.962,49
TOTAL		**$ 1.052,91**	**$ 722,16**	**$ 708,00**	**$ 361,08**	**$ 1.562,63**	**$ 32.012,77**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 27.
Requerimiento de mano de obra directa (Obrero 2) Anual

Mano de Obra Directa Anual							
Salario Básico Unificado Obrero 2							
Concepto	**SBU Mes**	**IESS**	**13 vo.**	**14 vo.**	**Vacaciones**	**Fond Reserva**	**Costo Año**
Año 1	$ 354,00	$ 516,13	$ 354,00	$ 354,00	$ 177,00	$ -	$ 5.649,13
Año 2	$ 368,16	$ 536,78	$ 368,16	$ 354,00	$ 184,08	$ 367,98	$ 6.228,92
Año 3	$ 382,89	$ 558,25	$ 382,89	$ 354,00	$ 191,44	$ 382,70	$ 6.463,92
Año 4	$ 398,20	$ 580,58	$ 398,20	$ 354,00	$ 199,10	$ 398,01	$ 6.708,31
Año 5	$ 414,13	$ 603,80	$ 414,13	$ 354,00	$ 207,06	$ 413,93	$ 6.962,49
TOTAL		**$ 516,13**	**$ 354,00**	**$ 354,00**	**$ 177,00**	**$ 1.562,63**	**$ 32.012,77**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La empresa es nueva en el mercado por lo tanto se plantea un organigrama base donde se incluye menor cantidad de no videntes en nómina, esto incrementará o disminuirá según el giro del negocio.

3.3.5.2 Requerimiento de mano de obra indirecta

Es necesario un supervisor de producción que controle la calidad del producto en cada uno del proceso productivo, el mismo que ganará un respectivo sueldo, y en el caso de obtener superávit en las cuentas, se procederá a invertir en el desarrollo de la asociación.

Tabla 28.
Requerimiento de mano de obra indirecta (Jefe producción) Anual

Mano de Obra Indirecta							
Salario Básico Unificado Jefe de Producción							
Concepto	SBU Mes	IESS	13 vo.	14 vo.	Vacaciones	Fond Reserva	Costo Año
Año 1	$ 354,00	$ 516,13	$ 354,00	$ 354,00	$ 177,00	$ -	$ 5.649,13
Año 2	$ 368,16	$ 536,78	$ 368,16	$ 354,00	$ 184,08	$ 367,98	$ 6.228,92
Año 3	$ 382,89	$ 558,25	$ 382,89	$ 354,00	$ 191,44	$ 382,70	$ 6.463,92
Año 4	$ 398,20	$ 580,58	$ 398,20	$ 354,00	$ 199,10	$ 398,01	$ 6.708,31
Año 5	$ 414,13	$ 603,80	$ 414,13	$ 354,00	$ 207,06	$ 413,93	$ 6.962,49
TOTAL		**$ 516,13**	**$ 354,00**	**$ 354,00**	**$ 177,00**	**$ 1.562,63**	**$ 32.012,77**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.5.3 Requerimiento de personal administrativo

Es importante determinar que no todo el personal con el que se va a contar para elaborar dicho proyecto, sufre discapacidad visual. Se sabe que un discapacitado puede ejercer cualquier desempeño encomendado pero hay ciertos puestos donde se necesita personas que cuenten con toda su capacidad física e intelectual en este caso es necesario contar con un solo administrador que tendrá la función de Gerente General.

Tabla 29.
Gasto administrativo (Gerente general) Anual

Gasto Administrativo							
Salario Básico Unificado Gerente General							
Concepto	SBU Mes	IESS	13 vo.	14 vo.	Vacaciones	Fond Reserva	Costo Año
Año 1	$ 354,00	$ 516,13	$ 354,00	$ 354,00	$ 177,00		$ 5.649,13
Año 2	$ 368,16	$ 536,78	$ 368,16	$ 354,00	$ 184,08	$ 367,98	$ 6.228,92
Año 3	$ 382,89	$ 558,25	$ 382,89	$ 354,00	$ 191,44	$ 382,70	$ 6.463,92
Año 4	$ 398,20	$ 580,58	$ 398,20	$ 354,00	$ 199,10	$ 398,01	$ 6.708,31
Año 5	$ 414,13	$ 603,80	$ 414,13	$ 354,00	$ 207,06	$ 413,93	$ 6.962,49
TOTAL		**$ 516,13**	**$ 354,00**	**$ 354,00**	**$ 177,00**	**$ 1.562,63**	**$ 32.012,77**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.5.4 Requerimiento de personal de ventas.

Para el personal de ventas se necesita dos personas totalmente capacitadas en sus actividades a desempeñar, por lo cual el puesto de ejecutivo de ventas lo va a ejercer una persona no vidente pero q cuenta con todas las capacidades necesarias para el trabajo.

Tabla 30.
Gasto de venta (Ejecutivo de ventas) Anual

Gasto de Venta							
Salario Básico Unificado Ejecutivo de Ventas							
Concepto	SBU Mes	IESS	13 vo.	14 vo.	Vacaciones	Fondos Res	Costo Año
Año 1	$ 354,00	$ 516,13	$ 354,00	$ 354,00	$ 177,00	$ -	$ 5.649,13
Año 2	$ 368,16	$ 536,78	$ 368,16	$ 354,00	$ 184,08	$ 367,98	$ 6.228,92
Año 3	$ 382,89	$ 558,25	$ 382,89	$ 354,00	$ 191,44	$ 382,70	$ 6.463,92
Año 4	$ 398,20	$ 580,58	$ 398,20	$ 354,00	$ 199,10	$ 398,01	$ 6.708,31
Año 5	$ 414,13	$ 603,80	$ 414,13	$ 354,00	$ 207,06	$ 413,93	$ 6.962,49
TOTAL		**$ 1.052,91**	**$ 1.917,38**	**$ 1.770,00**	**$ 958,69**	**$ 1.562,63**	**$ 32.012,77**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Mientras el repartidor debe contar con todas sus capacidades físicas ya que su labor a desempeñar lo requiere.

Tabla 31.
Gasto de venta (Repartidor) Anual

Gasto de Venta							
Salario Básico Unificado Repartidor							
Concepto	SBU Mes	IESS	13 vo.	14 vo.	Vacaciones	Fond Reserva	Costo Año
Año 1	$ 354,00	$ 516,13	$ 354,00	$ 354,00	$ 177,00	$ -	$ 5.649,13
Año 2	$ 368,16	$ 536,78	$ 368,16	$ 354,00	$ 184,08	$ 367,98	$ 6.228,92
Año 3	$ 382,89	$ 558,25	$ 382,89	$ 354,00	$ 191,44	$ 382,70	$ 6.463,92
Año 4	$ 398,20	$ 580,58	$ 398,20	$ 354,00	$ 199,10	$ 398,01	$ 6.708,31
Año 5	$ 414,13	$ 603,80	$ 414,13	$ 354,00	$ 207,06	$ 413,93	$ 6.962,49
TOTAL		**$ 516,13**	**$ 354,00**	**$ 354,00**	**$ 177,00**	**$ 1.562,63**	**$ 32.012,77**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.6 Costos indirectos de fabricación

3.3.6.1 Requerimiento de materiales indirectos de fabricación

Para la elaboración de los productos de limpieza se utilizara diferentes utensilios. Cabe mencionar que estos productos serán elaborados de manera artesanal lo cual no utiliza maquinaria alguna, esto está plenamente justificado ya que el uso de maquinaria para personas con discapacidad visual es poco común sobre todo por los peligros que representa manejar maquinaria a estas personas, así evitando cualquier tipo de accidente o contrariedad.

Tabla 32.
Requerimiento materiales indirectos de fabricación Anual

Requerimiento de materiales indirectos de fabricación anual			
Concepto	**Cantidad**	**Precio u.**	**Total**
Tasa de plástico medidora	5	$ 3,2	$ 16,00
Recipiente Boca ancha Plástico	5	$ 4,5	$ 22,50
Embudos pequeños	5	$ 0,6	$ 3,00
Embudos medianos	5	$ 1,1	$ 5,50
Agitador de plástico	5	$ 1,4	$ 7,00
TOTAL			**$ 54,00**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Dicho esto los productos serán elaborados de manera artesanal cuidando cada uno de los factores que representa la calidad total. La materia prima indirecta se lo considera a aquel producto que se incorpora de manera indirecta en la transformación de un producto final.

3.3.6.2 Otros costos indirectos de fabricación

3.3.6.2.1 Uniformes

Dentro de otros costos indirectos de fabricación se incluirá todo lo que corresponde a seguridad industrial.

Tabla 33.
Requerimiento anual de indumentaria industrial

Requerimiento anual de indumentaria industrial Anual			
Concepto	**Cantidad**	**Precio u.**	**Total**
Mascarilla industrial	4	$ 23	$ 92,00
Gafas industriales	4	$ 4,7	$ 18,80
Mandil	4	$ 7,2	$ 28,80
Overol industrial	4	$ 42	$ 168,00
botas de plástico	3	$ 30	$ 90,00
TOTAL			**$ 397,60**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.6.2.2 Requerimiento servicios públicos

Tabla 34.
Requerimiento de servicios públicos

Requerimiento Servicios Públicos						
Concepto	**(mes)**	**U**	**U Total**	**Precio U**	**% Ley**	**Precio Total**
Agua	12	m3	195,44	0,45	46,2	**$ 134,15**
Luz	12	Kw/h	1920	0,08	29,16	**$ 182,76**
TOTAL:						**$ 316,91**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014 EMAP/EEQ
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Para determinar la repartición óptima de la utilización de servicios públicos se toma en consideración los metros cuadrados que tiene la asociación y la que va a disponer para desarrollar los productos desinfectantes de limpieza.

Tabla 35.
Requerimiento de servicios públicos por departamentos

Concepto	Administración 30%	Producción 70%
Agua	$ 43,97	$ 102,59
Luz	$ 61,55	$ 143,61
Teléfono	$ 468,00	$ -
Total	**$ 573,51**	**$ 246,20**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.7 Requerimiento de maquinaria y equipos

Se ha tomado en consideración los equipos, muebles y enseres necesarios que serán ubicados en el departamento administrativo y de producción. Una vez determinadas las necesidades de activos fijos, se consolidan los resultados en la siguiente tabla:

Tabla 36.
Requerimiento de maquinaria y equipos

Activos No corrientes			
Concepto	**Cantidad**	**Precio U.**	**Precio Total**
Maquinaria			
Desmineralizadora de Agua PUI-005	1	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Equipo de computación			
Computadora	2	$ 500,00	$ 1.000,00
Impresora	1	$ 250,00	$ 250,00
Vehículo			
Moto de Carga	1	$ 1.350,00	$ 1.350,00
Muebles y enseres			
Sillas	4	$ 20,00	$ 80,00
Sillas de Gerencia	2	$ 40,00	$ 80,00
Escritorio	2	$ 120,00	$ 240,00
Archivador	1	$ 80,00	$ 80,00
Estantería	1	$ 100,00	$ 100,00
TOTAL:			**$ 5.980,00**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Estos activos están sujetos a depreciación, por lo cual se utilizará el método de línea recta, en función a los porcentajes aceptados por el SRI. Estos porcentajes se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 37.
Depreciación anual

Porcentajes de depreciación		
Activo Fijo	**Vida Útil (Años)**	**Depreciación.**
Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcazas y similares	20	5%
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10	10%
Vehículo, Equipo de transporte y equipo caminero M.	5	20%
Equipo de Computación y Software	3	33.33%

Nota: Fuente, http**://**www.sri.gob.ec/web/guest/depreciacion-de-activos-fijos
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

En función de la tabla anterior, se muestra el cálculo de las depreciaciones anules de los activos no corrientes en la siguiente tabla:

Tabla 38.
Depreciación anual porcentajes

DEPRECIACION ACTIVOS NO CORRIENTES			
Concepto	**Valor Ad.**	**Vida Útil**	**% ley**
ACTIVOS NO CORRIENTES			
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			
Desmin. Agua PUI 005	$ 2.800,00	10 años	10%
Edificio	$ 14.760,00	20 años	5%
Equipo de computación	$ 1.250,00	3 años	33%
Vehículo	$ 1.350,00	5 años	20%
Muebles y enseres	$ 580,00	10 años	10%

Nota: Fuente de Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 39.
Depreciación anual en valores monetarios

DEPRECIACION PROYECTADA ACTIVOS NO CORRIENTES							
Concepto	**Proyeccion a 5 años del proyecto**					**Valor Acu.**	**Valor en Lib.**
	año 1	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**		
ACTIVOS NO CORRIENTES							
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO							
Desmin. Agua PUI 005	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 1.400,00	$ 1.400,00
Edificio	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 3.690,00	$ 11.070,00
Equipo de computacion	$ 416,63	$ 416,63	$ 416,63			$ 1.250,00	$ -
Vehiculo	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 1.350,00	$ -
Muebles y enseres	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 290,00	$ 290,00

Nota: Fuente de Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Para que los activos fijos tengan un perfecto funcionamiento se realizará el mantenimiento respectivo, independientemente de la cantidad de activos fijos con la que cuente la empresa, y sus respectivos tiempos de mantenimiento.

Tabla 40.
Mantenimiento de activos no corrientes

Mantenimiento de activos no corrientes				
Concepto	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio U.**	**Precio Total**
ACTIVOS NO CORRIENTES				
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO				
Edificio	123	Anual 2%	$ 295,20	$ 295,20
Maquinaria				$ -
Desmineralizadora de Agua PUI-	1		$ 62,00	$ 62,00
Equipo de computación				
Computadora	2	Anual	$ 40,00	$ 80,00
Impresora	1	Anual	$ 30,00	$ 30,00
Vehículo				
Moto de Carga	1	Anual	$ 70,00	$ 70,00
Muebles y enseres				
Sillas de Gerencia	2	Anual	$ 15,00	$ 30,00
Escritorio	2	Anual	$ 10,00	$ 20,00
Archivador	1	Anual	$ 15,00	$ 15,00
TOTAL MANTENIMIENTO ACTIVOS NO CORRIENTES				**$ 602,20**

Nota: Fuente de Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.8 Requerimiento de suministros

El requerimiento de suministros de oficina y de limpieza, son necesarios al momento de crear un nuevo negocio y forma parte de la inversión inicial del proyecto.

Tabla 41.
Suministros de oficina

Suministros de oficina anual				
Concepto	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio U**	**Precio Total**
Papel Bond	10	Resma	$ 3,50	$ 35,00
Esferos	24	unidad	$ 0,35	$ 8,40
Grapadora	2	unidad	$ 3,00	$ 6,00
Perforadora	2	unidad	$ 3,50	$ 7,00
Clips	2	caja	$ 0,80	$ 1,60
Carpetas Bene	10	unidad	$ 2,80	$ 28,00
Carpetas Cartón	180	unidad	$ 0,15	$ 27,00
Facturero	12	100 Unid c/u	$ 12,00	$ 144,00
TOTAL				**$ 257,00**

Nota: Fuente de Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 42.
Suministros de limpieza

Suministros de limpieza anual				
Concepto	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio U**	**Precio Total**
Toallas	4	Unidad	2,2	$ 8,80
Guantes	2	par	1,6	$ 3,20
Escoba	2	Unidad	3,2	$ 6,40
Trapeador	2	Unidad	4,5	$ 9,00
balde	2	Unidad	4,1	$ 8,20
Fundas de Basura	3	paquete	1	$ 3,00
Basureros	3	Unidad	8,1	$ 24,30
TOTAL				**$ 62,90**

Nota: Fuente, Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.3.9 Estimación de la inversión inicial

Con el fin de estimar la inversión inicial del proyecto, se considera cubrir los costos del capital de trabajo por 3 meses de operación, hasta que la empresa se posesione en el mercado de productos desinfectantes de limpieza. El resto de valores se recurrirá a un solo desglose de dinero, que se destinará al inicio de las actividades de la empresa

Tabla 43.
Estimación de la inversión inicial 3 meses

Inversiones			
Concepto	**Inversión Propia**	**Inversión ajena**	**Inversión Global**
Capital de trabajo	$ 6.700,00	$ 6.811,44	$ 13.511,44
Terreno	$ 10.400,00	$ -	$ 10.400,00
Edificio	$ 14.760,00	$ -	$ 14.760,00
Maquinaria	$ -	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Equipo Computación	$ -	$ 1.250,00	$ 1.250,00
Vehículo	$ -	$ 1.350,00	$ 1.350,00
Muebles y Enseres	$ -	$ 580,00	$ 580,00
Total Inversión	**$ 31.860,00**	**$ 12.791,44**	**$ 44.651,44**
Porcentaje Inversión	**71,35%**	**28,65%**	**100%**

Nota: Fuente de Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La proyección de inversión se considera dentro de 3 meses, ya que esperamos con el transcurso del tiempo, el producto valla ganando mercado.

3.4 Base legal

Para La base legal se manejan algunos parámetros de Economía Popular y Solidaria, que permitan que la Asociación Dios con nosotros siga creciendo como una entidad de ayuda social, como así dentro del sector productivo del país. Cabe mencionar que el proyecto está enfocado en mejorar la calidad de vida de las personas que conforman dicha asociación.

3.4.1 La economía popular y solidaria

Se trata de una forma de "organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basados en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad" (Constituyente, 2008, pág. 54).

Cabe mencionar que la asociación está trabajando bajo criterio del MIES por lo que la creación de esta empresa se sustenta en su desarrollo asociativo y familiar de cada uno de los individuos que conforma la Asociación.

3.4.2 Quiénes integran la economía popular y solidaria

Las formas de organización que integran este sector, lo conforman "todas las organizaciones de los sectores comunitarios, asociativos y cooperativistas y las unidades económicas y populares". (Ecuador, pág. 71)

La empresa está basada en el sector asociativo, el cual es un conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, autoabastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada bajos los principios de la Ley.

3.4.3 Constitución de la empresa

Una vez que se ha determinado que la empresa será una Sociedad Anónima, los pasos a seguir de acuerdo a los requisitos para la constitución de la misma serán:

3.4.3.1 Superintendencia de compañías

Tabla 44.
Tipo de sociedades

Tipo de Sociedad	Capital Mínimo	No. Socios.
Compañía Limitada	$400	Mínimo 2, Máximo 15
Compañía Anónima	$800	Mínimo 2, Sin límite Máximo

Nota: Fuente, Superintendencia de Compañías / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

3.4.3.2 Requisitos para una compañía anónima

La Asociación será constituida como Sociedad Anónima, Se constituirá con un mínimo de 2 socios sin límite de integrantes, como así mismo un capital mínimo de $800 dólares.

Según la superintendencia de Compañías del Ecuador, para constituir una empresa se requiere que sea mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La escritura de fundación contendrá:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
3. El objeto social, debidamente concretado;
4. Su denominación y duración;
5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
7. El domicilio de la compañía;
8. La forma de administración y las facultades de los administradores;
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
11. Las normas de reparto de utilidades;

12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente; y,
13. La forma de proceder a la designación de liquidadores.

3.4.3.3 Servicio de rentas internas

- Obtención del R.U.C. (Personas Jurídicas)
- Formulario 01-A.
- Formulario 01-B.
- Copia clara de la cédula de identidad y papeleta de votación del representante legal o pasaporte y tipo de visa en caso de ser extranjero.
- Original y copia clara del nombramiento legalizado, notariado y con reconocimiento de formas en caso de sociedades civiles de hecho.
- Autorización simple suscrita por el representante legal en caso de que el trámite no sea realizado por éste.
- Original y copia clara de la cédula y papeleta de votación de la persona que realiza el trámite.
- Planilla de luz, agua o teléfono actualizados o un mes anterior, impuesto predial o contrato de arrendamiento legalizado. En estos documentos deben constar en forma clara la dirección de la empresa y de los establecimientos.
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil. Original y copia, o copia certificada de la escritura pública o del contrato social otorgado ante notario o juez. Copia del Acuerdo Ministerial o resolución en el que se aprueba la creación de la organización no gubernamental sin fin de lucro. Copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías. Registro de Sociedades.

  (SANMARTIN, 2014, pág. 12)

3.4.3.4 Permiso de funcionamiento

Requisitos para obtener permisos de funcionamiento según, Acuerdo Ministerial 4712 y 4907.

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Registro único de contribuyentes (RUC).

3. Cédula de identidad, identidad y ciudadanía, carné de refugiado, o documento equivalente a éstos, del propietario o representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica del establecimiento, cuando corresponda.
5. Categorización emitida por el Ministerio de Industrias y Productividad, cuando corresponda.
6. Comprobante de pago por derecho de Permiso de Funcionamiento; y,
7. Otros requisitos específicos dependiendo del tipo de establecimiento, de conformidad con los reglamentos correspondientes.

3.4.3.5 Patentes municipales

Toda persona natural o jurídica que realice actividad comercial, industrial, financiera y de servicio, que opere habitualmente en el cantón Lago Agrio, así como las que ejerzan cualquier actividad de orden económico.

1. Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos.
2. Original y copia de Certificado del Ministerio de Salud Publica
3. RUC actualizado.
4. Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica
5. Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.
6. Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía. Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

3.5 Razón social, logotipo, slogan

La razón social de la empresa es mediante la cual sus representantes legales, podrán realizar cualquier tipo de transacción comercial, basándose en las disposiciones legales que rigen en el país.

“BigClean” Es el nombre de la empresa el cual esta conjugado de dos palabras en inglés que significa; Big, por grande y Clean, significa Limpio que en palabras globales significa gran limpieza.

3.5.1 Logotipo

Después de haber realizado varios modelos de logotipos se decidió por este modelo que va de acuerdo al nombre de la empresa ya que este es parte importante de la marca que se situara en el mercado, transmitiendo poder y grandeza, como muestra la imagen siguiente:

Logotipo del producto

Figura 17. Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Además se propuso este nombre ya que es más llamativo y fácil de pronunciar similar al de nuestra principal competencia lo cual nos hace recordar fácilmente el nombre de la marca que se está promocionando.

3.5.2 Slogan

El Logotipo y slogan van siempre juntos con una combinación de dos colores que reflejan limpieza y pureza de los productos desinfectantes que la empresa comercializa, dando así una imagen que hace llamativa la presentación y por ende la marca del producto.

EL PODER Y SENSACION DEL DESINFECTANTE

3.6 Base filosófica de la empresa

La base filosófica es la cultura de la empresa, es decir sus patrones de comportamiento, sus valores, principios, creencias y como se van a desarrollar dentro del ambiente organizacional.

3.6.1 Visión

Para el año 2018, ser la empresa líder en la producción y comercialización de productos desinfectantes a nivel nacional, reconocida por sus productos de alta calidad, contando

con una estructura moderna y flexible que le permita adaptarse a las exigencias del mercado.

3.6.2 Misión

Ofrecer al mercado productos de limpieza que garanticen su excelencia y calidad fomentando la eficiencia y el mejoramiento continuo en cada uno de nuestros procesos, con personal calificado, aportando al desarrollo del sector productivo económico del país.

3.6.3 Objetivos estratégicos

Los objetivos identifican las áreas estratégicas para concentrar o enfatizar los esfuerzos de la organización, dentro de estos la empresa se ha trazado los siguientes:

- Contar con profesionales especializados para la producción y comercialización de productos de limpieza, que cuenten con la capacitación necesaria para que puedan cumplir con las expectativas de los clientes que adquieran los productos.
- Optimizar los recursos de la empresa y buscar nuevas alternativas que resulten beneficiosas a fin de recuperar la inversión realizada en tres años.
- Incrementar la participación del mercado en un 5% anual y un excelente posicionamiento en la mente del cliente.
- Innovar continuamente en mejoras del producto y servicio para fortalecer la posición de la empresa brindando una imagen solida confiable y seria frente a los clientes.
- Ofrecer una gama de productos y servicios completos y de calidad a un precio competitivo.
- Incentivar el liderazgo y trabajo en equipo a través de capacitación constante y reconocimiento al personal, para logran un compromiso con la organización y procurar su crecimiento y desarrollo.
- Mantener una comunicación interna de manera que se pueda coordinar las actividades de cada uno de los departamentos.

3.6.4 Estrategia empresarial

Estrategia empresarial significa "Ser diferente, es decir, seleccionar una serie de actividades distintas a las que otros han seleccionado, para ofrecer una mezcla única de valor". (David, 2003, pág. 110)

Las estrategias empresariales se alcanzarán aumentando paulatinamente la participación de mercado, gracias a la calidad de los productos y los servicios brindados.

Se enfocará en atraer nuevos clientes y aumentar la frecuencia de compra de los clientes existentes, conquistando también a clientes de los competidores.

3.6.4.1 Estrategia de competitividad

Según Porter existen las siguientes estrategias competitivas:

- **Liderazgo total en costos:** La compañía se esfuerza por tener los costos de producción y distribución más bajos posibles para poder fijar precios más bajos que sus competidores y obtener una participación grande en el mercado.
- **Diferenciación:** Consiste en crear algo que sea percibido en el mercado como único. Los métodos para la diferenciación pueden tomar muchas formas: diseño de imagen o marca; en tecnología, características muy particulares, en servicio al cliente, cadena de distribución o en otras dimensiones. La estrategia de diferenciación no permite que la empresa ignore los costos, sino más bien estos no son el objetivo estratégico primordial.
- **Enfoque o alta segmentación:** Consiste en enfocarse sobre un grupo de compradores en particular, en un segmento de la línea del producto o en un mercado geográfico; igual que la diferenciación, el enfoque puede tomar varias formas.

  (Porter, 2009, p. 83)

En este caso la estrategia de competitividad se va a enfocar en liderazgo total en costos, conservando la máxima calidad.

3.6.4.2 Estrategia de crecimiento

Para incrementar la utilidad hay que tomar como base el crecimiento de ventas, y esto se logrará al captar mayor mercado, para lo cual se implantará publicidad, promociones, descuentos y la capacitación al sector sobre las ventajas que tiene el

realizar una limpieza adecuada de sus instalaciones, mejorando la imagen institucional de su negocio u organización.

3.6.4.3 Estrategia de competencia

Para lograr competir con los otros oferentes se va aplicar las estrategias como calidad de los productos, entrega en el lugar y en el tiempo requerido y asesoría sobre cómo realizar la limpieza de las diferentes superficies que poseen las instalaciones.

3.6.4.4 Estrategia operativa

- Coordinar cursos de capitación y motivación para el personal con la facilidad de mantener un recurso humano a gusto con la empresa y con el rol que desempeña.
- Con respecto al cliente brindar seminarios de limpieza a las instituciones para fomentar una cultura de limpieza y así fidelizar al cliente por medio de esta estrategia.

3.7 La Organización

El recurso humano es el eje fundamental de la empresa, son quienes llevan a cabo los objetivos de la empresa, además deben tener claro cuáles son sus funciones dentro de la organización y como desarrollarlas. Para alcanzar los objetivos es necesario estructurar la organización adecuándola a esos objetivos y a la situación en las condiciones específicas en que se encuentre.

3.7.1. Estructura orgánica

La estructura de una organización deberá diseñarse para definir los puestos, las obligaciones y responsabilidades de quien o quienes las desempeñen. Al considerar a la organización como un proceso, se debe tomar en cuenta algunos aspectos fundamentales:

- La estructura debe reflejar los objetivos y los planes, ya que las actividades de la organización se derivan de ellos.
- Debe reflejar la autoridad disponible para los diferentes niveles.
- La estructura de la organización, debe reflejar su ambiente
- Debe estar diseñada para funcionar eficazmente, para permitir la contribución de sus miembros y ayudarlos a lograr sus objetivos con eficiencia

particularmente en un futuro cambiante, en este sentido, una estructura organizacional que funcione correctamente, nunca debe ser estática, sino por el contrario, ésta debe ser flexible.

- La organización está formulada por seres humanos, por lo tanto se debe tomar en cuenta las costumbres y limitaciones de la gente al agrupar actividades y sus relaciones de autoridad. Esto no quiere decir que la estructura deba estar diseñada en torno a individuos y no a objetivos y actividades.

La organización que se implanta será funcional que es el tipo de estructura que implica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones para cada tarea. "Este tipo de organización fue consagrado por Taylor, quien preocupado por las dificultades producidas por el excesivo y variado volumen de atribuciones dadas a los maestros de producción, en la estructura lineal de una siderúrgica, optó por la supervisión funcional. Tiene las siguientes características:

- Autoridad funcional o dividida
- Líneas directas de comunicación
- Descentralización de las decisiones, las decisiones son delegadas a los cargos más especializados.
- Énfasis en la especialización, se basa en la prioridad de la especialización de todos los cargos u órganos."[2]

La estructura orgánica del presente proyecto estará conformado por:

- Gerencia General (Nivel Directivo)
- Unidad de Producción (Nivel Operacional)
- Unidad de Marketing y Ventas (Área de Marketing)

3.7.2. Responsabilidades

Las principales funciones con sus respectivas responsabilidades de cada cargo se detallan a continuación, destacando que cada cargo tendrá diversas responsabilidades ya que la compañía comenzará como una empresa pequeña que paulatinamente según

[2] LARIS CASILLAS, Francisco: Administración Integral, estudio de la administración en todas sus etapas, Segunda Edición 1998, paginas 88-91

la carga de trabajo debido a su crecimiento podrá integrar nuevos cargos por ende nuevas responsabilidades.

- **Gerente (Administrador):** Supervisión del desempeño de los empleados, buscar estrategias para maximizar los ingresos, optimizar recursos que ayuden a alcanzar los objetivos del proyecto, además de llevar el registro y control de las cuentas originadas por la empresa, contabilidad y pago de impuestos, presupuestos, se encargará de la administración del talento humano existente.
- **Jefe de producción:** Controla y supervisa la materia prima que sea la adecuada en cantidad y calidad, se encargara de la producción de los productos de la empresa, minimizando costos y optimizando recursos, controlará los inventarios.
- **Obreros:** Se dedican a la producción masiva de los productos desinfectantes de limpieza cumpliendo con todos los estándares de calidad que busca la empresa.
- **Ejecutivo de Ventas:** Su función principal es de ayudar a cada cliente con las inquietudes y necesidades que tenga, mostrándole las características y beneficios de los distintos productos con catálogos y muestras reales de los productos, hacer seguimiento a los clientes captados y mantenerlos fieles a la empresa, llevar una base de datos de pedidos detallando los productos el día, la hora, la cantidad de productos, llevará el registro o base de datos de los clientes, planificar las rutas y entregas de pedidos.
- **Repartidor:** Distribuir los productos en perfecto estado, en el tiempo establecido, cumpliendo con las rutas establecidas por el departamento de ventas, llevar un inventario por cada distribución realizada, estará a cargo de abastecer los pedidos de materia prima a la empresa, además de otras actividades que incurran movilización fuera de la empresa.

3.7.3 Organigrama estructural

El organigrama es la representación gráfica de la estructura organizativa de la empresa. Todo organigrama debe de ser flexible y adaptable, de forma que si hay cambios en la empresa, este organigrama se pueda adaptar, por ejemplo para que se pueda incluir un nuevo puesto o servicio; debe ajustarse a la realidad; deben ser claros, precisos y

comprensibles para las personas a las que se debe informar, en el cual se establece los departamentos que integra las diferentes unidades de la empresa.

"BigClean" establece el siguiente organigrama estructural.

Organigrama estructural

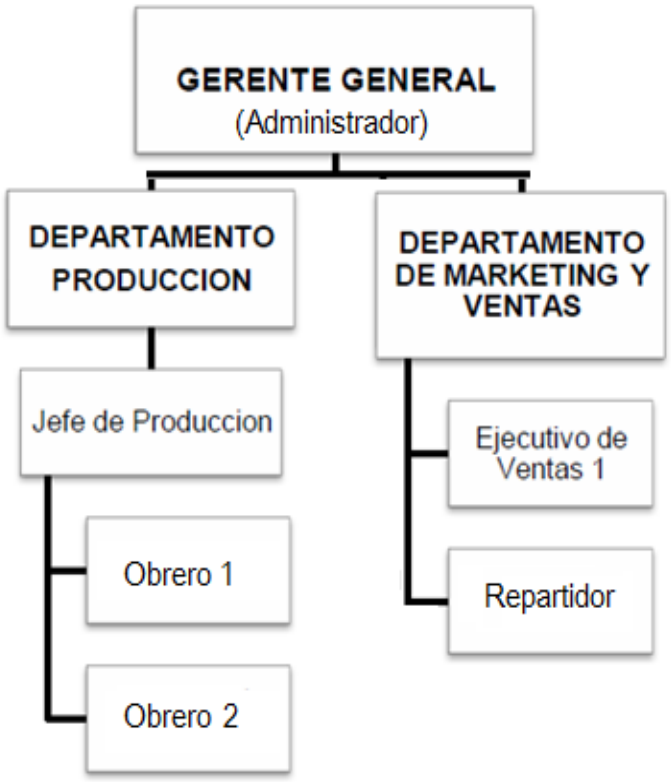

Figura 18. Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

CAPÍTULO 4
ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

4.1 Introducción

El estudio financiero permite hacer un plan global de la inversión que la empresa necesita para implementar la creación de la microempresa de productos de limpieza.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluarlos y determinar su rentabilidad.

Existen varias clasificaciones de proyectos, entre las más comunes podemos encontrar:

- Físicas (Proyectos)
- Expansión (aumento de demanda)
- Innovación (nuevos productos)
- Reemplazo (en bienes productivos)
- Estratégicas (posición futura de la empresa)

En este caso se está utilizando una inversión estratégica, pues se desea vislumbrar que la empresa en el futuro pueda generar rentabilidad.

Los Estados Financieros nos muestran la situación actual y la trayectoria histórica de la empresa, de esta manera podemos anticiparnos, iniciando acciones para resolver problemas y tomar ventaja de las oportunidades.

4.2 Presupuesto de inversión del activo no corriente

Un presupuesto es un documento que expresa en dinero lo que necesita la empresa para conseguir las actividades que se planificó. "Dinero que se necesita para cubrir el costo de dichos planes. Es una estimación fundamentada sobre las necesidades monetarias para poner en marcha la propuesta estratégica de marketing". (SAPAG Ch. Nassir, 2003, pág. 140)

4.2.1. No Corrientes

Se consideran activos No corrientes a todos aquellos que no varían durante el proceso de producción de una compañía en un periodo determinado; es decir son bienes destinados al uso de la empresa.

La compra de activos no corrientes constituye un costo, generalmente se los realiza para incrementar la capacidad de la compañía y atender la demanda, entre otros factores que se destacan podemos mencionar:

- Reemplazar activos fijos (Renovación o Sustitución)
- Modernizar (Innovar)
- Incrementar la productividad, proyectos estratégicos

En este caso la adquisición de activos no corrientes se basa en la realización de proyectos estratégicos encaminados a mejorar la imagen de la empresa así como también la calidad de su servicio.

Tabla 45.
Activos no corrientes

Activos no corrientes				
Concepto	**Can.**	**Unidad**	**Precio U.**	**Precio Total**
Activos no Corrientes				
Propiedad Planta y Equipo				
Terreno	160	m²	$ 65,00	$ 10.400,00
Edificio	123	m²	$ 120,00	$ 14.760,00
Maquinaria				-
Desmineralizador de Agua PUI-005	1		$ 2.800,00	$ 2.800,00
Equipo de computación				
Computadora	2		$ 500,00	$ 1.000,00
Impresora	1		$ 250,00	$ 250,00
Vehículo				
Moto de Carga	1		$ 1.350,00	$ 1.350,00
Muebles y enseres				
Sillas estándar	4		$ 20,00	$ 80,00
Sillas de Gerencia	2		$ 40,00	$ 80,00
Escritorio	2		$ 120,00	$ 240,00
Archivador	1		$ 80,00	$ 80,00
Estanteria	1		$ 100,00	$ 100,00
TOTAL NO CORRIENTES				**$ 31.140,00**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 46.
Mantenimiento de activos no corrientes

Mantenimiento de activos no corrientes				
Concepto	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio U.**	**Precio Total**
Activos no Corrientes				
Propiedad Planta y Equipo				
Edificio	123	Anual 2%	$ 295,20	$ 295,20
Maquinaria				
Desmineralizador de Agua PUI-005	1	Anual	$ 62,00	$ 62,00
Equipo de computación				
Computadora	2	Anual	$ 40,00	$ 80,00
Impresora	1	Anual	$ 30,00	$ 30,00
Vehículo				
Moto de Carga	1	Anual	$ 70,00	$ 70,00
Muebles y enseres				
Sillas de Gerencia	2	Anual	$ 15,00	$ 30,00
Escritorio	2	Anual	$ 10,00	$ 20,00
Archivador	1	Anual	$ 15,00	$ 15,00
Total mantenimiento activos no corrientes				**$ 602,20**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.2.2 Depreciación de activos no corrientes

Según el SRI determina que "los activos no corrientes (edificio, maquinaria, muebles y equipo) pierden su valor por el uso o por la obsolescencia, para compensar esta pérdida contable se utilizan las depreciación de conformidad con los porcentajes dispuestos en el reglamento de la ley del régimen tributario interno" (Zapata P. , 2005, pág. 15)

Estos activos están sujetos a depreciación, por lo cual se utilizara el método de línea recta en función de los porcentajes aceptados por el SRI, cuyos porcentajes se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 47.
Depreciación anual

Porcentajes de depreciación		
Activo No Corriente	**Vida Útil (Años)**	**Depreciación.**
Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcazas y similares	20	5%
Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	10	10%
Vehículo, Equipo de transporte y equipo caminero.	5	20%
Equipo de Computación y Software	3	33.33%

Nota: Fuente, http**://**www.sri.gob.ec/web/guest/depreciacion-de-activos-fijos
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

En función de la tabla anterior, se muestra el cálculo de las depreciaciones anuales en la siguiente tabla:

Tabla 48.
Depreciación anual en valores monetarios

Depreciacion Activos No Corrientes			
Concepto	**Valor Ad**	**Vida Util**	**% Ley**
Activos No Corrientes			
Propiedad Planta Y Equipo			
Maquinaria	$ 2.800,00	10 años	10%
Edificio	$ 14.760,00	20 años	5%
Equipo de Computacion	$ 1.250,00	3 años	33%
Vehiculo	$ 1.350,00	5 años	20%
Mubles y enseres	$ 580,00	10 años	10%

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 49.
Depreciación anual en valores monetarios

DEPRECIACION PROYECTADA ACTIVOS NO CORRIENTES							
Concepto	**Proyeccion a 5 años del proyecto**					**Valor Acu.**	**Valor en Lib.**
	1 año	**2 año**	**3 año**	**4 año**	**5 año**		
ACTIVOS NO CORRIENTES							
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO							
Desmin. Agua PUI 005	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 1.400,00	$ 1.400,00
Edificio	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 3.690,00	$ 11.070,00
Equipo de computacion	$ 416,63	$ 416,63	$ 416,74			$ 1.250,00	$ -
Vehiculo	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 1.350,00	$ -
Muebles y enseres	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 290,00	$ 290,00

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.2.3 Gastos administrativo (Constitución de la empresa)

Los Gastos Administrativos de constitución son todos aquellos que se necesitan para poder establecer el negocio legalmente. Siendo un Total de USD. 1.200,00 dólares americanos, que se incurren por la gestión (gastos notariales, patente anual, registro público, etc.)

Requerimientos para la gestión:

- Elaboración de escritura Publica
- Aprobación dela Superintendencia de Compañías
- Elaboración he inscripción de Nombramiento del Representante Legal
- Obtención del registro único de Contribuyentes RUC (Documento de identificación tributaria)

4.3 Capital de trabajo (NIF 7, NIC 36)

El capital de trabajo es una medida que expresa la capacidad que tiene una compañía para continuar con el desarrollo de sus actividades en el corto plazo. La definición común del capital de trabajo es:

Capital de trabajo= Activo corriente – Pasivo Corriente

El valor en libros del capital de trabajo es generalmente igual a su importe recuperable. El capital de trabajo es usualmente excluido en el cálculo de valor en libros de una unidad generadora de efectivo y su importe recuperable.

Tabla 50.
Capital de trabajo anual

CAPITAL DE TRABAJO					
CONCEPTO	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
COSTOS					
Materia Prima Directa	4.432,89	4.692,87	4.966,63	5.243,27	5.558,33
Mano de Obra Directa	11.298,26	12.457,84	12.927,84	13.416,62	13.924,98
CIF					
Mano de Obra Indirecta	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Materiales indirectos F	451,60	469,89	488,92	508,72	529,32
Energia Electrica	143,61	149,43	155,48	161,77	168,33
Agua Potable	102,59	106,74	111,07	115,57	120,25
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos					
Gerente General	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Suministros de Oficina	257,00	267,41	278,24	289,51	301,23
Suministros de Limpieza	62,90	65,45	68,10	70,86	73,73
Mantenimiento	602,20	626,59	651,97	678,37	705,84
Luz Electrica	61,55	64,04	66,64	69,34	72,14
Agua	43,97	45,75	47,60	49,53	51,54
Telefono	468,00	486,95	506,68	527,20	548,55
Gastos Administrativos	1.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Ventas					
Ejecutivo de Ventas 1	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Repartidor	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Etiquetas	1.720,00	1.789,66	1.862,14	1.937,56	2.016,03
Envases	3.870,00	4.026,74	4.189,82	4.359,51	4.536,07
Combustible	500,00	520,25	541,32	563,24	586,05
Publicidad	960,00	998,88	1.039,33	1.081,43	1.125,23
TOTAL: Dolares	**$ 48.771,09**	**$ 51.684,17**	**$ 53.757,45**	**$ 55.905,72**	**$ 58.167,57**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 51.
Capital de trabajo

Capital de Trabajo 3 meses		
Gastos Administrativos	$	1.200,00
Sueldo Básico Unificado	$	8.473,70
Materia Prima Directa	$	1.108,22
Materiales indirectos F	$	54,00
Servicios Públicos	$	87,93
Teléfono	$	117,00
Publicidad	$	375,00
Etiquetas	$	430,00
Suministros Oficina	$	64,25
Suministros Limpieza	$	15,73
Envaces	$	912,50
Indumentaria Industrial	$	397,56
Mantenimiento	$	150,55
Combustible	$	125,00
Total Inversion	**$**	**13.511,44**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Como se puede observar la compañía tiene un capital de trabajo de $13.511,44 es decir el mínimo de dinero que debe disponer para operar dentro de los tres primeros meses.

4.4 Costos

Según Pedro Zapata la contabilidad de costos "es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles de servicios y comerciales de una empresa con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse de resultados de cada uno de ellos, atreves de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados y análisis de correlación". (Zapata P. , 2005, pág. 89)

- **Costos directos:** Aquellos cuya incidencia monetaria en un producto o en una orden de trabajo pueden establecerse con precisión (materia prima, jornales, etc.)
- **Costos indirectos:** Aquellos que no pueden asignarse con precisión por lo tanto necesita una base de prorrateo.
- **Costos variables:** El total cambio en relación a los cambios en un factor de costos.
- **Costos fijos:** no cambian a pesar de los cambios en un factor de costo.

4.5 Presupuesto de operación

Los presupuestos de operación serán los primeros en elaborarse, y consiste en la plantación cuantitativa de todas las actividades operativas y económicas de la empresa. En este aspecto se presentan presupuestos de ingresos, egresos y estructura del financiamiento para la empresa de productos desinfectantes de limpieza propuesta.

4.5.1 Presupuestos de ingresos

El presupuesto de ingresos está constituido por todos los recursos que se estima captar, ya sea por ingresos corrientes, recursos provenientes de operaciones de crédito, entre otros.

El presupuesto de ingresos está basado en el volumen de las ventas y el precio de venta para ello se ha tomado en cuenta el precio promedio existente que se determinó en el estudio de mercado.

Tabla 52.
Presupuesto de ingresos anual

Ventas Anuales Proyectadas					
Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Desinfectantes Vendidos	8.551	8.703	8.858	9.016	9.176
Precio por desinfectante	$ 6,50	$ 6,76	$ 7,04	$ 7,32	$ 7,62
Total Venta Anual	**$ 55.581,50**	**$ 58.860,56**	**$ 62.335,18**	**$ 66.016,65**	**$ 69.909,32**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.5.2 Presupuesto de egresos

En el presupuesto de egresos se establece los costos fijos, los costos variables, los gastos administrativos, y los gastos financieros, es decir, que el presupuesto de egresos está constituido por todos los rubros que se han considerado necesarios para la venta de productos desinfectantes de limpieza.

Tabla 53.
Presupuesto de egreso anual

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
Cuentas	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
COSTOS					
Materia Prima Directa	4.432,89	4.692,87	4.966,63	5.243,27	5.558,33
Mano de Obra Directa	11.298,26	12.457,84	12.927,84	13.416,62	13.924,98
CIF					
Mano de Indirecta F.	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Materiales indirectos F.	451,60	469,89	488,92	508,72	529,32
Energia Electrica	143,61	149,43	155,48	161,77	168,33
Agua Potable	102,59	106,74	111,07	115,57	120,25
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos					
Gerente General	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Suministros de Oficina	257,00	267,41	278,24	289,51	301,23
Suministros de Limpieza	62,90	65,45	68,10	70,86	73,73
Mantenimiento	602,20	626,59	651,97	678,37	705,84
Luz Electrica	61,55	64,04	66,64	69,34	72,14
Agua	43,97	45,75	47,60	49,53	51,54
Telefono	468,00	486,95	506,68	527,20	548,55
Gastos preoperativos	1200,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Ventas					
Ejecutivo de Ventas 1	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Repartidor	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Etiquetas	1.720,00	1.789,66	1.862,14	1.937,56	2.016,03
Envases	3.870,00	4.026,74	4.189,82	4.359,51	4.536,07
Publicidad	960,00	998,88	1.039,33	1.081,43	1.125,23
Depreciacion Maquinaria	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Depreciacion Edificio	738,00	738,00	738,00	738,00	738,00
Depreciacion Equipo de Comp	416,63	416,63	416,74	-	-
Depreciacion Vehiculo	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
Depreciacion Muebles y Enseres	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Gastos Financieros					
Interes Bancario	1387,87	1164,35	916,59	641,93	337,48
15 % De Participacion Laboral	624	715	966	1.303	1.597
22 % De Impuesto a la Renta	777,90	891,93	1.204,23	1.624,33	1.990,49
TOTAL	$ 52.823,48	$ 55.698,28	$ 58.065,64	$ 60.257,67	$ 62.852,14

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.6 Estados financieros

Los estados financieros son fundamentales para la evaluación y toma de decisiones de carácter económico en la empresa, y deben contener información precisa y clara relevante de la misma.

4.6.1. Fuentes de financiamiento

El financiamiento tiene como objetivo principal obtener recursos al menor costo posible para implementar el proyecto, la ventaja que otorga es la obtención de recursos y el pago se lo puede financiar en años o meses, cuyo costo se calcula bajo una tasa de interés compuesto es decir que es capitalizado cada mes. Un financiamiento puede darse de dos maneras: con recursos propios o de terceros (préstamos bancarios).

Para iniciar con la ejecución del proyecto se requerirá una inversión inicial de $44651.44 dólares americanos. La estructura del financiamiento está dada por un 71,35% de recursos propios y un 28.65% de crédito bancario Otorgado por la CFN.

Tabla.54
Fuentes de financiamiento

Fuentes de Financiamiento			
Concepto	**Inversión Propia**	**Inversión ajena**	**Inversión Global**
Capital de trabajo	$ 6.700,00	$ 6.811,44	$ 13.511,44
Terreno	$ 10.400,00	$ -	$ 10.400,00
Edificio	$ 14.760,00	$ -	$ 14.760,00
Maquinaria	$ -	$ 2.800,00	$ 2.800,00
Equipo Computación	$ -	$ 1.250,00	$ 1.250,00
Vehículo	$ -	$ 1.350,00	$ 1.350,00
Muebles y Enseres	$ -	$ 580,00	$ 580,00
Total Inversión	**$ 31.860,00**	**$ 12.791,44**	**$ 44.651,44**
Porcentaje Inversión	**71,35%**	**28,65%**	**100%**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

El crédito se realizará con la Corporación Financiera Nacional (CFN) con una tasa de interés del 10,85% a 5 años plazo con una cuota fija mensual de $287,48. En la siguiente tabla se refleja el valor anual del préstamo obtenido con sus respectivos dividendos.

Tabla 55.
Financiamiento del proyecto

TABLA DE AMORTIZACION					
Nº	**FECHA**	**DIVIDENDOS**	**CAPITAL**	**INTERESES**	**SALDO**
0		$ -	$ -	$ -	$ 12.791,44
1	01/12/2015	$ 3.447,93	$ 2.060,06	$ 1.387,87	$ 10.731,38
2	01/12/2016	$ 3.447,93	$ 2.283,58	$ 1.164,35	$ 8.447,80
3	01/12/2017	$ 3.447,93	$ 2.531,35	$ 916,59	$ 5.916,45
4	01/12/2018	$ 3.447,93	$ 2.806,00	$ 641,93	$ 3.110,45
5	01/12/2019	$ 3.447,93	$ 3.110,45	$ 337,48	$ -

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La tabla de amortización es un documento que contiene el calendario de pagos que se deben realizar hasta la extinción de la deuda, que puede ser calculado bajo tres sistemas.

- **Alemán:** sistema de cuota de amortización fija, en el que la amortización de capital es fija, en este sistema los intereses y la cuota total serán decrecientes.
- **Francés:** sistema que determina una cuota fija. El cual por medio de un cálculo de interés compuesto obtiene el principal que siempre será creciente de los interese que son decrecientes.
- **Americano:** amortización única al final de la vida del préstamo. Se pagan intereses a lo largo del préstamo.

Para el cálculo de la tabla de amortización se utilizó el método francés, siendo este el más utilizado y común al ser utilizado por la CFN, para determinar la amortización de un préstamo. En este método las cutas son fijas, es decir, todos los periodos se pagan a la misma cuota.
Para hallar la cuota utilizando el método francés, usamos la siguiente fórmula.

$$R = \text{P}\ \left[\frac{(i(1+i)^{\text{n}})}{\left((1+i)^{\text{n}}-1\right)}\right]$$

Dónde:

- R = renta (cuota) P = principal (préstamo adquirido)
- i = tasa de interés n = número de periodos

El crédito se realizará con la Corporación Financiera Nacional (CFN) con una tasa de interés del 10,85% a 5 años plazo, con una cuota fija mensual de $115,65. En la siguiente tabla se refleja el valor anual del préstamo obtenido con sus respectivos dividendos.

$$R = 12.791{,}44\ \left[\frac{(0{,}1085(1+0{,}1085)^{5})}{((1+0{,}1085)^{5}-1)}\right] \quad \boldsymbol{R = \$\,3.447{,}93}$$

4.6.2 Balance general inicial

Tabla 56.
Balance general inicial con financiamiento

Balance general inicial con financiamiento	
ACTIVOS	
CORRIENTES	**13.511,44**
Disponibles	**13.511,44**
Caja	13.511,44
NO CORRIENTES	**31.140,00**
Propiedad Planta Y Equipo	
Terreno	10400,00
Edificio	14760,00
Maquinaria	2800,00
Equipo Computación	1250,00
Vehículo	1350,00
Muebles y Enseres	580,00
Total Activos	**$ 44.651,44**
PASIVOS	**12.791,44**
NO CORRIENTES	
Préstamo Bancario	12.791,44
PATRIMONIO	
Capital Social	31.860,00
Total Patrimonio	**31.860,00**
Total Pasivos(P+P)	**$ 44.651,44**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Es el informe financiero que presenta en forma ordenada y clasificada, todas las cuentas del activo, pasivo y patrimonio empresarial al finalizar un ejercicio económico. Se puede decir que este informe es una especie de fotografía de la empresa, y a la vez demuestra la capacidad que tiene la misma para cubrir sus obligaciones. (Zapata P. , 2005, pág. 45)

Tabla 57.
Balance general inicial sin financiamiento

Balance general inicial sin financiamiento	
ACTIVOS	
CORRIENTES	**13.511,44**
Disponibles	**13.511,44**
Caja	13.511,44
NO CORRIENTES	**31.140,00**
Propiedad Planta Y Equipo	
Terreno	10400,00
Edificio	14760,00
Maquinaria	2800,00
Equipo de Computación	1250,00
Vehículo	1350,00
Muebles y Enseres	580,00
Total Activos	**$ 44.651,44**
PASIVOS	**0,00**
NO CORRIENTES	
Préstamo Bancario	0,00
PATRIMONIO	**44.651,44**
Capital Social	44.651,44
Total Pasivos(P+P)	**$ 44.651,44**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.6.3 Flujo financiero del proyecto

Tabla 58.
Flujo financiero del proyecto

Flujo financiero del Proyecto						
	año 0	**año 1**	**año 2**	**año 3**	**año 4**	**año 5**
Ingresos		**$ 55.581,50**	**$ 58.860,56**	**$ 62.335,18**	**$ 66.016,65**	**$ 69.909,32**
- Costos Operacionales		$ 22.078,08	$ 24.105,69	$ 25.113,86	$ 26.154,26	$ 27.263,70
- Gastos Administrativos		$ 8.344,75	$ 7.785,11	$ 8.083,14	$ 8.393,11	$ 8.715,52
- Gastos de Venta		$ 17.848,26	$ 19.273,12	$ 20.019,13	$ 20.795,11	$ 21.602,30
- Depreciación		$ 1.762,63	$ 1.762,63	$ 1.762,74	$ 1.346,00	$ 1.346,00
Utilidad antes de IR y PT		**$ 5.547,78**	**$ 5.934,01**	**$ 7.356,31**	**$ 9.328,17**	**$ 10.981,80**
-15% Part. Trabajadores		$ 832,17	$ 890,10	$ 1.103,45	$ 1.399,23	$ 1.647,27
Utilidad antes de IR		**$ 4.715,61**	**$ 5.043,91**	**$ 6.252,86**	**$ 7.928,95**	**$ 9.334,53**
- 22% Impuesto a la Renta		$ 1.037,43	$ 1.109,66	$ 1.375,63	$ 1.744,37	$ 2.053,60
Utilidad Neta		**$ 3.678,18**	**$ 3.934,25**	**$ 4.877,23**	**$ 6.184,58**	**$ 7.280,94**
(-)10% Reserva Legal		$ 367,82	$ 393,43	$ 487,72	$ 618,46	$ 728,09
(=)UTILIDAD NETA		**$ 3.310,36**	**$ 3.540,83**	**$ 4.389,51**	**$ 5.566,12**	**$ 6.552,84**
+ Depreciaciones		$ 1.762,63	$ 1.762,63	$ 1.762,74	$ 1.346,00	$ 1.346,00
- Activo Fijo	$ 31.140,00					
- Capital de trabajo	$ 13.511,44					
+ Recuperacion capital de trab.						$ 13.511,44
TOTAL Flujo Financiero Inver.	**$ (44.651,44)**	**$ 7.310,41**	**$ 7.696,64**	**$ 9.119,05**	**$ 10.674,17**	**$ 25.839,24**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.6.4 Flujo financiero del inversionista

Tabla 59.
Flujo financiero del inversionista

Flujo financiero del inversionista						
Metodo directo						
	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Utilidades		$ 2.482,22	$ 2.846,06	$ 3.842,58	$ 5.183,08	$ 6.351,47
(+) Depreciaciones		$ 1.762,63	$ 1.762,63	$ 1.762,74	$ 1.346,00	$ 1.346,00
(-) Aumento de Inventarios		$ 4.884,49	$ 197,82	$ 205,83	$ 214,17	$ 222,84
(-) Aumento de Activos Fijos		$ 5.980,00				
(+) Disminucion en Activos Fijos						
(-) Disminucion de Prestamo a largo Plazo			$ 2.060,06	$ 2.283,58	$ 2.531,35	$ 2.806,00
(+) Aumento Prestamo a largo Plazo		$ 12.791,44				
(+) Aumento Intereses por Pagar		$ 1.387,87				
(-) Disminucion Intereses por Pagar			$ 223,52	$ 247,76	$ 274,66	$ 304,45
(+) Aumento de Capital Efectivo		$ 6.700,00				
(+) 15% Partic. Trbjs por Pagar		$ 623,99	$ 91,46	$ 250,51	$ 336,98	$ 293,71
(+) 22% Impt a la Renta por Pagar		$ 777,90	$ 114,02	$ 312,30	$ 420,10	$ 366,16
(+) 10% Reserva Legal		$ 275,80	$ 40,43	$ 110,72	$ 148,94	$ 129,82
(-) Utilidades Anteriores			$ 2.482,22	$ 2.846,06	$ 3.842,58	$ 5.183,08
(+)Utilidad Acumulada			$ 5.328,28	$ 3.842,58	$ 5.183,08	$ 6.351,47
- Activo Fijo	$ 31.140,00					
- Capital de trabajo	$ 13.511,44					
+ Recuperacion capital de trab.						$ 13.511,44
+ Préstamo	$ 12.791,44					
- Amortizacion préstamo						
Flujo de Caja Inicio			$ (109,02)	$ 695,62	$ 572,35	$ (29,21)
TOTAL Flujo Financiero Inver.	**$ (31.860,00)**	$ 15.937,36	$ 21.156,62	$ 25.694,82	$ 31.450,25	$ 51.283,94

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.6.5 Estado de resultados proyectado

El estado de resultados "demuestra un informe que demuestra el comportamiento de las rentas y los gastos, y se lo puede comparar como una película que proyecta la capacidad que tiene la empresa de generar liquidez a través de sus ventas". (Zapata, 2004, pág. 76)

Tabla 60.
Estado de resultados proyectado con financiamiento

Estado de Resultados					
	Año 1	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
VENTAS NETAS	**55.581,50**	**58.860,56**	**62.335,18**	**66.016,65**	**69.909,32**
(-)Costo de ventas	22.078,08	24.105,69	25.113,86	26.154,26	27.263,70
(=)Utilidad Bruta en Ventas	**33.503,42**	**34.754,87**	**37.221,32**	**39.862,39**	**42.645,63**
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	**8.344,75**	**7.785,11**	**8.083,14**	**8.393,11**	**8.715,52**
Gerente General	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Suministros de Oficina	257,00	267,41	278,24	289,51	301,23
Suministros de Limpieza	62,90	65,45	68,10	70,86	73,73
Mantenimiento	602,20	626,59	651,97	678,37	705,84
Luz Electrica	61,55	64,04	66,64	69,34	72,14
Agua	43,97	45,75	47,60	49,53	51,54
Telefono	468,00	486,95	506,68	527,20	548,55
Gastos Preoperativos	1.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Ventas	**19.610,89**	**21.035,75**	**21.781,87**	**22.141,11**	**22.948,30**
Ejecutivo de Ventas 1	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Repartidor	5.649,13	6.228,92	6.463,92	6.708,31	6.962,49
Etiquetas	1.720,00	1.789,66	1.862,14	1.937,56	2.016,03
Envases	3.870,00	4.026,74	4.189,82	4.359,51	4.536,07
Publicidad	960,00	998,88	1.039,33	1.081,43	1.125,23
Depreciacion Maquinaria	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Depreciacion Edificio	738,00	738,00	738,00	738,00	738,00
Depreciacion Equipo de Comp	416,63	416,63	416,74	0,00	0,00
Depreciacion Vehiculo	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
Depreciacion Muebles y Enseres	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
(=)Utilidad Operacional	**5.547,78**	**5.934,02**	**7.356,31**	**9.328,17**	**10.981,80**
(-)Gastos Financieros					
Interes Bancario	1.387,87	1.164,35	916,59	641,93	337,48
(=)Utilidad antes de Part de los tbjr	**4.159,91**	**4.769,67**	**6.439,72**	**8.686,24**	**10.644,32**
(-)15 % De Part de los trabajadores	623,99	715,45	965,96	1.302,94	1.596,65
(=)Utilidad antes del Impt a Renta	**3.535,92**	**4.054,22**	**5.473,76**	**7.383,31**	**9.047,68**
(-)22 % De Impuesto a la renta	777,90	891,93	1.204,23	1.624,33	1.990,49
(=)Utilidad antes de Reserva Legal	**2.758,02**	**3.162,29**	**4.269,53**	**5.758,98**	**7.057,19**
(-)10% Reserva Legal	275,80	316,23	426,95	575,90	705,72
(=)UTILIDAD NETA	**$ 2.482,22**	**$ 2.846,06**	**$ 3.842,58**	**$ 5.183,08**	**$ 6.351,47**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 61.
Estado de resultados proyectado sin financiamiento

Estado de resultados sin financiamiento					
Cuentas	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
VENTAS NETAS	$ 55.581,50	$ 58.860,56	$ 62.335,17	$ 66.016,65	$ 69.909,32
(-)Costo de ventas	$ 22.078,08	$ 24.105,69	$ 25.113,85	$ 26.154,26	$ 27.263,69
(=)Utilidad Bruta en Ventas	**$ 33.503,42**	**$ 34.754,87**	**$ 37.221,32**	**$ 39.862,39**	**$ 42.645,62**
Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	$ 8.344,75	$ 7.785,11	$ 8.083,13	$ 8.393,11	$ 8.715,52
Gerente General	$ 5.649,13	$ 6.228,92	$ 6.463,92	$ 6.708,31	$ 6.962,49
Suministros de Oficina	$ 257,00	$ 267,40	$ 278,23	$ 289,51	$ 301,23
Suministros de Limpieza	$ 62,90	$ 65,44	$ 68,09	$ 70,86	$ 73,72
Mantenimiento	$ 602,20	$ 626,58	$ 651,97	$ 678,37	$ 705,84
Luz Eléctrica	$ 61,55	$ 64,04	$ 66,64	$ 69,34	$ 72,14
Agua	$ 43,97	$ 45,75	$ 47,60	$ 49,53	$ 51,53
Teléfono	$ 468,00	$ 486,95	$ 506,68	$ 527,20	$ 548,54
Gastos Pre operativos	$ 1.200,00	$ -	$ -	$ -	$ -
Gasto de Ventas	$ 19.610,89	$ 21.035,74	$ 21.781,87	$ 22.141,11	$ 22.948,30
Ejecutivo de Ventas 1	$ 5.649,13	$ 6.228,92	$ 6.463,92	$ 6.708,31	$ 6.962,49
Repartidor	$ 5.649,13	$ 6.228,92	$ 6.463,92	$ 6.708,31	$ 6.962,49
Etiquetas	$ 1.720,00	$ 1.789,66	$ 1.862,14	$ 1.937,56	$ 2.016,03
Envases	$ 3.870,00	$ 4.026,73	$ 4.189,82	$ 4.359,51	$ 4.536,07
Publicidad	$ 960,00	$ 998,88	$ 1.039,33	$ 1.081,43	$ 1.125,23
Depreciación Maquinaria	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00	$ 280,00
Depreciación Edificio	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00	$ 738,00
Depreciación Equipo de Comp	$ 416,63	$ 416,63	$ 416,74	$ -	$ -
Depreciación Vehículo	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00	$ 270,00
Depreciación Muebles y Enseres	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00	$ 58,00
(=)Utilidad Operacional	**$ 5.372,78**	**$ 7.878,56**	**$ 9.297,29**	**$ 11.265,39**	**$ 12.915,19**
(=)Utilidad antes de Part de los tbjr	$ 5.372,78	$ 7.878,56	$ 9.297,29	$ 11.265,39	$ 12.915,19
(-)15 % De Part de los trabajadores	$ 805,92	$ 1.181,78	$ 1.394,59	$ 1.689,81	$ 1.937,28
(=)Utilidad antes del Impt a Renta	$ 4.566,86	$ 6.696,78	$ 7.902,70	$ 9.575,58	$ 10.977,91
(-)22 % De Impuesto a la renta	$ 1.004,71	$ 1.473,29	$ 1.738,59	$ 2.106,63	$ 2.415,14
(=)Utilidad antes de Reserva Legal	**$ 3.562,15**	**$ 5.223,49**	**$ 6.164,11**	**$ 7.468,95**	**$ 8.562,77**
(-)10% Reserva Legal	$ 356,22	$ 522,35	$ 616,41	$ 746,90	$ 856,28
(=)UTILIDAD NETA	**$ 3.205,94**	**$ 4.701,14**	**$ 5.547,69**	**$ 6.722,06**	**$ 7.706,49**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.6.6 Balance general proyectado

Tabla 62.
Balance general proyectado

Balance general proyectado						
Cuentas	**Año 0**	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
ACTIVOS						
CORRIENTES		**20.821,85**	**26.238,93**	**30.982,97**	**36.952,56**	**57.009,10**
Disponibles		**15.937,36**	**21.156,62**	**25.694,82**	**31.450,25**	**51.283,94**
Caja	13511,44	15.937,36	21.156,62	25.694,82	31.450,25	51.283,94
Realizables		**4.884,49**	**5.082,31**	**5.288,15**	**5.502,32**	**5.725,16**
Materia Prima Directa		4.432,89	4.612,42	4.799,23	4.993,59	5.195,83
Materiales Indirectos de F.		451,60	469,89	488,92	508,72	529,32
NO CORRIENTES	**13511,44**	**29.377,37**	**27.614,74**	**25.852,00**	**24.506,00**	**23.160,00**
Propiedad Planta Y Equipo						
Terreno	10.400,00	10.400,00	10.400,00	10.400,00	10.400,00	10.400,00
Edificio	14.760,00	14.760,00	14.022,00	13.284,00	12.546,00	11.808,00
(-)Dep Acum Edificio		738,00	738,00	738,00	738,00	738,00
Maquinaria	2.800,00	2.800,00	2.520,00	2.240,00	1.960,00	1.680,00
(-)Dep. Acum.Maquinaria		280,00	280,00	280,00	280,00	280,00
Equipo de Computo	1.250,00	1.250,00	833,37	416,74	0,00	0,00
(-)Dep. Acum. Eq de Computo		416,63	416,63	416,74	0,00	0,00
Muebles y Enseres	580,00	580,00	522,00	464,00	406,00	348,00
(-)Dep. Acum. Muebles y Enseres		58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
Vehiculo	1.350,00	1.350,00	1.080,00	810,00	540,00	270,00
(-)Dep Acum Vehiculo		270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
TOTAL ACTIVOS	**44651,44**	**$ 50.199,22**	**$ 53.853,67**	**$ 56.834,97**	**$ 61.458,56**	**$ 80.169,10**
PASIVOS		**15.581,20**	**13.503,11**	**11.534,58**	**9.485,64**	**7.035,07**
CORRIENTES						
Prestamo Bancario	12.791,44					
Intereses por Pagar		1.387,87	1.164,35	916,59	641,93	337,48
15% Partic. Trbjs por Pagar		623,99	715,45	965,96	1.302,94	1.596,65
22% Impt a la Renta por Pagar		777,90	891,93	1.204,23	1.624,33	1.990,49
NO CORRIENTES						
Prestamo Bancario a Largo Plazo		12.791,44	10731,38	8447,8	5916,45	3110,45
PATRIMONIO						
Capital Social	31.860,00	31.860,00	31.860,00	31.860,00	31.860,00	31.860,00
Utilidad de Ejercicio		2.482,22	2.846,06	3.842,58	5.183,08	6.351,47
Utilidad Acumulada			5.328,28	9.170,86	14.353,94	20.705,41
10% Reserva Legal		275,80	316,23	426,95	575,90	705,72
Total Patrimonio		**34.618,02**	**40.350,57**	**45.300,39**	**51.972,92**	**59.622,60**
Total Pasivos(P+P)	**$ 44.651,44**	**$ 50.199,22**	**$ 53.853,67**	**$ 56.834,97**	**$ 61.458,56**	**$ 80.169,10**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.7 Evaluación financiera

4.7.1 Calculo de la TMAR sin financiamiento

Si el inversionista decidiera aportar todo el capital sin solicitar financiamiento, la TMAR se definirá mediante la siguiente Formula: TMAR= i + f +if

Donde i es igual al porcentaje de utilidad del costo del producto, f es igual a la inflación, con ello, se estará cubriendo al dinero invertido de los efectos de los costos y gastos inflacionarios.

TMAR= i + f +if

f=4,05; i= 0,22

Respuesta; 27%

4.7.2 Calculo de la TMAR con financiamiento

En el caso de ser requerido un financiamiento por parte del banco será necesario utilizar la TMAR.

$$TMARMixta = \frac{MontoFinanciado}{InversiónTotal} \times i_{bancaria} + \frac{Inversión}{InversiónTotal} \times TMAR$$

TMAR = [(12.791,44/44.651,44) x 0.108] + [(31.860/44.651,44) x 0,27]

TMAR = 22%

4.8 Valor actual neto

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, se basa en la técnica de flujo de efectivo descontado es decir traer al valor presente todos los valores a través de una tasa de descuento, la fórmula a utilizar se presenta a continuación:

$$VAN_{co} = -\text{Inv.Inic.} + \left(\frac{\text{Flujo de Fondos año 1}}{(1+\text{tasa de dscto})^{\text{año 1}}} + \frac{\text{Flujo de Fondos año 2}}{(1+\text{tasa de dscto})^{\text{año 2}}} + \ldots\ldots \frac{\text{Flujo de Fondos año n}}{(1+\text{tasa de dscto})^{\text{año n}}} \right)$$

Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual

Tabla 63.
Valor actual neto con financiamiento

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(=)FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL	**15.937,36**	**21.156,62**	**25.694,82**	**31.450,25**	**51.283,94**
Tasa Pertinente de Descuento (iop %)	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Factor de Valor Actual Neto	0,82	0,67	0,55	0,45	0,37
Valor Actual Neto	13.063,41	14.214,34	14.150,31	14.196,61	18.975,02
Flujos de Caja Acumulados	13.063,41	27.277,75	41.428,06	55.624,68	74.599,70
SUMA DE LOS FLUJOS DE CAJA (VAN)	**74.599,70**				

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 64.
Valor actual neto sin financiamiento

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(=)FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL	**7.310,41**	**7.696,44**	**9.119,05**	**10.674,17**	**25.839,24**
Tasa Pertinente de Descuento (iop %)	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Factor de Valor Actual Neto	0,79	0,62	0,49	0,38	0,30
Valor Actual Neto	5.756,23	4.771,80	4.451,83	4.103,17	7.820,98
Flujos de Caja Acumulados	5.756,23	10.528,03	14.979,86	19.083,03	26.904,01
SUMA DE LOS FLUJOS DE CAJA (VAN)	**26.904,01**				

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.9 Tasa interna de retorno

La TIR es la tasa de rendimiento que reduce el valor presente, el valor futuro, o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos. Es decir, es la tasa de descuento que permite igualar el valor presente de los flujos netos de efectivo con el valor inicial asociado a un proyecto (tasa más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero).

La tasa interna de retorno puede calcularse aplicando la siguiente ecuación:

$$0 = -II + \frac{FF_1}{(1+i)^1} + \frac{FF_2}{(1+i)^2} + \ldots\ldots\ldots \frac{FF_n}{(1+i)^n} = TIR$$

$$0 = -II + \sum_{n=0}^{n} \frac{FF_n}{(1+i)^n} = TIR$$

También se puede calcular utilizando un sistema de aproximaciones sucesivas, partiendo de una tasa de descuento inicial que se establece en forma subjetiva la misma que se va ajustando hasta obtener dos tasas consecutivas que den como resultado un VAN positivo y otro negativo y luego por interpolación se calcula la TIR del proyecto.

Tabla 65.
Tasa interna de retorno con financiamiento

Costo de Inversión		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TIR
FLUJOS NETOS	$ (31.860,00)	$ 15.937,36	$ 21.156,62	$ 25.694,82	$ 31.450,25	$ 51.283,94	64%

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La tasa interna de retorno del proyecto con financiamiento es del 64%, por lo que se puede concluir que la TIR es muy atractiva, debido al margen de diferencia que existe con respecto a la tasa de descuento. Al ser la TIR superior a la tasa de descuento se acepta el estudio planteado ya que permitirá recuperar la inversión

Tabla 66.
Tasa interna de retorno sin financiamiento

Costo de Inversión		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TIR
FLUJOS NETOS	$(44.651,44)	$ 7.310,41	$7.696,44	$9.119,05	$10.674,17	$25.839,24	9%

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La tasa interna de retorno del proyecto sin financiamiento es del 9 %, por lo que se puede concluir que la TIR es muy atractiva, debido al margen de diferencia que existe con respecto a la tasa de descuento. Al ser la TIR superior a la tasa de descuento se acepta el estudio planteado ya que permitirá recuperar la inversión.

4.10 Relación beneficio/costo (RB/C)

El coeficiente Beneficio / Costo está representada por la relación:

$$\frac{B}{C} = \frac{Ingresos}{Egresos}$$

En donde los ingresos y egresos están determinados de acuerdo al Flujo de Caja. La relación beneficio / costo expresa el rendimiento, en términos de valor actual neto, que genera el proyecto por unidad monetaria invertida.

4.10.1 Relación beneficio/ costo (rb/c) con financiamiento

Tabla 67.
Relación beneficio / costo (B/C) con financiamiento

Relación Beneficio / Costo (B/C) Con Financiamiento	
Suma de los Flujos de Caja Actualizados	$ 74.599,70
Costo (Inversión) Del Proyecto	$ 31.860,00
Relación Beneficio / Costo (B/C)	**$ 2,34**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La Razón Beneficio / Costo para el proyecto es de $2,34, es decir que por cada dólar invertido se tiene un beneficio de $1,34 centavos de dólar.

4.10.2 Relación beneficio/ costo (rb/c) sin financiamiento

Tabla 68.
Relación beneficio / costo (B/C) sin financiamiento

Relacion Beneficio / Costo (B/C) Sin Financiamiento	
Suma de los Flujos de Caja Actualizados	$ 26.904,01
Costo (Inversion) Del Proyecto	$ 44.651,44
Relacion Beneficio / Costo (B/C)	**$ 0,60**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

La Razón Beneficio / Costo para el proyecto es de $0,60, lo que nos indica que si es menor a 1 no presenta rentabilidad, por lo tanto desde el punto de vista sin financiamiento, el proyecto no es viable.

4.11 Punto de equilibrio

Es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas igualan a la suma de los costos fijos y los variables; es decir, permite calcular el punto mínimo de producción al que debe operarse para tener ganancias o pérdidas. La fórmula de cálculo se presenta a continuación:

Punto de equilibrio en cantidades

$$PE_Q = \frac{CFT}{(P - CVu)}$$

Punto de equilibrio en dólares

$$PE_\$ = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{IT}\right)}$$

Dónde:

P = Precio

Q = Volumen de producción (cantidad)

CFT = Costos Fijos Totales

CVT = Costo Variable total

CVu =Costo Variable unitario

$(P - CVu)$ = Margen de contribución al costo fijo, es decir cubre al CFT

Tabla 69.
Punto de equilibrio con financiamiento

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos	23.754,00	24.169,00	24.730,00	24.879,00	25.449,00
Costos Variables	27.668,08	28.860,61	30.104,35	31.389,90	32.754,37
Ingresos Totales	55.581,50	58.860,56	62.335,18	66.016,65	69.909,32
PUNTO EQUILIBRIO EN DOLARES	**$ 47.299,22**	**$ 47.420,11**	**$ 47.828,40**	**$ 47.432,36**	**$ 47.883,86**
CONCEPTO	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Costos Fijos	23.754,00	24.169,00	24.730,00	24.879,00	25.449,00
Costos Variables	27.668,08	28.860,61	30.104,35	31.389,90	32.754,37
Ingresos Totales	55.581,50	58.860,56	62.335,18	66.016,65	69.909,32
Costos de Ventas Unitarios	3,24	3,32	3,40	3,48	3,57
Precio	6,50	6,76	7,04	7,32	7,62
Unidades Fabricadas	8.551,00	8.703,00	8.858,00	9.016,00	9.176,00
PUNTO EQUILIBRIO EN UNIDADES	**7.276,80**	**7.011,44**	**6.796,55**	**6.477,91**	**6.285,03**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Punto de equilibrio con financiamiento

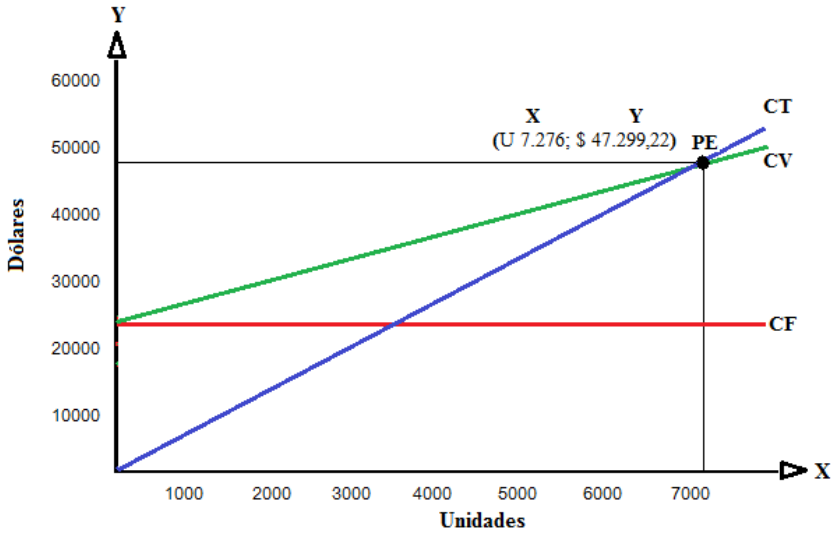

Figura 19. Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 70.
Punto de equilibrio sin financiamiento

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos	22.596,00	22.168,00	22.970,00	23.387,00	24.254,00
Costos Variables	27.668,08	28.860,61	30.104,35	31.389,90	32.754,37
Ingresos Totales	55.581,50	58.860,56	62.335,18	66.016,65	69.909,32
PUNTO EQUILIBRIO EN DOLARES	**$ 44.993,40**	**$ 43.494,10**	**$ 44.424,52**	**$ 44.587,83**	**$ 45.635,39**
CONCEPTO	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Costos Fijos	22.596,00	22.168,00	22.970,00	23.387,00	24.254,00
Costos Variables	27.668,08	28.860,61	30.104,35	31.389,90	32.754,37
Ingresos Totales	55.581,50	58.860,56	62.335,18	66.016,65	69.909,32
Costos de Ventas Unitarios	3,24	3,32	3,40	3,48	3,57
Precio	6,50	6,76	7,04	7,32	7,62
Unidades Fabricadas	8.551,00	8.703,00	8.858,00	9.016,00	9.176,00
PUNTO EQUILIBRIO EN UNIDADES	**6.922,06**	**6.430,95**	**6.312,85**	**6.089,43**	**5.989,91**

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

El grafico se concluye que el punto de equilibrio son ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias, si las ventas del negocio están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y por arriba de la cifra mencionada son utilidades para la empresa.

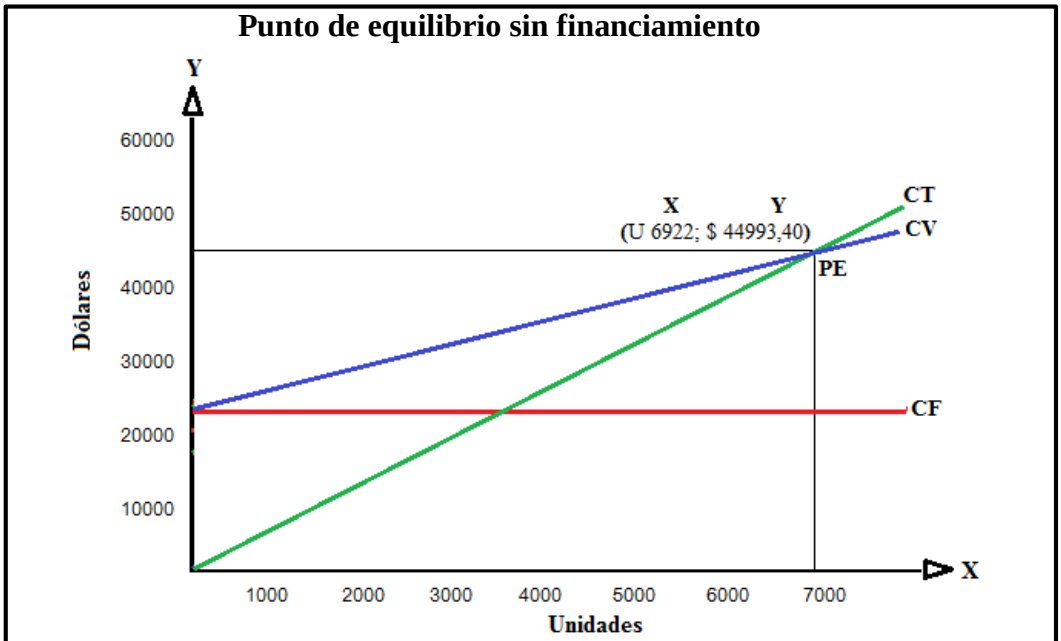

Figura 20. Investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

4.12. Periodo de recuperación

El período de recuperación de un proyecto permite conocer el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial con base en los flujos esperados de efectivo de los proyectos.

Tabla 71.
Periodo de recuperación con financiamiento

Periodo de Recuperación con financiamiento					
Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Flujos Netos	15.937,36	21.156,62	25.694,82	31.450,25	51.283,94
Flujos Acumulados	15.937,36	37.093,98	62.788,80	94.239,05	145.522,99
Periodo de Recuperación	1 año 11 meses 29 días				

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

Tabla 72.
Periodo de recuperación sin financiamiento

Periodo de recuperación sin financiamiento					
Concepto	**Año 1**	**Año 2**	**Año 3**	**Año 4**	**Año 5**
Flujos Netos	$ 7.310,41	$ 7.696,44	$ 9.119,05	$ 10.674,17	$ 25.839,24
Flujos Acumulados	$ 7.310,41	$ 15.006,85	$ 24.125,90	$ 34.800,07	$ 60.639,31
Periodo de Recuperacion	4 años 3 meses 11 dias				

Nota: Fuente, investigación de Campo / 2014
Elaborado por: D. Labanda & B. Narváez

CAPÍTULO 5
EVALUACIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

5.1 Evaluación del impacto social

El impacto social hace referencia al cambio que tiene la sociedad con respecto al producto de investigación realizado, lo que permite obtener información sobre los efectos que la investigación planteada pueda ocasionar sobre la comunidad en general. La evaluación del impacto social, ‘’es el proceso de análisis, seguimiento y gestión de las consecuencias sociales de políticas, programas y proyectos. Dichas consecuencias pueden ser positivas o negativas, intencionadas o no, a corto o largo plazo’’. (Alfredo, 2010, pág. 39)

Una de las formas más convenientes de conceptualizar el impacto social es como cambiar en uno o más de los siguientes aspectos:

5.1.2 La forma de vida de la gente

En tiempos actuales, la actividad económica de las personas no se detiene, y por lo tanto al crear un producto desinfectante de limpieza en presentación de un galón, permite que las personas hagan una sola compra del producto, así tendrán el contenido necesario para aplicarlo según sean sus necesidades.

5.1.3 Su salud y bienestar

La salud es un estado de bienestar completo: físico, social, mental y espiritual, y no solo la ausencia de enfermedades y dolencias. En el caso de utilizar desinfectantes a diario, permite que la sociedad entera mantenga entornos, limpios y libres de gérmenes, sin olvidar las fragancias que emana la aplicación del producto.

5.2 Análisis del impacto ambiental

Se llama evaluación de impacto ambiental o estudio de impacto ambiental (EIA) “al análisis, previo a su ejecución, de las posibles consecuencias de un proyecto sobre la salud ambiental, la integridad de los ecosistemas e la calidad de los servicios ambientales que estos están en condiciones de proporcionar”. (Alfredo, 2010, pág. 59)

La evaluación del impacto ambiental se refiere al tipo de materiales que se utilizara, procedimientos consecutivos, trabajos que se realicen en la fase operativa, el tipo de tecnologías que se utilizara, los insumo, entre otros.

El estudio de impacto ambiental, se emplea para predecir las consecuencias ambientales de la propuesta del proyecto a desarrollar, se aplica especialmente a proyectos que se lo realizan en zonas de ecosistemas frágiles, sin embargo, es necesario realizar un estudio para el proyecto propuesto, que no será desarrollado en una zona que pueda afectar algún tipo de flora y fauna en preservación, si tendrá mucho que ver en un entorno rural y comercial de la provincia, por lo cual se propondrá medidas para el cuidado y la protección del medio ambiente, realizando tareas para prevenir de alguna forma la contaminación.

Los estudios y evaluación de impacto ambiental no solucionan los problemas ambientales, pero ayudan a reducir los efectos negativos de la actuación humana sobre el medio ambiente, además de proponer alternativas y mejoras a ciertos impactos. En el mundo empresarial existe un creciente interés en la inspección previa de las prácticas que orientan a determinar aspectos como: la eliminación de residuos y al correcto uso de la energía.

Es importante mencionar que la empresa BigClean, se mantendrá siempre bajo los parámetros establecidos sobre el manejo de productos químicos y sus desperdicios de manera responsable con el medio ambiente antes, durante y después del proceso productivo.

5.2.1 Factores físicos.

5.2.1.1 Iluminación

Las áreas de la empresa tendrán una adecuada iluminación, con amplias ventanas que permiten el ingreso de luz natural, por lo cual se utilizará muy poca luz artificial para la empresa, más aun tomando en cuenta que el personal de nuestra empresa, que se encarga del departamento de producción, son No videntes, por lo cual se ahorra gran cantidad de Energía Eléctrica.

5.2.1.2 Ruido

Este factor es muy importante de considerar para la producción de los productos desinfectantes, “BigClean” ya que el ruido puede ser molesto, tanto para trabajadores como para las personas que viven y circulas por el sector. La empresa en sí, no contará con maquinaria pesada por lo cual el producto a realizar será elaborado artesanalmente, y no emitirá ruidos de altos decibeles que producen las grandes maquinas industriales, que puedan afectar a la sociedad.

5.2.1.3 Suelo

El suelo es un factor que debe ser estudiado y considerado en la evaluación del impacto ambiental, debido a que este se utilizara en la construcción de las instalaciones. Es importante saber que no lo afectará, al contrario, la empresa tiene el compromiso de cuidar y preservar el suelo, plantando diferentes flores que hacen referencia a la responsabilidad ambiental y los aromas del producto fabricado en la empresa "BigClean".

5.2.1.4 Atmosfera laboral

La atmosfera laboral no se verá afectada de ninguna manera, debido a que durante el proceso productivo los gases que pudieran emitir los productos químicos al mezclarlos, es mínima además de contar con escotillas y ductos de ventilación apropiados para el desfogue de posibles gases. La seguridad industrial es muy importante para cuidar a los trabajadores, por lo cual contarán con el equipo necesario para desarrollar su labor sin problema alguno.

5.2.1.5 Medio ambiente

Los químicos que se manejan en la elaboración de los productos "BigClean", no emanan algún tipo de gas toxico para el medio ambiente por lo que, cada uno de los químicos al ser mezclados, no produce reacciones negativas que puedan afectar al medio ambiente y su atmosfera, manejándolo de manera responsable.

5.2.1.6 Manejo de residuos

La empresa BigClean, tiene dos tipos de desechos; los comunes he industriales:

- **Los desechos comunes;** Se los considera como cualquier tipo de residuos o desechos que ya no son útiles para su uso. Cabe mencionar que la empresa "BigClean" está totalmente comprometida con su entorno social y natural, por lo que se desea implementar un sistema de reciclaje.

- **Desechos industriales;** la empresa emitirá pocos residuos industriales por lo que se tiene pensado implementar un barril de plástico para desechar cualquier tipo de residuos líquidos que pudieran existir. Sobre el manejo de desechos existe un convenio con el Municipio de Lago Agrio, para la recolección de estos de manera responsable y comprometida con el medio Ambiente.

CONCLUSIONES

En el estudio para la creación de una microempresa de productos desinfectantes de limpieza con la Asociación de no videntes "Dios con Nosotros" en la ciudad de Nueva Loja, se concluye los siguientes puntos que justifican la inversión y el financiamiento para su ejecución:

- La investigación de mercados demostró el interés de las personas por adquirir los productos desinfectantes de limpieza además de saber cuáles son sus gustos y preferencias a la hora de adquirir un desinfectante según sus diferentes aromas, y características, como también su distribución a la hora de recibir el servicio de entrega en el lugar y momento que el cliente lo requiera. Además se demostró que la oferta actual del producto es del 30% existiendo una demanda insatisfecha, que representa el 70% del mercado, libre para ser captado. Con los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que la empresa debe comercializar un promedio aproximado de 8.600 unidades por año, que equivale a una ganancia anual de $55.581,50 dólares, esto ira incrementando de acuerdo a las diferentes proyecciones anuales que se realizó durante el estudio del proyecto.

- El estudio técnico demostró que el proyecto es factible, en cuanto al tamaño, estructura y la localización óptima del proyecto. Este estudio, al igual que el resto es determinante al momento de adquirir equipos, materiales, mano de obra, financiamiento, etc. El desarrollo del proyecto está ubicado en el sector urbano de la ciudad por lo que las vías de acceso no serán un impedimento para transportar la materia prima que luego de los procesos respectivos se transformara en productos terminados y ser destinados al consumidor final. Para el perfecto funcionamiento de la empresa es fundamental el requerimiento de mano de obra y materia prima de calidad, debido a que constituye un factor muy importante, para el éxito o fracaso del negocio. En la inversión inicial del proyecto se tomó en cuenta todos los costos y gasto del proyecto, valores que se requieren para empezar a ejercer las actividades productivas y comerciales de la empresa, siendo este un valor total de $13.511,44. La Propuesta de esta inversión se la considera dentro de 3 meses, ya que se espera con el transcurso del tiempo, el producto valla ganando mercado, y así seguir expandiéndose de manera local y en un futuro de manera regional.

- El estudio financiero demuestra que el proyecto es rentable, ya que el Valor Actual Neto es de $74.599,70 dólares, lo cual representa la factibilidad del proyecto y puede implementarse con financiamiento. En el informe del estudio financiero del proyecto sin financiamiento, el Valor Actual Neto representa un valor de $26.904,01dólares, por lo tanto el proyecto se puede implementar.

  En el cálculo de la tasa de descuento se concluyó que la TMAR es del 22% y la TIR del proyecto es del 64%, por lo tanto la TIR es mayor al 22% indicando nuevamente la factibilidad del proyecto con financiamiento. El informe del estudio del proyecto sin financiamiento tiene una tasa de descuento TMAR del 27%; la TIR para este proyecto nos dio un valor del 9% esto quiere decir que TIR es menor a 27%, indicando que no es viable el proyecto sin financiamiento.

  El periodo real de recuperación del proyecto con financiamiento, será de 1 año 11 meses y 29 días, una vez iniciada la operación de la microempresa "BigClean".

  En el estudio financiero con financiamiento, la relación de costo beneficio (B/C) para el proyecto es de $2.34 dólares, lo cual indica que por cada dólar invertido al proyecto hemos obteniendo un beneficio neto de $1.34 centavos. Si (B/C) > 1 el proyecto es aceptable.

- En el estudio de impacto social y ambiental se determinó, que la empresa tiene un total compromiso de manejar políticas de cuidado del medio ambiente, además permitió predecir las consecuencias ambientales de la propuesta del proyecto a desarrollar. los resultados obtenidos son positivos ya que no afecta de ninguna manera las actividades diarias y sociales de la urbe, además de contar con reglamentos internos de conservación del medio ambiente, ya que cualquier tipo de residuo obtenido de las actividades diarias de la empresa, serán manejadas de manera responsable y objetiva con el fin de crear un entorno armonioso libre de contaminantes. Se concluyó que los residuos de la producción son mínimos por lo que se tiene pensado implementar un barril de plástico para desechar cualquier tipo de residuos líquidos que pudieran existir; el manejo de estos residuos está coordinado con el municipio de la ciudad, quien puede manejar estos quimos con todos los parámetros seguros requeridos.

RECOMENDACIONES

- Considerando la Investigación de mercado realizada, se determinó que la demanda insatisfecha fue considerable, por lo que arrojó un resultado positivo al proyecto. Es recomendable tener una perfecta relación con agentes externos, como los clientes y proveedores, ya que de esta manera permitirá a la empresa su fluidez económica, tanto en cuestión de ingresos como egresos. Se recomienda mantenerse siempre al contacto con los clientes de la empresa y posibles clientes potenciales, ya que cada día los gustos y preferencias cambian, y es importante estar actualizando esta información constantemente. Según transcurra el tiempo es indispensable que la empresa amplíe sus canales de distribución, ya que la marca será reconocible a corto o largo plazo de acuerdo al plan de mercadeo aplicado. No se debe descuidar a la competencia, es importante estar al pendiente de los cambios o lanzamientos en productos similares que puedan afectar directamente a nuestro mercado meta.

- En el estudio Técnico ase obtuvieron resultados positivos ya que, el proyecto se desarrollara dentro del sector urbano de la Ciudad de Nueva Loja por lo que es indispensable que se recomienda ciertos parámetros. Mantener un control de calidad permanente en todo momento de la vida útil de la empresa, de tal manera que el éxito del negocio se fundamente de manera prioritaria en la calidad del producto. Capacitar constantemente a sus trabajadores, de todos los departamentos con el fin de que vayan adquiriendo nuevas habilidades, y mejorando sus diferentes cualidades, así permitirá el mejor desempeño de cada uno de los trabajadores, y de la empresa en general. En cuestión a los costos y gastos es importante de que se cuente con un proveedor fijo que permita acceder a promociones y descuentos, optimizando la salida de dinero y aumentar los ingresos deseados. El préstamo obtenido es para tener un seguro de 3 meses, lo cual es indispensable que trabajen en conjunto todos los departamentos con el fin de acaparar lo más pronto posible el mercado meta propuesto.

- El presente proyecto después de demostrar su viabilidad o factibilidad en el estudio financiero, debería ser implementado por los miembros de la Asociación “Dios con Nosotros” y por sus futuros inversionistas de la ciudad de Nueva Loja. Dado los beneficios sociales y económicos que brinda, tanto a los Integrantes de la Asociación de no videntes como a la sociedad, es recomendable su aplicación. El proyecto de implementar la microempresa “BigClean” brindará plazas de trabajo a las personas con discapacidad visual, incluyéndolas dentro del sistema económico del país beneficiando a sus familias y a la propia Asociación. Dado el estudio financiero y demostrado su factibilidad, es recomendable hacer evaluaciones financieras periódicas, con el fin de controlar todo tipo de anomalías que pudiera existir al momento de realizar una inversión, así como para recurrir en algún tipo de gasto para la empresa.

- El estudio del impacto ambiental determino que la empresa en si tiene responsabilidad corporativa en cuestión al cuidado del entorno social y ambiental. Se recomienda que se maneje políticas internas de preservación del medio ambiente. Elaborar un plan de manejo de desechos industriales, donde se determine las fechas de recolección de químicos tóxicos para el medio ambiente. Desarrollar todo tipo de herramientas que permitan optimizar los recursos naturales como artificiales. Es recomendable que cada departamento de la empresa, adopte el sistema de las (4r), es decir, reducir, reusar, recuperar y reciclar; esto con el propósito de que no se desperdicie ningún tipo de recurso con el que pueda contar la empresa. Dentro del entorno social, la empresa debe implementar campanas de mercadeo social, como ayuda comunitaria, plantar árboles, o recuperar parques y jardines de la ciudad, no solo como campaña social, sino también como una campaña de publicidad de responsabilidad corporativa.

LISTA DE REFERENCIAS

- Alfredo, R. (2010). Impacto ambiental, técnico, ético, social y tecnológico. Mexico.
- Bornachelly, M. (2013). Proyectos Sociales: Una realidad Apremiante. Mexico: Murgas Borcnachelly.
- By Ramón Pedret, L. S. (2011). Herramientas para segmentar mercados y posicionar productos. Marruecos.
- Caraggio, J. L. (2012). Principios, instituciones y practicas de la economia popular y solidaria.
- Cifras, E. e. (s.f.).
- Constituyente, A. (2008). Constitucion de la Republica del Ecuador.
- David, F. R. (2003). Administracion Estrategica. Mexico: Person.
- Ecuador, A. N. (s.f.). Constitución de la República del Ecuador (2011 ed., Vols. Artículo 283 de la art. 8, 15, 18, 21 y 73 de la ley de EPS).
- Robbins, S., & Decenzo, D. (2002). Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones. México: Pearson.
- Rojas, V., & Wideberg, P. (2007). Mecánica 1. Florida: Pearson.
- Ecuadorencifras. (2014). http://www.ecuadorencifras.gob.ec. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-2010/
- FENCE 2013. (s.f.). http://www.fenceec.org/index.html.
- Mangonez, G. H. (2006). Diccionario de Economia. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- MIES, E. t. (2013). Ley de la Economia Popular y Solidaria. Ecuador .
- Porter, M. (2009). Estrategia Competitiva. Piramide.
- SANMARTIN. (2014). Superintendencia de compañías del Ecuador .
- SAPAG Ch. Nassir, (. (2003). Preparación y evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, 4ta edición, México. mexico: 4ta edicion.
- SAPAG, N. (1994). Preparación y evaluación de proyectos (cuarta edición ed.). Mexico: Editorial McGraw Hill.

- Urbina, G. B. (s.f.). Evaluación de Proyectos (4ta edición ed.). editorial Graw Hill,.
- Gutiérrez Garcia, R. (1999). Ventas y mercadotecnia para pequeña y mediana empresa. México. D.F.: Universidad Iberoamericana. Gutiérrez, A. (2002).
- Métodos de investigación. Quito: Serie Didáctica A.G. Hamilton Wilson, M., & Pezo Paredes, A. (2005).
- Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. Bogotá: Edicion del convenio Andrés Bello.
- Urbina, V. (1995). *Evaluacion de proyectos 4ta edicion, pag 45* .
- Zapata. (2004). Contabilidad general. 2da Edición, pag.65.
- Zapata, P. (2005). *Contabilidad General.* 2da edicion, pag. 15.