CARRERA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCIÓN

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONVERTIDORA DE PAPEL, UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO, 2018-2019

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCIÓN

AUTOR: ERICK FERNANDO RODRÍGUEZ CHANCUSI

TUTOR: CARLA GUERRA

QUITO, JUNIO 2019.

TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito, 28 de mayo del 2019

El equipo asesor del trabajo de Titulación de las Sr. (Srta.) **RODRIGUEZ CHANCUSI ERICK FERNANDO**, de la carrera de Administración Industrial y de la Producción, cuyo tema de investigación fue: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONVERTIDORA DE PAPEL, UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO, 2018 - 2019,** una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: APROBAR el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" RECIBIDO 24 MAY 2019

Ing. Carla Guerra
Tutor de Proyectos

Ing. Francisco Guzmán
Lector de Proyectos

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" RECIBIDO 24 MAY 2019

Ing. Carla Guerra
Delegada Unidad de Titulación

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" DIRECCIÓN DE CARRERA

Ing. Christian Guerrero
Director de Carrera

Declaración de Autoría

Yo, (Erick Fernando Rodríguez Chancusi), declaro bajo juramento que el presente trabajo de titulación es absolutamente de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su cumplimiento a las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



Erick Fernando Rodríguez Chancusi

C.C: 1721308623

Licencia de uso no comercial

Yo, (Erick Fernando Rodríguez Chancusi) portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. (1721308623) de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: "En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.", otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONVERTIDORA DE PAPEL, UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO, 2018-2019 con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



Erick Fernando Rodríguez Chancusi

C.C: 1721308623

Quito, 03/06/2019

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, a mis amigos, y a mi tutora por su paciencia y sabio apoyo con todos sus conocimientos para elaborar mi proyecto, que son los pilares más importantes para llegar con mucho sacrificio y esfuerzo el presente trabajo de titulación, siempre me han sabido retroalimentar efectivamente para no desistir en la lucha por mi progreso y trabajo presente con éxito.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi hija adorada y a mi compañera de vida que son las que me motivan a seguir en el camino del éxito profesional que con mucho sacrificio lo he podido culminar.

Además, dedico este trabajo de titulación a mis padres y hermanos que son las personas que me mantuvieron siempre en la lucha para culminar mi carrera ya que confiaron en mí.

A toda mi familia por sus consejos en los cuales me supe apoyar para lograr mantenerme en la culminación de la carrera.

ÍNDICE GENERAL

Contenido

Declaración de Autoría I
Licencia de uso no comercial II
AGRADECIMIENTOS III
DEDICATORIA IV
INDICE GENERAL V
INDICE DE TABLAS X
INDICE DE FIGURAS XIII
RESUMEN EJECUTIVO XV
ABSTRACT XVI
INTRODUCCIÓN XVII
CAPITULO I 1
1.1. Justificación 1
1.2. Antecedentes 2
1.2.1. Evolución de la industria del papel. 2
2. CAPÍTULO II 5
2.1. Ambiente externo. 5
2.1.1. Factores Económicos 8
2.1.1.1. Inflación 8
2.1.1.2. IPC sectorial 10
2.1.1.3. Producto interno bruto 12
2.1.1.4. Importaciones 14
2.1.1.5. Exportación 15
2.1.2 Factor Social 17
2.1.2.1 Desempleo 17
2.2. Análisis Interno 18

2.2.1. Propuesta Estratégica 18
2.1.1.1 Misión 18
2.1.1.2 Visión 19
2.1.1.3 Objetivos 19
2.1.1.4 Objetivo General 19
2.1.1.5 Objetivos Específicos 19
2.1.1.6 Valores 20
3 CAPITULO III 21
3.1. Análisis del consumidor 21
3.1.1. Determinación de la población y Muestra 21
3.1.2. Muestra 22
3.1.3. Obtención de la información 23
3.2 Oferta 35
3.2.1 Oferta histórica 35
3.2.2 Oferta Actual 35
3.2.3 Oferta Proyectada 36
3.3 Demanda 37
3.3.1 Demanda actual 37
3.3.2 Demanda histórica 37
3.3.3 Demanda Proyectada 38
3.4 Balance Oferta Demanda 38
3.4.1 Demanda del proyecto 38
3.4.2 Balance del proyecto 39
4 CAPITLO IV 40
4.1. Estudio técnico 40
4.1.1. Tamaño del proyecto 40
4.1.2. Capacidad instalada 40
4.1.3. Capacidad real 41

4.1.4. Capacidad efectiva 42
4.1.5. Eficiencia de producción 43
4.1.6. Capacidad óptima 44
4.2. Localización 45
4.2.1. Macro localización 45
4.2.2. Meso Localización 45
4.2.3. Micro localización 46
4.2.4. Localización Óptima 47
4.3. Ingeniería Del producto 48
4.3.1.1. Definición de bienes y Servicios 48
4.3.1.2. Logotipo 48
4.3.1.3. Ficha técnica y de seguridad 49
4.4. Distribución de la planta 54
4.4.1. Área Almacenamiento 54
4.4.2. Materia prima 54
4.4.3. Producción 54
4.4.4. Producto terminado 55
4.4.5. Despacho. 55
4.4.6. Área de Administración 55
4.4.7. Oficinas Administrativas 55
4.4.8. Área de Vestidores 56
4.4.8.1. Baños 56
4.4.8.2. Vestidores 56
4.5. Maquinaria y equipos 58
5. CAPITULO V ESTUDIO FINANCIERO 61
5.1. Ingresos 61
5.1.1. Ingresos operacionales 62
5.1.2. Ingresos no operacionales 65

5.2. Costos 65
5.2.1. Costos directos 65
5.2.2. Costo indirecto 67
5.3. Gastos 68
5.3.1. Gastos administrativos 68
5.3.2. Gastos de ventas 69
5.4. Costos 69
5.4.1. Costos Fijos 69
5.4.2. Costo Variable 70
5.5. Inversiones 71
5.5.1. Inversiones Fijas 71
5.5.1.1. Activos Fijos 71
5.5.1.2. Activos nominales 73
5.6. Capital de trabajo 73
5.7. Fuente de financiamiento 74
5.7.1. Amortización de Financiamiento. 75
5.8. Depreciaciones 76
5.9. Estado de situación Inicial 77
5.10. Estado de resultados 78
5.11. Flujo de Caja 79
5.12. Evaluación 80
5.12.1. Tasa de Descuento 80
5.12.2. Valor Actual Neto (VAN) 81
5.12.3. Tasa Interna de Retorno (TIR) 82
5.12.4. Periodo De Recuperación De La Inversión (PRI) 82
5.12.5. Relación Costo Beneficio (RCB) 83
5.12.6. Punto de Equilibrio 84
5.12.7. Análisis De Índices Financieros 86

5.12.7.1. R.O. E (Rentabilidad Sobre los Recursos Propios) 86
5.12.7.2. R.O.A. (Retorno de los Activos) 86
5.12.7.3. R.O.I. (Retorno de la inversión) 87
6. CAPITULO VI 88
6.1. Impacto Ambiental 88
6.2. Impacto Social 89
6.3. Impacto económico 89
7. CAPITULO VII 90
7.1. CONCLUSIONES 90
7.2. RECOMENDACIONES 91
BIBLIOGRAFIA ..... ¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS XXII

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: PORCENTAJE DE EMPRESAS PAPELERAS 4
TABLA 2: MATRIZ PESTAL 6
TABLA 3: INFLACIÓN ANUAL ACUMULADO 8
TABLA 4: CÁLCULO DEL IPC 10
TABLA 5: PRODUCTO INTERNO BRUTO 12
TABLA 6: PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTORIAL 13
TABLA 7: IMPORTACIONES DE PAPEL 14
TABLA 8: EXPORTACIÓN DE PAPEL 16
TABLA 9: DESEMPLEO 17
TABLA 10: MUESTRA 22
TABLA 11: PREGUNTA 1 23
TABLA 12: PREGUNTA 2 25
TABLA 13: PREGUNTA 3 26
TABLA 14: PREGUNTA 4 27
TABLA 15: PREGUNTA 5 28
TABLA 16: PREGUNTA 6 29
TABLA 17: PREGUNTA 7 30
TABLA 18: PREGUNTA 8 31
TABLA 19: PREGUNTA 9 32
TABLA 20: PREGUNTA 10 33
TABLA 21: OFERTA HISTÓRICA 35
TABLA 22: OFERTA ACTUAL 35
TABLA 23: OFERTA PROYECTADA 36

TABLA 24: DEMANDA ACTUAL **37**

TABLA 25: DEMANDA HISTÓRICA **37**

TABLA 26: DEMANDA PROYECTADA **38**

TABLA 27: DEMANDA DEL PROYECTO **39**

TABLA 28: BALANCE DEL PROYECTO **39**

TABLA 29: CAPACIDAD INSTALADA **41**

TABLA 30: CAPACIDAD REAL **41**

TABLA 31: CAPACIDAD EFECTIVA **42**

TABLA 32: EFICIENCIA DE PRODUCCIÓN **43**

TABLA 33: CAPACIDAD ÓPTIMA DE PLANTA **44**

TABLA 34: TABLA DE PONDERACIÓN **45**

TABLA 35: ANÁLISIS DE SECTORES **46**

TABLA 36: FICHA TÉCNICA **49**

TABLA 37: PORTAFOLIO DEL PRODUCTO **52**

TABLA 38: SEGMENTACIÓN DEL MERCADO **61**

TABLA 39: SEGMENTACIÓN DEL MERCADO **61**

TABLA 40: INGRESO DEL PROYECTO **62**

TABLA 41: TASA DE VARIACIÓN DEL IPC **63**

TABLA 42: PRECIO PROYECTADO **63**

TABLA 43: PRODUCCIÓN PROYECTADA **64**

TABLA 44: INGRESOS PROYECTADOS **64**

TABLA 45: COSTOS DIRECTOS **66**

TABLA 46: MATERIA PRIMA **66**

TABLA 47: MANO DE OBRA DIRECTA **67**

TABLA 48: COSTOS INDIRECTOS 67

TABLA 49: GASTOS ADMINISTRATIVOS 68

TABLA 50: GASTOS VENTAS 69

TABLA 51: COSTOS FIJOS 70

TABLA 52: COSTO VARIABLE 70

TABLA 53: ACTIVOS FIJOS 72

TABLA 54: ACTIVOS NOMINALES 73

TABLA 55: CAPITAL DE TRABAJO 74

TABLA 56: FUENTES DE FINANCIAMIENTO 74

TABLA 57: AMORTIZACIÓN 75

TABLA 58: DEPRECIACIÓN 76

TABLA 59: BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL 77

TABLA 60: ESTADO DE RESULTADOS 78

TABLA 61; FLUJO DE CAJA 79

TABLA 62: TASA MÍNIMA DE RETORNO 80

TABLA 63: VALOR ACTUAL NETO 81

TABLA 64: TASA INTERNA DE RETORNO 82

TABLA 65: PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN 82

TABLA 66: TIEMPO DE RECUPERACIÓN 83

TABLA 67: RELACIÓN COSTO BENEFICIO 83

TABLA 68: PUNTO DE EQUILIBRIO MENSUAL 84

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: INFLACIÓN 9

FIGURA 2: IPC PAPEL HIGIÉNICO 11

FIGURA 3: PIB CELULOSA Y CARTÓN 12

FIGURA 4: PRODUCTO INTERNO BRUTO SECTORIAL 13

FIGURA 5: IMPORTACIONES DE PAPEL 15

FIGURA 6: EXPORTACIÓN DE PAPEL 16

FIGURA 7: DESEMPLEO 18

FIGURA 8: PREGUNTA 1 24

FIGURA 9: PREGUNTA 2 25

FIGURA 10: PREGUNTA 3 26

FIGURA 11: PREGUNTA 4 27

FIGURA 12: PREGUNTA 5 28

FIGURA 13: PREGUNTA 6 29

FIGURA 14: PREGUNTA 7 30

FIGURA 15: PREGUNTA 8 31

FIGURA 17: PREGUNTA 9 32

FIGURA 18: PREGUNTA 10 34

FIGURA 19: MACRO LOCALIZACIÓN 45

FIGURA 20: MICRO LOCALIZACIÓN 46

FIGURA 21: LOCALIZACIÓN ÓPTIMA 47

FIGURA 22: LOGOTIPO 48

FIGURA 23: DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA 56

FIGURA 24: DIAGRAMA DE PROCESO PRODUCTIVO 57

FIGURA 25: REBOBINADORA 59

FIGURA 26: CORTADORA DE BASTONES 60

FIGURA 27: CORTADORA DE BASTONES 60

FIGURA 28: PUNTO DE EQUILIBRIO 85

FIGURA 29: R.O.E 86

FIGURA 30: R.O.A 86

FIGURA 31: R.O.I 87

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de titulación, se encuentra fundamentado en el estudio de factibilidad para la ejecución de una micro empresa convertidora de papel higiénico doméstico, dedicada a la elaboración de productos con materia prima reciclada.

Este Proyecto tiene por nombre papel higiénico LA YAPAF, este contará con la edificación y todos los recursos precisos para la operación de la planta convertidora, logrando satisfacer las necesidades del comprador manteniendo eficientemente estándares de calidad.

En la actualidad la fabricación del papel higiénico institucional y domestico tiene una gran cantidad de demanda algunos de los consumidores tienen marcas ya fidelizadas, pero estas no son amigables al medio ambiente ya que para su elaboración se tala árboles para la extracción de pulpa virgen y su posterior fabricación.

En el estudio de mercado que se elaboró indica los requerimientos de los compradores al momento de adquirir productos de papel higiénico, una de las características es que sea a precio cómodo y de calidad ya que está orientado al sector de medianos y escasos recursos.

El estudio financiero elaborado se determinó que el precio de venta al público (PVP) será de $0,88 centavos de dólar por 4 rollos de papel higiénico de 20 mts lineales por 9.5 cm de alto y un diámetro de 11.5 cm , con este valor de precio al comprador se logrará cubrir los costó de producción y los gastos para así obtener ganancias

ABSTRACT

The present titling work, is based the feasibility study for the execution of a micro company converting of domestic hygienic paper dedicated to the elaboration of products with recycled raw material.

This project is named LA YAPAF toilet paper, this will have the building and all the resources required for the operation of the converter plant, managing to satisfy the needs of the buyer by efficiently maintaining quality standards.

Currently the manufacture of institutional and domestic toilet paper has a large amount of demand some of the consumers have brands already loyal but these are not friendly to the environment since for its preparation trees are harvested for the extraction of virgin pulp and its subsequent manufacturing.

In the market study that was developed, it indicates the requirements of the buyers when purchasing toilet paper products, one of the characteristics is that it is at a comfortable price and of quality since it is oriented to the sector of medium and scarce resources.

The financial study prepared determines that the retail price (PVP) will be $ 0.88 cents per 4 rolls of toilet paper of 20 linear meters by 9.5 cm high and a diameter of 11.5 cm, with this value of The buyer will be able to cover the cost of production and expenses to obtain profits.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de titulación va encaminado al estudio de factibilidad con el fin de establecer una convertidora de papel domestico ubicada en la ciudad de Quito en el sector sur.

Dicho trabajo está elaborado bajo un análisis de factor político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal. Lo que conlleva a realizar un estudio de mercado teniendo en cuenta el análisis PESTAL para identificar las amenazas, oportunidades fortalezas y debilidades, permitiendo constatar la inversión necesaria, evitando consumos innecesarios. Se estipuló realizar el punto de equilibrio teniendo en cuenta la oferta y demanda del proyecto para así determinar la factibilidad del mismo.

En este trabajo de factibilidad se constituyó en la utilización de herramientas de investigación de mercado como encuestas, observación directa, para verificar la aceptación de la convertidora de papel en el sector y así analizar eficazmente la ubicación idónea para su reconocimiento en el mercado y posicionamiento.

Ya que, el convertido de papel higiénico domestico demanda cumplir con estándares de calidad como blancura, resistencia, metraje, gofrado, etc. Por ende se desarrolló el estudio técnico de la empresa que apoyara con la optimización de recursos y el alcance de los objetivos propuestos en el proyecto.

Para poder llevar a cabo y realizar, analizar el presupuesto a invertir se determinará el precio de venta y costos de producción que con son muy importantes para la implantación del proyecto. Mediante el estudio financiero se logrará conocer el tiempo en el que se recobrará la inversión de dicho trabajo y permitir generar ganancias.

Esta convertidora de papel se encargará de ofertar a la sociedad precios competitivos al público, el producto será apreciado y muy útil para el cuidado y aseo personal de cada uno de los clientes.

CAPITULO I

1.1. Justificación

Dentro de la amplia gama de productos que se consumen en una sociedad, existe una industria que provee materiales y bienes que son de consumo diario para la población.

Los productos de papel higiénico son una parte fundamental de la sociedad, sea como insumos de oficina, industriales, empaques para el comercio.

"La industria del papel y del cartón tiene gran importancia en la economía, no solamente por su aporte al dinamismo por los encadenamientos que genera ante todo por la dependencia que la sociedad tiene hacia sus productos." (Ekos, 2018)

"El papel higiénico es un producto de primera necesidad en la población y es por ello la subida de precios en el mercado indiscriminadamente sin ver las necesidades las posibilidades de muchos ciudadanos" (Comercio, 2014)

Los productos que esta empresa fabriquen serán amigables con el medio ambiente ya que tienen un tiempo de degradación muy cortó una vez utilizados. Podemos decir que nuestro proyecto cumple con los requisitos que se necesitan para la realización de nuestro estudio ya que tenemos factores que contribuirán positivamente en el mercado.

La sociedad en el sur de Quito lleva enfrentando problemas de calidad de papeles higiénicos ofertados en distintos sectores a precios indiscriminados es por ello que es necesario poner en el mercado una competencia a las distintas marcas que ofertan estos productos, contribuyendo con la sociedad como lo establece el Pla Nacional Toda Una Vida. (Comercio, 2014)

Según el objetivo 1,4 del Plan Nacional Toda una Vida 2017 – 2021 "1.1 Promover la inclusión económica y social; combatir la pobreza en todas sus dimensiones, a fin de garantizar la equidad económica, social, cultural y territorial." (Sanplades, 2017)

1.2. Antecedentes

1.2.1. Evolución de la industria del papel.

La fabricación de papel antes de la iniciativa del papel higiénico se utilizaban materiales diversos: lechuga, trapos, pieles, césped, hojas de coco o de maíz para su cuidado y aseo. (Muy Historia, 2016)

El papel sanitario como lo conocemos hoy en día ha experimentado un gran desarrollo a lo largo de los cerca de 140 años que han ocurrido desde su invención., se suman tecnologías punteras que aportan mayor suavidad y absorción. (Viteri, 2015).

A nivel internacional la demanda de productos derivados del papel ha crecido alrededor de 40% en los últimos 15 años a un ritmo promedio de 3% anual. La región del MERCOSUR ha sido uno de los primeros destinos de las inversiones. (PiñeiroM, 2015).

En la actualidad se producen 83.000.000 de rollos de papel higiénico al día y esa tercera parte de la población del planeta que lo usa gasta US$80.000 millones al año en ellos. (BBC, 2018)

“Los productos con inversión en el papel higiénico se realizan con papel y otros materiales mediante diversas inventivas de corte y modelamiento, tapiz y laminado” (Vargas, 2015)

Las compañías más rentables USD 9,1 millones en utilidades en el 2017, según el ranking de la Superintendencia de Compañías. La Industrial Papelera Ecuatoriana (Inpaecsa) ocupó el primer lugar con USD 1,8 millones. (Comercio, 2018)

En el 2013 se importaron 37 516 toneladas de producto terminado, esto es papel higiénico, papel para uso facial (toallitas sanitarias), toallas absorbentes para cocina, y también bobinas para la elaboración de estos productos, conocidas como ‘jumbo rolls’. Ese volumen de productos y materia prima se tradujo en un total de USD 64,7 millones en importaciones. (Comercio, 2018)

En ecuador las empresas más importantes y que llevan un buen porcentaje de participación en el mercado son:

-Grupo colombiano Familia (38%), compañía

-Compañía CMPC ELITE (21%),

- La multinacional Kimberly Clark (17%)

- Inpaecsa Hada (15%)

-Marcas propias (10%)

-Otros Fabricantes (3%)

- Kantar World Panel, 2017

En el año 2016 se reportaron 105 empresas las cuales ofrecían productos de papel, en su mayoría se encontraban ubicadas en la provincia de Pichincha y Guayas, en las cuales te contaba con un personal en total de 8578 empleados.

Tabla 1: Porcentaje de Empresas papeleras

PORCENTAJE DE EMPRESAS PAPELERAS	
Pichincha	46%
Guayas	43%
Azuay	4%
Otras	7%

Fuente: CFN, 2017.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos recalcar que en la provincia de pichincha tenemos un 46% de las empresas papeleras en el país ya que muchos de los insumos que se utilizan para la conversión del mismo se encuentran en estas ciudades.

CAPÍTULO II

2.1. Ambiente externo.

Según Barrios V, (2014) concreta que el macroentorno estudia elementos que son difíciles o imposibles de examinar, por lo que la estructura debe tener conocimiento de ellos para utilizarlos o en su defecto reducir su huella.

Los factores que se toma en cuenta en el macro entorno son:

- Factor Económico
- Factor Social
- Factor Tecnológico
- Factor Ambiental
- Factor Legal

Tabla 2: Matriz PESTAL.

Variable	Factor	Oportunidad	Amenaza
Político	Políticas de apoyo a emprendimientos	El aporte que motivan a jóvenes con a elaborar proyectos de factibilidad es por sus créditos de hasta 15000 dólares , anual de 300 millones de dólares	
	Popularidad de gobierno		Inestabilidad de las políticas por constantes cambios internos en el gobierno, según Cedatos el gobierno ha bajado su popularidad en credibilidad de 60% al 29%
Económico	Inflación		La inflación en el último ciclo bajo a -0.2%
Social	Competencia directa en el mercado		Grupo colombiano Familia (38%), Compañía CMPC ELITE (21%), La multinacional Kimberly Clark (17%), Inpaecsa Hada (15%), Marcas propias (10%), Otros Fabricantes (3%)
	Tendencia de utilización de papel higiénico	La población utiliza el 13% de sus ingresos en la compra de papel higiénico (El Comercio)	

Tecnológico	Tecnología para realizar productos de Calidad		Costos elevados de dichas maquinas por su alto grado de tecnología costo promedio de 5000 dólares a diferencia de una sin estas condiciones en un 50% menos (de segunda mano)
Ambiental	Responsabilidad ambiental	El 85 % de nuestra receta es papel higiénico elaborado con materiales reciclados.	
Legal	Ley orgánica para el fomento productivo	Art 27.1 Eliminación de impuesto a la salida de divisas ya que se podrá importar sin este recargo en materia primas importantes para el proyecto	

Fuente: Matriz PESTAL

Elaborado por: Erick Rodríguez

2.1.1. Factores Económicos

Logramos decir que los factores económicos son fundamentales en el desarrollo de las compañías como lo dijo Ortiz J (2014) “Los factores económicos son actividades que tienden a incrementar la capacidad productiva de bienes y servicios de una economía, para satisfacer las necesidades socialmente humanas”

2.1.1.1. Inflación

La inflación es un indicador que muestra el incremento en precios de bienes y servicios de un país. (BCE, 2016)

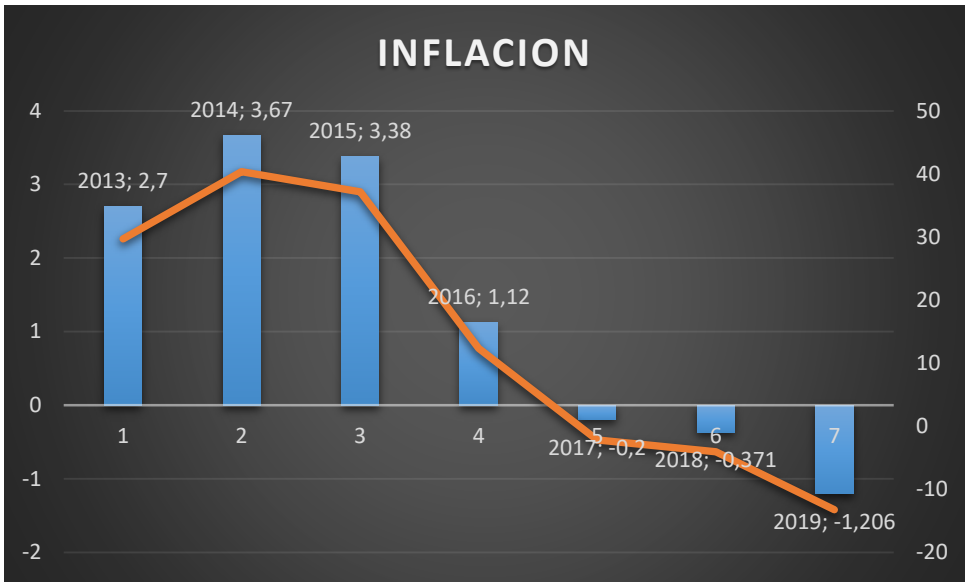
Tabla 3: Inflación anual acumulado

INFLACIÓN	
AÑO	**PORCENTAJE**
2013	2.7
2014	3.67
2015	3.38
2016	1.12
2017	-0.2
2018	-0.371
2019	-1.206

Fuente: BCE.2016

Elaborado por: Erick Rodriguez

Figura 1: Inflación



Fuente: BCE.2016.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Visiblemente en el gráfico se observa como la tasa de inflación ha descendido constantemente con el paso de los años, en el último año el porcentaje ha bajado muy considerablemente a –0.2% lo que significa una oportunidad ya que, los costos de los productos no han subido, la adquisición de bienes y servicios se mantienen, además podemos pronosticar que en los futuros años decrecerá, influyendo positivamente a la convertidora de papel.

2.1.1.2. IPC sectorial

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), es un indicador económico que mide la evolución del nivel general de precios correspondiente al conjunto de productos (0bienes y servicios) de consumo, adquiridos por los hogares en un período determinado de tiempo. (BCE, 2016)

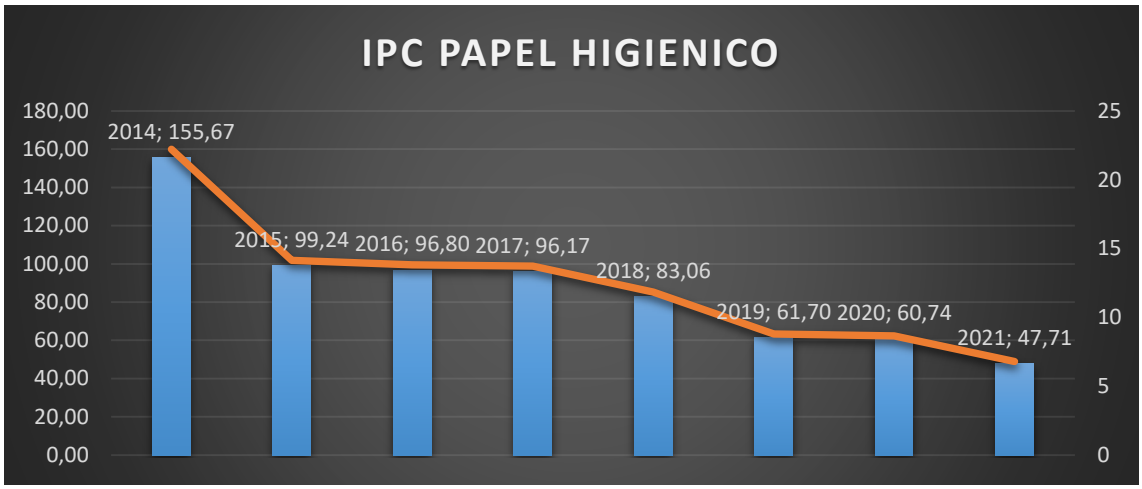
Tabla 4: Cálculo del IPC

AÑO	NOMBRE	NIVEL	CÓDIGO	PONDERADOR NACIONAL	ÍNDICES
2014	PAPEL HIGIÉNICO	A	12132308	0,00685285	155,67
2015	PAPEL HIGIÉNICO	P	12131339	0,00507929	99,24
2016	PAPEL HIGIÉNICO	P	12131339	0,00507929	96,8
2017	PAPEL HIGIÉNICO	P	12131339	0,00507929	96,17
2018	PAPEL HIGIÉNICO	P	*12131339*	*0,00507929*	*83,06*
2019	PAPEL HIGIÉNICO	X	X	*0,00507929*	61,7
2020	PAPEL HIGIÉNICO	X	X	*0,00507929*	60,74
2021	PAPEL HIGIÉNICO	X	X	*0,00507929*	47,71

Fuente: BCE, 2016

Elaborado: Erick Rodríguez

Figura 2: IPC Papel higiénico



Fuente: BCE, 2016

Elaborado: Erick Rodríguez

Podemos observar en el grafico como nuestro índice de precio al consumidor en el papel higiénico su índice ha disminuido en el año 2018 cerramos en diciembre con un índice de 83.06 con un pronóstico para el 2019 en el papel higiénico, indicé de 61.70 representando una amenaza para nuestro proyecto debido a que el precio del papel higiénico va declinando

2.1.1.3. Producto interno bruto

El producto interno bruto (PIB) o el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado. (INDEXMUNDI, 2017)

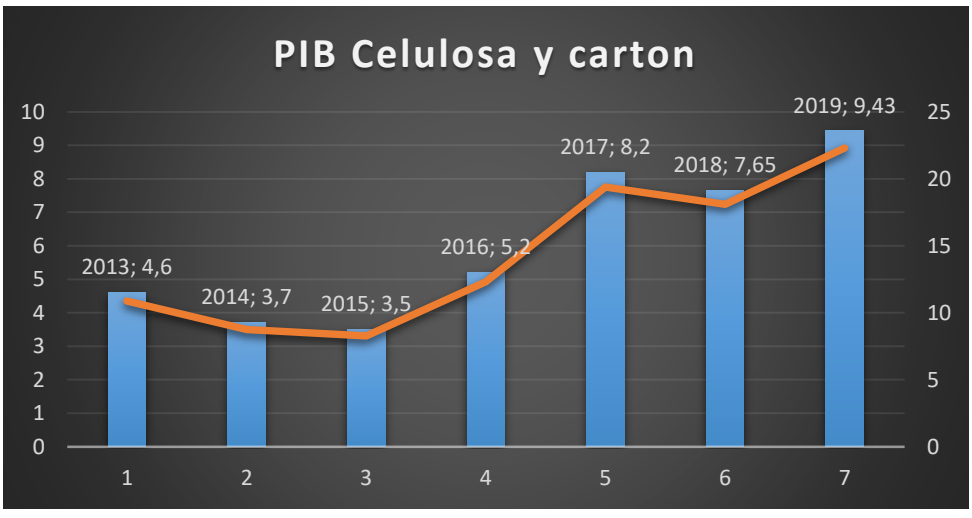
Tabla 5: Producto Interno Bruto

PIB	
AÑO	PORCENTAJE
2013	4.6
2014	3.7
2015	3.5
2016	5.2
2017	8.2
2018	7.65
2019	9.43

Fuente: BCE, 2016

Elaborado por: Erick Rodriguez

Figura 3: PIB Celulosa y cartón



Fuente: BCE, 2016.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Se observa en el grafico como la tasa de PIB en el caso de la celulosa y cartón ha aumentado constantemente para el 2019 pronosticamos un aumento de 1.23%, en el 2017 el porcentaje ha crecido muy considerablemente a 8.2% lo que significa una oportunidad ya que el impacto que tienen las empresas manufactureras dentro de Ecuador va en aumento influyendo positivamente a la convertidora de papel.

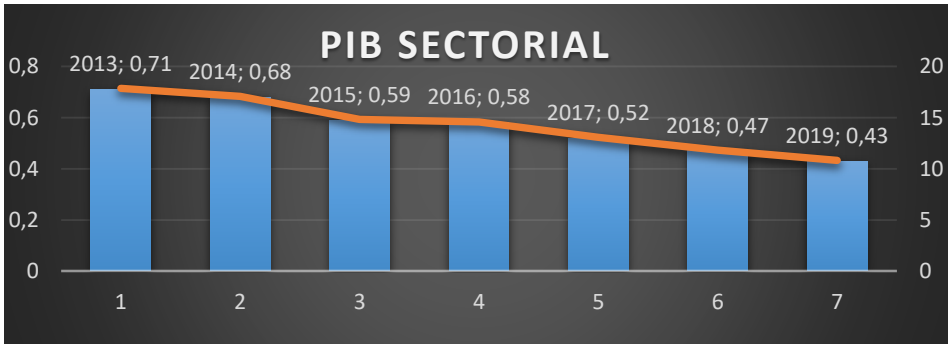
Tabla 6: Producto Interno Bruto Sectorial

PIB Sectorial	
AÑO	PORCENTAJE
2013	0,71
2014	0,68
2015	0,59
2016	0,58
2017	0,52
2018	0,47
2019	0,43

Fuente: BCE, 2016.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 4: Producto Interno Bruto Sectorial



Fuente: PIB. Sectorial

Elaborado por: Erick Rodríguez

Se muestra en el grafico como la tasa de PIB sectorial del papel higiénico va disminuyendo según el pronóstico al 2019 pronosticamos un decrecimiento de 0.04%, lo que significa una amenaza para nuestro proyecto por el impacto que tienen las empresas manufactureras

2.1.1.4. Importaciones

Es la operación de conseguir y obtener recursos, mercancías o servicios procedentes de otro país u otro mercado distinto del propio remplazando cierto producto que tenga altos precios, baja característica, escases etc.

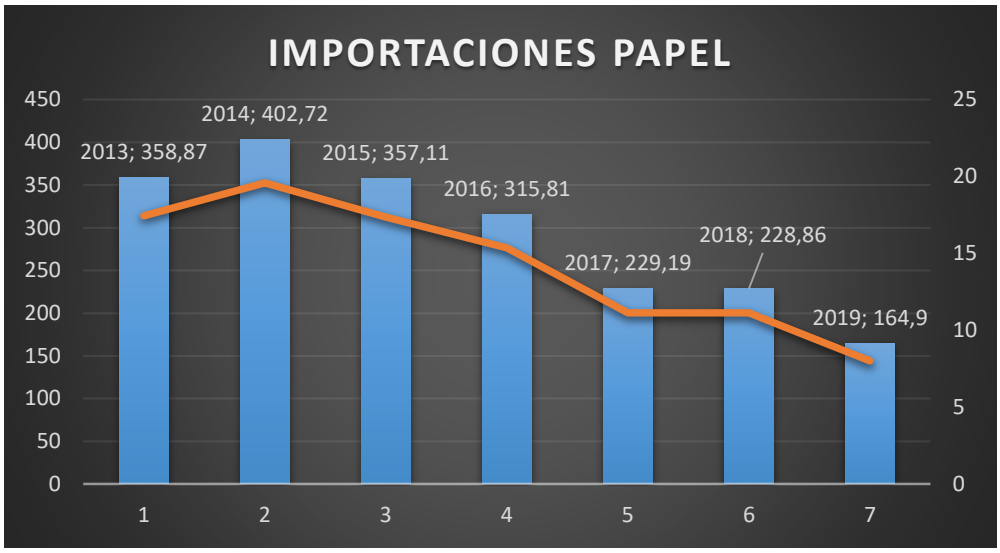
Tabla 7: Importaciones de papel

Importaciones de papel	
AÑO	PORCENTAJE
2013	358,87
2014	402,72
2015	357,11
2016	315,81
2017	229,19
2018	228,86
2019	164,9

Fuente: BCE, 2017

Elaborado por: Erick Rodriguez

Figura 5: Importaciones de papel



Fuente: BCE, 2017

Elaborado por: Erick Rodriguez

En el gráfico se observa como las adquisiciones de papel ha descendido las toneladas de compra a otros países, con el pronóstico realizado podemos decir que este descenso va a seguir para el año 2019 con 164 millones de generándonos una oportunidad ya que el mercado necesitara de productos convertidos de papel para satisfacer sus necesidades.

2.1.1.5. Exportación

Las exportaciones son el conjunto de recursos y actividades comerciales vendidas por un país a zona extranjera para su uso. En conjunto con las importaciones, son un arma necesaria de cálculo propio.

Tabla 8: Exportación de papel

Exportaciones de papel	
AÑO	PORCENTAJE
2013	92,82
2014	87,35
2015	66,93
2016	68,42
2017	45,46
2018	38,1
2019	27,37

Fuente: BCE, 2018

Elaborado por: Erick Rodriguez

Figura 6: Exportación de papel



Figura Nª 6. Exportación de papel

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos decir que respecto al gráfico se observa como las exportaciones van descendiendo, según el pronóstico elaborado podemos ver que para el 2019 tendremos 27 millones de toneladas exportadas. Afectándonos negativamente ya que las empresas populares están atacando al mercado nacional.

2.1.2 Factor Social

Se piensa como factor social al verificarse la situación socioeconómica de la localidad mediante indicadores que facilite información acerca de la realidad del país, permitiéndonos ejecutar análisis y tomar medidas.

2.1.2.1 Desempleo

El desempleo expresa el porcentaje de la población que se encuentra en edad, condición y disposición de laborar, pero carece de un lugar de trabajo. (BCE, 2017)

Tabla 9: Desempleo

Desempleo	
AÑO	PORCENAJE
2013	4.7
2014	4.3
2015	4.8
2016	5.2
2017	4.6
2018	4.9
2019	5.1

Fuente: BCE, 2017

Elaborado por:Erick Rodriguez

Figura 7: Desempleo



Fuente: BCE,2017

Elaborado por: Erick Rodríguez

Claramente en el gráfico se observa como la tasa de desempleo en el 2017 ha descendido el porcentaje de desempleo a 4,6% la adquisición de bienes y servicios aumentaría ya que estarán más personas formando ingresos influyendo positivamente a la convertidora de papel.

2.2. Análisis Interno

2.2.1. Propuesta Estratégica

2.1.1.1 Misión

Somos una compañía encaminada en la elaboración de un producto con elemento de materia prima reciclada, que cuenta con calidad y servicio ofreciendo bienes a precios asequibles conservando un proceso productivo apegado con el medio ambiente y compromiso social, enfocado al agrado de nuestros clientes.

2.1.1.2 Visión

Constituir a nivel local y nacional en los próximos 5 años un producto para la higiene personal, que día a día alcance las perspectivas del comprador, conservando íntegra su fabricación, ligados con la creación, atención del medio ambiente conservando calidad en cada uno de los productos.

2.1.1.3 Objetivos

2.1.1.4 Objetivo General

Ofrecer a las familias un producto accesible y con la mayor calidad, crear plazas de labor y beneficios que sobrelleva la producción de nuestros bienes.

2.1.1.5 Objetivos Específicos

• Entregar un producto a un precio accesible y calidad para satisfacer las necesidades de los consumidores

• Dominar intervención y reconocimiento en el mercado local y nacional.

• Administrar bajo un comportamiento de trabajo ético bajo un en equipo de trabajo motivado para un mayor y mejor labor.

2.1.1.6 Valores

- **Liderazgo:** producir y capacitar a nuestro conjunto de trabajo para que logre desempeñarse de la mejor forma y ofrecer un servicio de calidad con todas sus destrezas y claridades hacia el cliente.

- **Honestidad:** dedicar a nuestros clientes un servicio de calidad, brindando a su disponibilidad productos de nuestra marca no genéricos.

- **Responsabilidad:** desempeñar con las pautas y leyes determinadas en el entorno interno y externo, utilizando racionalmente las normas de nuestros productos

- **Eficiencia:** efectuar con los objetivos planeados manejando y optimizando los recursos que existan a nuestro alcance.

- **Conducta Ética:** desenvolvernos con aptitud humana, virtuosa y moral para satisfacer las exigencias internas y externo del establecimiento.

CAPITULO III

3.1. Análisis del consumidor

Según la Universidad Interamericana para el Desarrollo define al comportamiento del consumidor como "los hechos, métodos y idilios sociales sostenidas por individuos, grupos y estructuras para la adquisición de bienes y servicios"

El comprador a la hora de sus adquisiciones obtiene información sobre productos, servicios que ofrecen, costes, preferencias y promociones, con la intención de elegir convenientemente de acuerdo a sus necesidades.

3.1.1. Determinación de la población y Muestra

Población

En Quito se tiene: 2735987 personas Integrantes de una familia: 4 PEA:70%

$$\frac{2735987}{4} = 7119.75 \times 70\% = 478198$$

En el Cantón de Quito estadísticamente tiene 2735987 habitantes, de los cuales un 70% corresponden al PEA y una vivienda integrado por 4 personas aproximadamente. Con estos reseñas se calcula el modelo de muestra, alcanzando que los posibles consumidores sean **478198** familias.

3.1.2. Muestra

Tabla 10: Muestra

DATOS	VARIABLES
Población de la muestra	n= ?
Tamaño de la población	N= 478198
Nivel de confianza	Z= 1,96
Probabilidad a favor	p= 0,5
Probabilidad en contra	q= 0,5
Nivel de error	e= 0,05

Fuente: Datos de la Muestra

Elaborado por: Erick Rodríguez

Fórmula de la muestra

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

$$\boldsymbol{n = \frac{(1.96^2) * (0.5) * (0.5) * 478198}{(0,05^2) * (478198-1) + (1.96^2) * (0,5) * (0,5)}}$$

$$\boldsymbol{n = \frac{3.8416 * 0.5 * 0.5 * 478198}{(0,0025 * 478197) + 3.8416 * (0,5 * 0,5)}}$$

$$\boldsymbol{n = \frac{459261.35}{(1195.49) + (0.9604)}}$$

$$\boldsymbol{n = \frac{459261.35}{1196.45}}$$

$$\mathbf{n = 384\ Encuestas}$$

Para ejecutar el estudio de mercado se ha aprovechado la fórmula de la muestra finita, en la que se ha estimado que el tamaño de la población es de 478198, proporcionando como consecuencia óptima de 384 encuestas para cumplir el estudio de mercado.

3.1.3. Obtención de la información

Lograr conseguir la información es indispensable una herramienta, en el proyecto es la encuesta y se según el (Diccionario de la Real Audiencia, 2014) es el "conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar de opinión o conocer otras cuestiones que les afecten"

Pregunta 1: ¿Con que frecuencia compra 4 rollos de papel domestico?

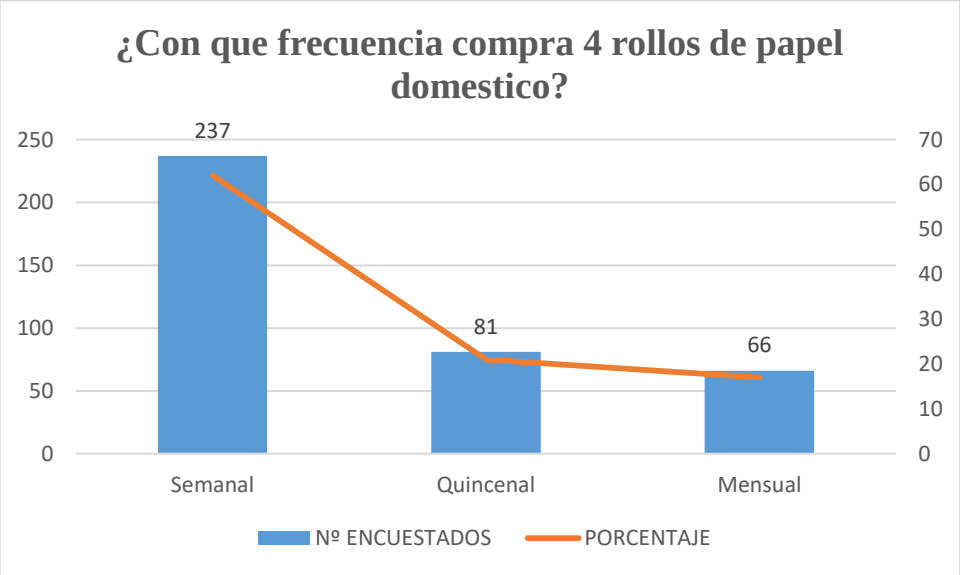
Tabla 11: Pregunta 1

FRECUENCIA	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Semanal	**237**	**62**
Quincenal	**81**	**21**
Mensual	**66**	**17**

Fuente: Pregunta 1.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 8: Pregunta 1



Fuente: Resultado de la encuesta.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Se ha determinado que gran parte de los encuestados compra semanalmente 4 rollos de papel higiénico es un 62 %, con un 21% quincenalmente y un 17% mensual. Impactando positivamente ya que el producto de 4 rollos de papel tiene una frecuencia muy alta de consumo

Pregunta 2: ¿Qué marca de papel compra frecuentemente?

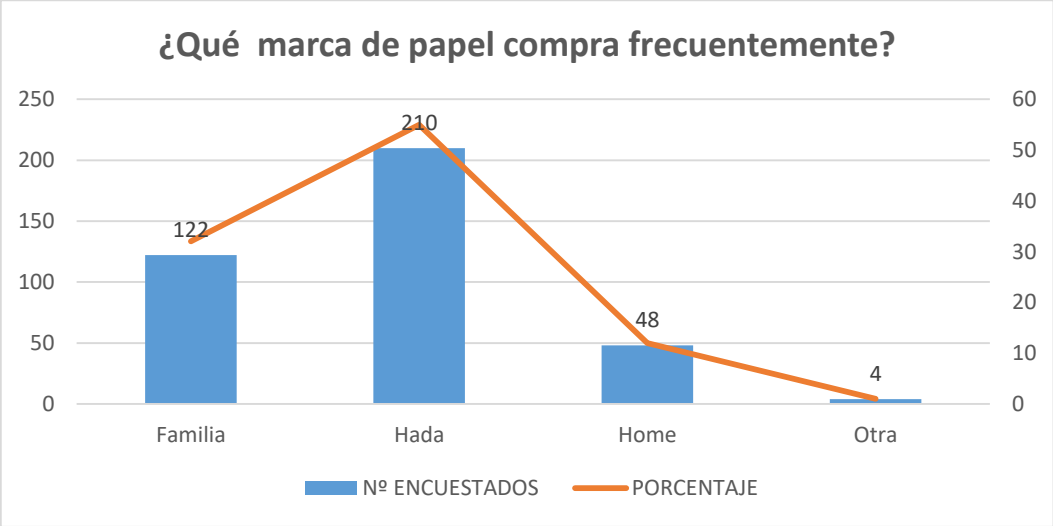
Tabla 12: Pregunta 2

FRECUENCIA	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Familia	**122**	**32**
Hada	**210**	**55**
Home	**48**	**12**
Otra	**4**	**1**

Fuente: Pregunta 2.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 9: Pregunta 2



Fuente: Resultado de la Encuesta.

Elaborado por: Erick Rodríguez

La encuesta indicó que el 55 % de las familias compran el producto económico HADA producto de IMPAECSA y un 32% el producto de Familia Sancela por su calidad, esto nos indica una amenaza para nuestro proyecto ya que si no brindamos productos de calidad a bajos precios no podremos ser competitivos en el mercado.

Pregunta 3: ¿Por qué razón elige la marca?

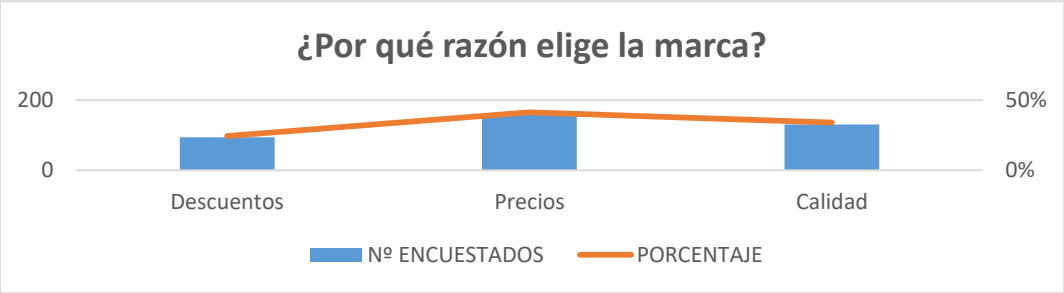
Tabla 13: Pregunta 3

	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Descuentos	**94**	**24%**
Precios	**159**	**41%**
Calidad	**131**	**34%**

Fuente: Pregunta 3.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 10: Pregunta 3



Fuente: Resultado de la Encuesta**.**

Elaborado por: Erick Rodríguez

El 41% de las familias opta por comprar papel higiénico por su precio seguido de un 34% por la calidad del producto y un 24% por descuentos. Para nuestro proyecto nos representa una amenaza ya que el mercado se esa manteniendo con precios bajos.

Pregunta 4: ¿En que lugar realiza su compra de papel higiénico?

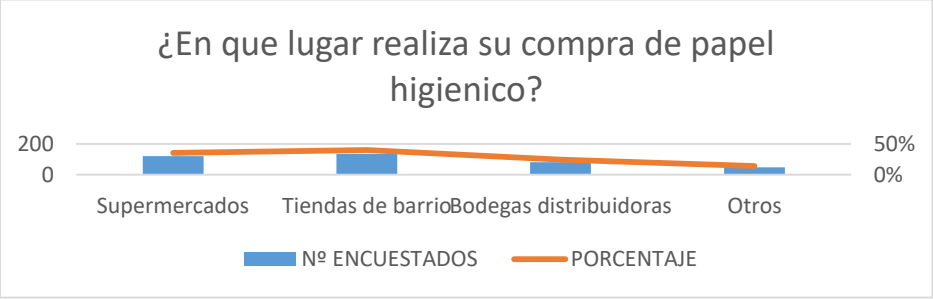
Tabla 14: Pregunta 4

	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Supermercados	**120**	**36%**
Tiendas de barrio	**135**	**40%**
Bodegas distribuidoras	**82**	**24%**
Otros	**47**	**14%**

Fuente: Resultado de la Encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 11: Pregunta 4



Fuente: Resultado de la Encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar en el grafico que un 40% de los encuestados adquiere el producto en tiendas de barrio, seguido de un 36 % que realiza sus compras en los supermercados, un 24%prefiere comprar sus productos en una bodega distribuidora y un 14% realiza sus compras en otros lugares determinados,

Pregunta 5: ¿Cuáles son los aspectos más importantes a considerarse al momento de comprar el papel higiénico?

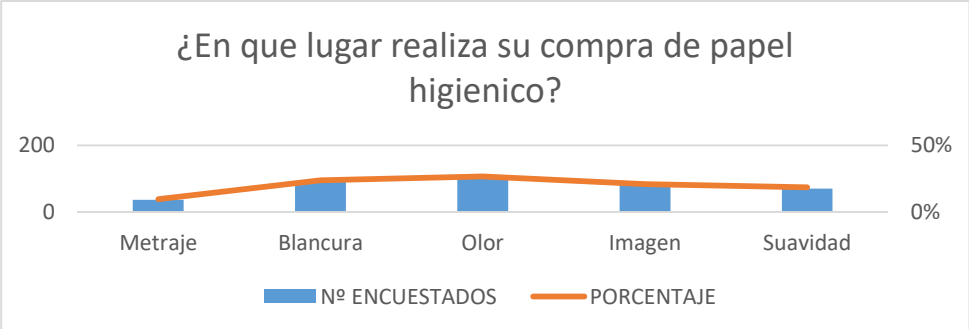
Tabla 15: Pregunta 5

	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Metraje	**37**	**10%**
Blancura	**92**	**24%**
Olor	**103**	**27%**
Imagen	**81**	**21%**
Suavidad	**71**	**18%**

Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 12: Pregunta 5



Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar que las familias encuestadas consideran con un 27% el olor del producto, con un 24 % prefieren por la blancura, en un 21% por su imagen un 18 % por su suavidad y un 10% por el metraje.

Pregunta 6: ¿Está dispuesto a adquirir una marca nueva de papel higiénico nuevo?

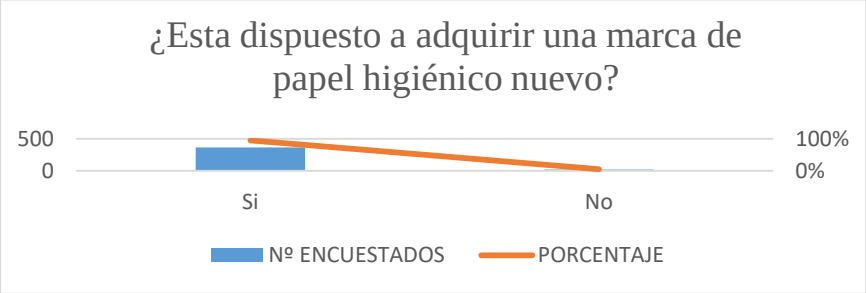
Tabla 16: Pregunta 6

	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Si	365	95%
No	19	5%

Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 13: Pregunta 6



Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar en la gráfica que un 95% de las familias encuestadas aceptarían el ingreso de un nuevo producto.

Pregunta 7: ¿Le gustaría que su papel higiénico sea elaborado con materia prima reciclado de papel bond?

Tabla 17: Pregunta 7

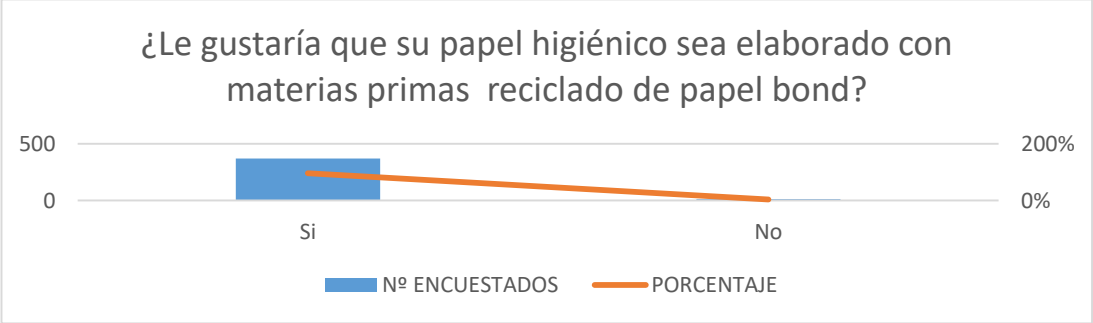
	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Si	**371**	**97%**
No	**13**	**3%**

Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Claramente podemos decir que un 97% le gustaría que nuestro producto tenga materia prima reciclado de bond reciclado y un 3% no le gustaría.

Figura 14: Pregunta 7



Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Claramente podemos decir que un 97% le gustaría que nuestro producto tenga materia prima reciclado de bond reciclado y un 3% no le gustaría.

Pregunta 8: ¿Qué presentación le interesaría adquirir?

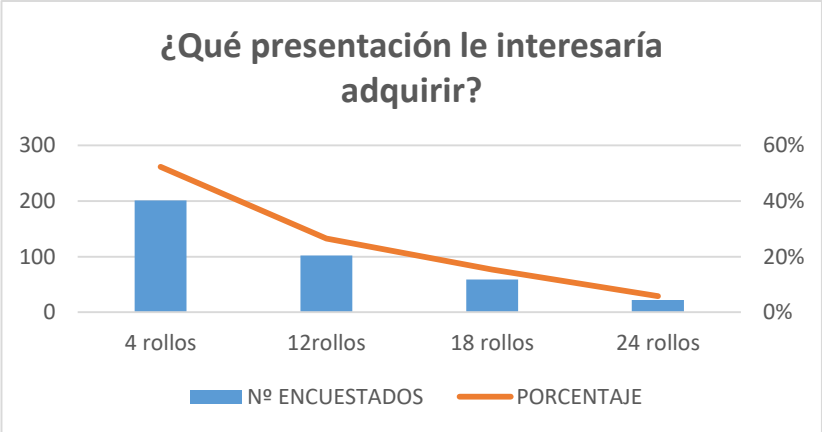
Tabla 18: Pregunta 8

	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
4 rollos	201	52%
12rollos	102	27%
18 rollos	59	15%
24 rollos	22	6%

Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 15: Pregunta 8



Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar que un 52% de los encuestados prefiere 4 rollos de papel higiénico, un 27 % prefiere 12 rollos, un 15% opta por comprar 18 rollos de papel y un 6% una paca de 24 rollos.

Pregunta 9: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 4 rollos de papel higiénico?

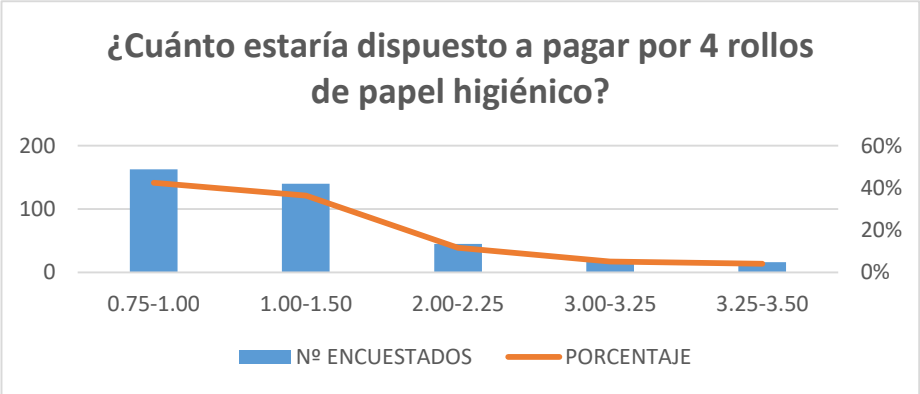
Tabla 19: Pregunta 9

Metraje	Precio $	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
15mts	**0.75-1.00**	**163**	**42%**
20mts	**1.00-1.50**	**140**	**36%**
30mts	**2.00-2.25**	**45**	**12%**
45mts	**3.00-3.25**	**20**	**5%**
50mts	**3.25-3.50**	**16**	**4%**

Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 16: Pregunta 9



Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos verificar que las familias encuestadas con un 42% estaría dispuesto a pagar de 0.75 a 1.00 dólares por 15mts por rollos de papel, un 36 % pagaría de 1.00 a 1.50 dólares por 20 mts por rollo, por 30 mts 2.00 a 2.25 dolores que corresponde al 12 %, un 5 % pagaría de 3.00 a 3.25 dólares por rollo, y un 4% de 3.25 a 3.50 por rollo.

Pregunta 10: ¿Cuál es el beneficio que desea de la empresa?

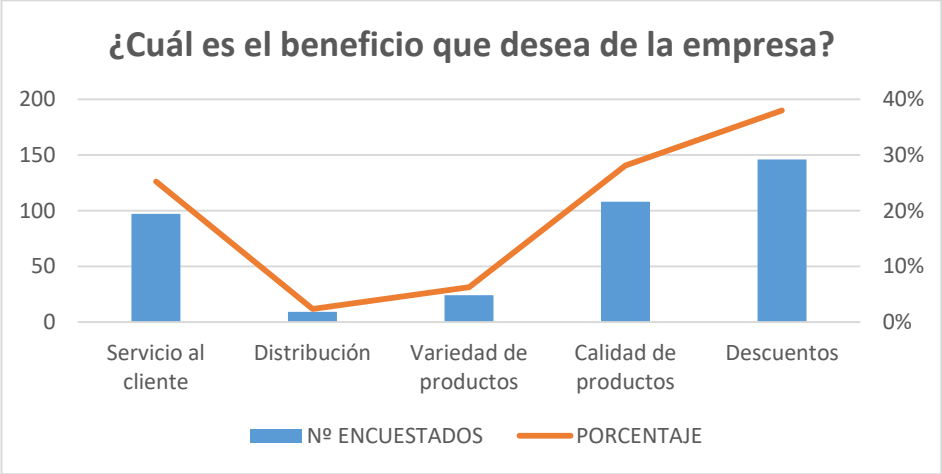
Tabla 20: Pregunta 10

	Nº ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Servicio al cliente	**97**	**25%**
Distribución	**9**	**2%**
Variedad de productos	**24**	**6%**
Calidad de productos	**108**	**28%**
Descuentos	**146**	**38%**

Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Figura 17: Pregunta 10



Fuente: Resultado de la encuesta

Elaborado por: Erick Rodríguez

Las familias encuestadas desean con un 38 % descuentos por parte de la empresa, un 28 % calidad en los productos, un 25 % un servicio al cliente adecuado, un 6% variedad de productos y un 2% distribución.

3.2 Oferta

3.2.1 Oferta histórica

Tabla 21: Oferta histórica

AÑO	PIB SECTORIAL	OFERTA HISTÓRICA FAMILIAS
2014	0,68%	467550
2015	0,59%	470751
2016	0,58%	473545
2017	0,52%	476308
2018		478798

Fuente: Oferta Histórica.

Elaborado por: Erick Rodríguez

La industria del papel higiénico tiene una tendencia a la baja debido al incremento en sus costos y por esta razón la utilización de productos sustitutos como podemos observar desde el 2014 tenemos in PIB Sectorial de 0.68% y tiene una tendencia a la baja ya que en el 2017 tenemos un 0.52% de PIB Sectorial siendo una diferencia de 0.16%.

3.2.2 Oferta Actual

Tabla 22: Oferta Actual

POBLACIÓN	COMPETENCIA	OFERTA ACTUAL
478798	87%	416032

Fuente: Oferta Actual.

Elaborado por: Erick Rodríguez

En la oferta actual se ha tomado en cuenta 2 competencias directas que son las fábricas Familia Sancela, IMPAECSA la cual tiene una participación del 87% en el mercado. (Encuesta estudio de mercado). Con la cual se calcula la oferta actual de mercado.

3.2.3 Oferta Proyectada

Tabla 23: Oferta Proyectada

AÑO	PIB SECTORIAL	OFERTA PROYECTADA
2018		478798
2019	0,4%	480857
2020	0,4%	482924
2021	0,4%	485001
2022	0,4%	487086

Fuente: Oferta Proyectada.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Para el cálculo de la oferta proyectada se ha utilizado la oferta actual del 2018 con el PIB Sectorial de 0.4% para el 2019 y lo se lo mantiene en los siguientes años para trabajar con la realidad mejor posible de la población de 2018 a 2019.

3.3 Demanda

3.3.1 Demanda actual

Tabla 24: Demanda Actual

POBLACIÓN	FAMILIAS	FAMILIAS	PEA	DEMANDA
2735987	4	683997	70%	478198

Fuente: Demanda Actual.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Para la demanda actual se tomó en cuenta la población en Quito por familias que son 683997 familias las cuales el 70% están en posibilidad de adquirir el producto de papel higiénico en el mercado

3.3.2 Demanda histórica

Tabla 25: Demanda histórica

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO	DEMANDA HISTÓRICA FAMILIAS
2014	1,89%	444656
2015	1,85%	453216
2016	1,81%	461764
2017	1,78%	470291
2018		478798

Fuente: Demanda Histórica.

Elaborado por: Erick Rodríguez.

La demanda histórica se tomó en cuenta la población en Quito por familias que son 683997 familias las cuales el 70% están en posibilidad de adquirir el producto de papel higiénico en el mercado

3.3.3 Demanda Proyectada

Tabla 26: Demanda Proyectada

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO	DEMANDA PROYECTADA
2018		478798
2019	1,70%	486937
2020	1,70%	495215
2021	1,70%	503634
2022	1,70%	512196

Fuente: Demanda Proyectada.

Elaborado por: Erick Rodríguez.

La demanda proyectada del 2019 al 2022 se determinó mediante la demanda actual del 2018 y la media ponderada del porcentaje del crecimiento poblacional del 2019 al 2021 la mantenemos en 1.7% para trabajar con datos lo más acercados a la realidad sabiendo que tiene una tendencia a decrecer en los siguientes años.

3.4 Balance Oferta Demanda

3.4.1 Demanda del proyecto

Tabla 27: Demanda del Proyecto

DEMANDA DEL PROYECTO	
OFERTA	480857
DEMANDA	486937
DEMANDA INSATISFECHA	6081

Fuente: Demanda del Proyecto.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Para calcular la demanda del proyecto se debe tomar la oferta actual 480857 familias contra la demanda actual 486937 familias y podremos obtener la demanda insatisfecha que es de 6081 familias.

3.4.2 Balance del proyecto

Tabla 28: Balance del Proyecto

AÑO	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2019	480856	486937	6081
2020	482924	495215	12291
2021	485001	503634	18633
2022	487086	512196	25110

Fuente: Balance del Proyecto.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Se puede determinar que en los próximos años 2019 - 2022 existe una demanda insatisfecha, lo que indica que la demanda está creciendo y se presenta una oportunidad para ingresar en un mercado que con el tiempo se está descuidando.

CAPITULO IV

4.1.Estudio técnico

El estudio técnico es una pieza fundamental para la disposición del propósito del proyecto ya que en él se especifica la localización, la capacidad de las infraestructuras del mismo modo el uso de maquinaria, mano de obra, etc. para llevar a cabo la producción de un bien o servicio

4.1.1. Tamaño del proyecto

En la capacidad del proyecto se detalla el tamaño y los capitales en base a proyecciones o indicadores, que se manejaran para producir a cabo los métodos de producción de la convertidora de papel.

4.1.2. Capacidad instalada

En la exploración encaminada a estimar exclusivamente el nivel de capacidad instalada al cual maniobran las empresas dentro del mercado ya que permite a una empresa originar determinados niveles de bienes o servicios en un ciclo determinado. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Tabla 29: Capacidad instalada

Maquina	T. en min	T. perdido. Min	T. productivo. Min	Metros por día	Rollos / día	Bultosx4 /día
200mts/min	480	120	360	72000	3600	900

Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos decir que la empresa cuenta con una capacidad instalada de maquinaria de 200m/min, trabajando a esta velocidad en 8 horas diarias que son 480 min diarios y restando tiempos perdidos que son 2 horas igual a 120 min por (cambio de bastones, cambio de bobinas, calibración de maquina etc.) tendríamos una producción de 900 paquetes de 4 rollos de papel higiénico de 20 mts.

4.1.3. Capacidad real

Es la producción real conseguida en un período determinado. Es útil al ser utilizado en conjunto con la capacidad efectiva con la finalidad de calcular la utilización de capacidad y la eficiencia de producción. (Betancourth, 2016)

Tabla 30: Capacidad Real

Maquina	T. en min	T. perdido. min	T. productivo. Min	Metros por día	Rollos / día	Bultosx4 /día
160m/min	480	180	300	48000	2400	600

Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

La empresa en su situación real empezaría a trabajar a una velocidad de máquina de 160 mts/min tomando en cuenta las condiciones del personal y su experiencia en dicha máquina, en 8 horas de trabajo que seria 480 min y restando el tiempo perdido 3 horas que es igual a 180 min se fabricaría 600 paquetes de 4 rollos de papel higiénico de 20 mts.

4.1.4. Capacidad efectiva

"Es la capacidad que las compañías esperan lograr en el proceso de producción" (Moreno, 2015)

Tabla 31: Capacidad efectiva

Maquina	T. en min	T. perdido. Min	T. productivo. Min	Metros / día	Rollos / día	Bultosx4 /día
180m/min	480	120	360	57600	2880	720

Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

La empresa en su condición efectiva trabajaría a una velocidad de máquina de 180 mts/min tomando las capacitaciones del personal y su práctica en dicha máquina, en 8 horas de trabajo que seria 480 min y restando el tiempo perdido 2 horas que es igual a 120 min se fabricaría 720 paquetes de 4 rollos de papel higiénico de 20 mts.

4.1.5. Eficiencia de producción

Es el cociente entre la producción real (capacidad real) y la capacidad efectiva. La relación de eficiencia la obtenemos según se acerca el índice a 1 (100%). (Betancourth, 2016)

Tabla 32: Eficiencia de producción

EFICIENCIA		
600	x	100
720		1
TOTAL	**83%**	

Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar que al realizar el cálculo de la eficiencia la empresa empezaría con una eficiencia de producción de 83% ya que a una velocidad real por la capacidad de los trabajadores de 160 mts/min se realizaría una fabricación de 600 paquetes de 4 rollos de papel higiénico y a una velocidad efectiva de 180mts/min se elaboraría 720 paquetes de 4 rollos de papel higiénico**.**

4.1.6. Capacidad óptima

La capacidad óptima se refiere a la estructura más conveniente, disponiendo de una dimensión correcta, permite el buen funcionamiento de la empresa. (Enciclopedia de la economia, 2014)

Tabla 33: Capacidad óptima de planta

ÁREAS	METROS	TOTAL	C. ALMACENAMIENTO
Área de recepción de materia prima	5m x 4m	20m2	18 bobinas de 110cm
Área de producción	5m x 6,5m	32,5m2	1 rebobinadora de 2mx1,8m 1 cortadora de 2m x 1,5m 1 termoselladora de 2m x0.90m
Área de almacenamiento	5m x 4m	20m2	8736 paquetes de 4 rollos
Área de despacho	3m x 5m	15m2	1 camión de 2 TM
Área administrativa	3m x 3m	9m2	2 escritorios y 2 sillas,
Baño y vestidores	4m x 4m	8m2	1 tasa de baño, 1 lava mano , 5 lockers.
	TOTAL	104,5m2	

Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

4.2. Localización

4.2.1. Macro localización

Figura 18: Macro Localización



Fuente: Google maps

Elaborado por: Erick Rodríguez

Para la instauración de la convertidora de papel se ha escogido ubicar en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito que es el lugar del estudio anterior.

4.2.2. Meso Localización

Tabla 34: Tabla de Ponderación

	PONDERACIÓN
4	MUY SIGNIFICATIVO
3	SIGNIFICATIVO
2	POCO SIGNIFICATIVO
1	NADA SIGNIFICATIVO

Fuente: Tabla de ponderación.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Tabla 35: Análisis de sectores

	SECTORES		
DETALLE	**SAN FRANCISCO**	**MARTHA BUCARAM**	**CUIDADELA IBARRA**
ACCESIBILIDAD	4	3	3
NIVEL DE COMPETENCIA	1	1	1
DEMANDA	4	3	3
RECONOCIMIENTO	3	2	1
ESPACIO FISICO	4	3	2
PROVEEDORES	2	2	2
COSTO	4	3	3
TOTAL	**22**	**17**	**15**

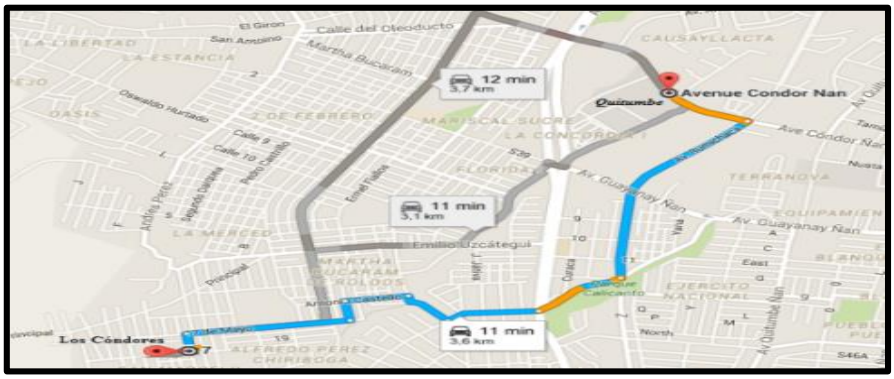
Fuente: Análisis de sectores.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Ejecutando el estudio de la Meso Localización entre 3 sectores del Sur de Quito, se ha determinado el sector San Francisco sur de la Ciudad tiene elementos positivos que influye en la factibilidad para la creación de la Convertidora de papel, como lo es la sensible accesibilidad, la alta demanda, la comprobación que existe y el conjunto de proveedores que visitan dicho el sector.

4.2.3. Micro localización

Figura 19: Micro localización



Fuente: Google maps

Elaborado por: Erick Rodríguez

La convertidora de papel se encuentra ubicada a 12 min de la parada del Terminal Quitumbe, su calle importante es la Martha Bucaram de Roldos y 17 de Mayo, Barrió San Francisco.

4.2.4. Localización Óptima

Figura 20: Localización Óptima



Fuente: Localización optima

Elaborado por: Erick Rodríguez

4.3.Ingeniería Del producto

4.3.1.1.Definición de bienes y Servicios

En una publicación bienes y servicios al conjunto de los procesos y esfuerzos humanos que tienen como fin último satisfacer las necesidades de un individuo, una colectividad o de la especie entera. (Enciclopedia de Ejemplos , 2017)

4.3.1.2. Logotipo

El logotipo o logo de un producto o marca es un diseño gráfico conformado generalmente por letras, símbolos y signos, que tiene como finalidad representar e identificar una empresa o marca, así como distinguirla de las demás empresas o marcas competidoras. (Crecenegocios, 2012)

Figura 21: Logotipo



Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

Cómo podemos observar la empresa tiene como logo una imagen que identifica la razón de ser de la misma, sus colores verdes que identifica el apoyo al medio ambiente al ser de fibras 100% recicladas.

4.3.1.3. Ficha técnica y de seguridad

Nombre Comercial: Papel higiénico LA YAPAF.

Identificación del producto

TIPO DE USO	Higiene, limpieza de superficies.
FABRICANTE	Clan Papers
PRESENTACIONES :	X4

Especificaciones Técnicas

Tabla 36: Ficha Técnica

ESPECIFICACIONES	PAPEL HIGIÉNICO BLANCO 2H
PESO BASE, g/m2	16.5 ± 1
PESO DE PRODUCTO gr	62
DIÁMETRO DEL ROLLO mm	115
CALIBRE, pulg/24h	0.140-0,210
ALTURA DE LA HOJA,cm	9.5 ± 2
R.L.S .,N/m	100 - 300
R.T.S .,N/m	50 - 100
R.L.H .,N/m	0.0
A.L.S %	10.0 - 30.0
ABSORBENCIA,seg.	0 - 20
DIÁMETRO INT DEL CORE ±0.1in	2"

Fuente: Ficha Técnica

Elaborado por: Erick Rodríguez

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

GENERAL: No presenta ningún peligro para la salud ni para el ambiente según la actual legislación. El producto no representa ningún peligro bajo la manipulación correcta y adecuada.

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Papel Tissue elaborado con 100% fibras recicladas.

MEDIDAS CONTRA FUEGO

Forma de control: en caso de incendio usar extintor tipo A

MEDIDAS CONTRA ACCIDENTES

No disponer el producto por drenajes y cañerías ya que tiene gran resistencia en seco y puede obstruirlos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

Las condiciones del papel Tissue de fibras 100% reciclables tiene en gran aporte con la seguridad del medio ambiente ya que esta tiene una tendencia de desintegración una vez utilizadas es de pocos días en condiciones húmedas y lluviosas su periodo es de aproximadamente 4 semanas.

MANIPULACIÓN DE ALMACENAMIENTO

-No se debe almacenar cerca de materiales con fuerte olor.

-Se debe evitar su exposición directa a la luz y al calor ya que disminuye su resistencia y color.

-Por ser un producto combustible (arde con facilidad) no se debe almacenar con productos inflamables (ejemplo: gasolina, alcohol, petróleo, etc).

-Se debe evitar el contacto con el calor o superficies húmedas para conservar sus propiedades.

-Mantener en un lugar fresco y seco (25 °C).

Tabla 37: Portafolio del producto

HOJA TÉCNICA DE CONVERSIÓN

Productos	Rol/ Paq	Paq/	Rollos /Bulto	Diámetro cm ± 1	Longitud m	Altura mm	Gramaje	No. Hjs	Peso korex	Peso Neto Rollo (g) Min	Peso Neto Rollo (g) Máx	LOG (kg) Mín.	LOG (Kg) Máx	P. Neto x bulto, Kg	Con Desp. kg/bulto	Bult/ Ton	Ancho Bobina m
La YAPAF normal blanco HD 32 m x4	4	12	48	11,5	32	95	16,5	2	0,007	**95**	**100**	**2,21**	**2,32**	5,15	5,41	185	2,20
La YAPAF normal blanco HD 20 m x 4	4	12	48	10,5	20	95	16,5	2	0,007	**60**	**63**	**1,38**	**1,45**	3,35	3,51	285	2,20

Fuente: Portafolio del producto

Elaborado por: Erick Rodríguez

4.4.Distribución de la planta

4.4.1. Área Almacenamiento

Según (Salazar, 2016) declara que el área de abastecimiento "tiene como objetivo perfeccionar un área de movimiento práctico que actúa en dos períodos de flujo como lo son la dotación y la repartición física, estableciendo por ende el cometido de una de las acciones más significativos para el ejercicio de una organización."

4.4.2. Materia prima

La bodega de materia prima es muy importante ya que es la que almacena el producto para la elaboración de los bienes, en la empresa contaremos con un espacio físico de 20m2 en la cual se podrá almacenar 18 bobinas doble hoja de 110cm

4.4.3. Producción

El área de producción es donde se fabrican todos los productos dependiendo de la empresa manufacturera, en la fábrica se contará con 32.5m2 en la cual se almacenará 3 máquinas (1 rebobinadora,1 cortadora,1 empacadora) las cuales utilizaremos directamente en la elaboración del papel higiénico.

4.4.4. Producto terminado

Una vez fabricado los productos se tienen que almacenar en un área seleccionada para su posterior despacho, la empresa contara con 20m2 en la cual se almacenara 8736 paquetes de 4 rollos de papel higiénico, esta debe ser muy segura para no dañar el producto que cumpla con todos los requerimientos de almacenamiento del producto detallados en la ficha técnica.

4.4.5. Despacho.

Es el lugar donde un bodeguero proporciona o entrega los productos correctos que se indica en la factura, la cual está hecha por un personal capacitado y competente autorizado (facturador) se contará con 15m2 en la cual se podrá ingresar un camión de 2 TM para su despacho de producto.

4.4.6. Área de Administración

Es el área encargada de planificar, hacer, verificar, actuar en relación a la correcta labor apropiado de la Convertidora de papel, pertinente a lo financiero, administrativo y personal. (Thompson, 2008)

4.4.7. Oficinas Administrativas

En la empresa contaremos con un espacio de 9m2 para la ubicación de 2 escritorios, 6 sillas, la cual se destinará para la gerencia general y el área de contabilidad.

4.4.8. Área de Vestidores

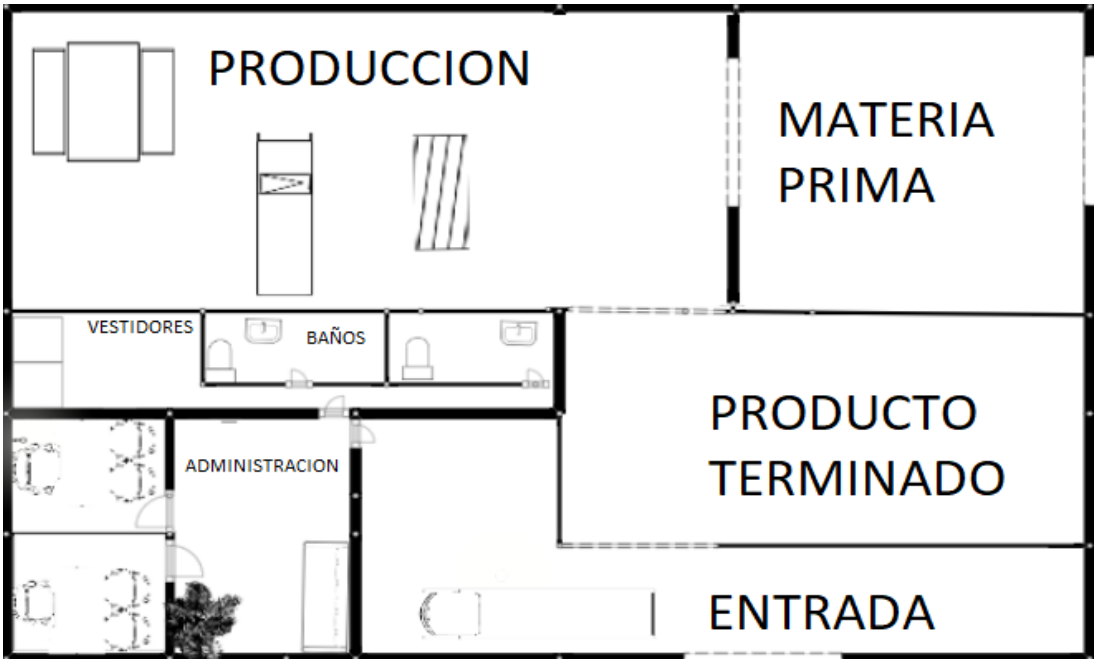
4.4.8.1.Baños

Se contará con 2 m2 para la ubicación de los baños en la empresa la cual se dividirá para hombres y mujeres, un lava manos para mantener la seguridad e higiene personal.

4.4.8.2.Vestidores

La empresa dispondrá de 2m2 para que el personal operativo pueda vestirse con el uniforme que se le entregara al inicio de sus actividades.

Figura 22: Distribución de la Planta

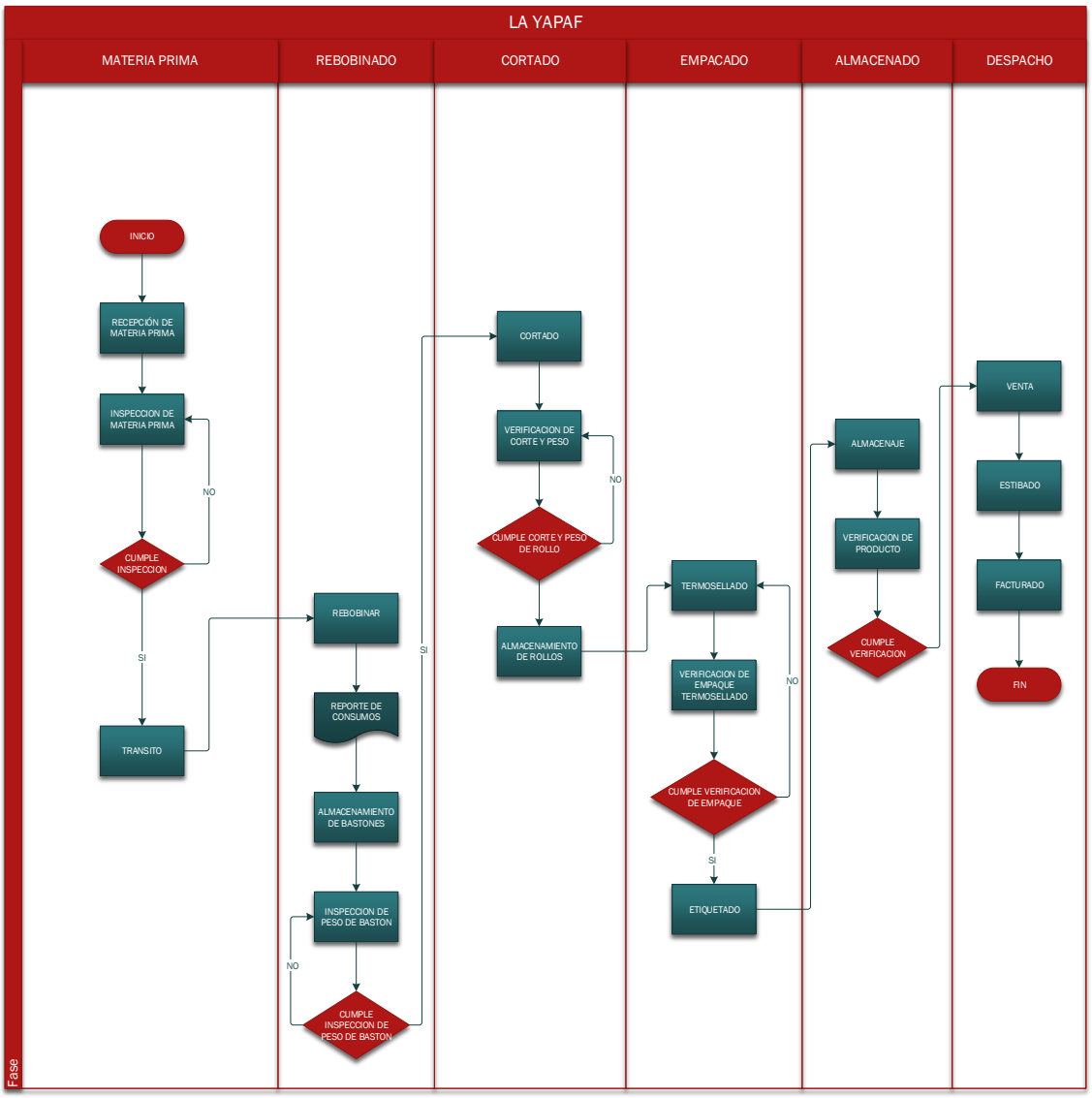


Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

Flujograma de proceso productivo

Figura 23: Diagrama de proceso productivo



Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos decir que la empresa tenemos procesos significativos como la recepción de materia prima, el rebobinado, cordado y empacado los cuales deben en algunos cumplir decisiones las cuales podrán seguir al siguiente proceso

4.5.Maquinaria y equipos

La máquina como una "combinación de cuerpos resistentes de manera que, por medio de ellos, las fuerzas mecánicas de la naturaleza se pueden encauzar para realizar un trabajo acompañado de movimientos determinados". (Martinez , 2012)

4.5.1. Rebobinadora de bastones

El establecimiento Industrial cuenta con 1 rebobinadora de bastones de papel higiénico la cual fabrica diferentes diámetros empezando con 20 mts a 600mts de longitud, esta máquina tiene como medidas 2 mts de largo, 1.50 de ancho, esta tiene una velocidad de 200 mts/min, además cuenta con 2 rodillos uno de goma y otro gofrador el cual da volumen y la característica de la hoja.

Figura 24: Rebobinadora



Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

4.5.2. Cortadora de bastones

Adicional se cuenta con una cortadora de cinta la cual fragmenta el bastón de papel en partes iguales, tiene una altura de 2.10mtrs un ancho de 1.20mtsy un largo de 2.50mts esta tiene una capacidad de almacenar antes de corte un bastón de 2mts, su velocidad depende de la capacidad del personal.

Figura 25: Cortadora de bastones



Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

4.5.3. Empacadora de rollos

La fábrica contara con una empacadora térmica la cual sellara los paquetes en 4 unidades mediante niquelinas las cuales tienen una temperatura de 180 grados centígrados además tiene un largo de 1.5 mts y un ancho de 0.90mts

Figura 26: Cortadora de bastones



Fuente: Estudió Técnico

Elaborado por: Erick Rodríguez

CAPITULO V ESTUDIO FINANCIERO

5.1.Ingresos

Según la (Enciclopedia de la economía, 2014) ingresos son las ganancias económicas o no monetarias que llegan a crear parte del presupuesto de una empresa o individuo.

Segmentación de mercado

Tabla 38: Segmentación del mercado

POBLACIÓN	PORCENTAJE	FAMILIAS	PREGUNTA
6081	62%	3770	FRECUENCIA SEMANAL
3770	52%	1961	4 ROLLOS
1961	95%	1862	DISPUESTAS A COMPRAR UN NUEVO PRODUCTO
1862	97%	1807	DISPUESTAS A COMPRAR PAPEL RECICLADO

Fuente: Estudio Financiero.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Las familias de Quito tienen una frecuencia de compra del 62% semanal, en un total de 3770 familias semanales las cuales adquieren este producto con regularidad.

Demanda producción mensual.

Tabla 39: Segmentación del mercado

DEMANDA INSATISTISFECHA MENSUAL	PRODUCCIÓN MENSUAL
6081	8756

Fuente: Estudio Financiero.

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.1.1. Ingresos operacionales

Los ingresos operacionales es el lucro que generan las compañías por los ingresos de sus bienes o servicios, en este caso la venta del papel higiénico.

Tabla 40: Ingreso del proyecto

INGRESOS DEL PROYECTO	
Costo de producción	$ 0,65
Utilidad	26%
P.V.P.	$ 0,88
Cantidad Mensual Paquetes x 4 und.	8756
Ingreso Mensual	$ 7.704,84
Cantidad Anual	105066
Ingreso Anual	$ 92.458,08

Fuente: Estudio Financiero.

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos decir que nuestra empresa tiene como utilidad de un 60% dándonos como resultado de precio de venta al público de 0.88 dólares y esta se multiplican por la cantidad de ingresos dándonos como resultado un ingreso anual de $92.458,08 dólares.

Tabla 41: Tasa de variación del IPC

TASA DE VARIACIÓN DEL IPC	
AÑO	PORCENTAJE
2014	3,25%
2015	2,88%
2016	2,57%
2017	1,99%
2018	1,65%
2019	1,24%

Fuente: B. C.E. 2017

Elaborado por: Erick Rodríguez

El índice de precio nos indica el porcentaje que vamos a tomar encuentra en los próximos años y es de 1.24% que se mantendrá para aproximarnos a un valor más real.

Tabla 42: Precio Proyectado

PRECIO PROYECTADO			
AÑO	FACTOR		PRECIO
2019		$	0,88
2020	1,24%	$	0,89
2020	1,24%	$	0,90
2019	1,24%	$	0,91
2021	1,24%	$	0,92

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Según la tabla elaborada podemos observar el costo proyectado para los siguientes años los cuales se calculó con el 1.24% y se mantuvo para los próximos años el crecimiento es mínimo y se mantiene en crecimiento.

Tabla 43: Producción proyectada

CANTIDAD A PRODUCIR PROYECTADA		
AÑO	FACTOR	CANTIDAD PAQX4
2019		8756
2020	0,40%	8791
2021	0,40%	8826
2022	0,40%	8861
2023	0,40%	8896

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

En la tabla muestra la producción proyectada para los años del 2019 al 2023 que son los años que durara el proyecto teniendo en cuenta el 0.4% de crecimiento del PIB sectorial.

Tabla 44: Ingresos Proyectados

INGRESOS PROYECTADOS				
AÑO	PRECIO	PRODUCCION	INGRESO PROYECTADO	INGRESO PROYECTADO ANUAL
2019	$ 0,88	8756	$ 7.704,84	$ 92.458,08
2020	$ 0,89	8791	$ 7.831,66	$ 93.979,91
2021	$ 0,90	8826	$ 7.960,57	$ 95.526,78
2022	$ 0,91	8861	$ 8.091,59	$ 97.099,12
2023	$ 0,92	8896	$ 8.224,78	$ 98.697,34

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Esta tabla muestra los ingresos proyectados de los 5 años de en la cual se calcula el producto de la cantidad por el precio proyectada dándonos un total de $ 92.458,08 dólares.

5.1.2. Ingresos no operacionales

Ingresos no operacionales son únicas las cobranzas de capital que se generen por movimientos desiguales a la acción o fabricación principal de la organización.

Al ser un proyecto nuevo no cuenta con ingresos no operacionales ya que los ingresos que se lograrán serán directamente el movimiento principal de la compañía

5.2.Costos

Son los consumos obligatorios para mantener un propósito del proyecto, línea de proceso o un mecanismo en ejercicio, En una asociación estándar, el costo indica el beneficio bruto. (Zugarramurdi, 1998)

5.2.1. Costos directos

Los costos directos corresponden al rubro que se debe solventar sobre el beneficio como es la mano de obra y la materia prima. (Ivnisky, 2015)

Tabla 45: Costos directos

COSTOS DIRECTOS		
Descripción	Valor Mensual	Valor Anual
Materia Prima	$2.970,16	$35.641,89
Mano de obra Directa	1.300,00	$15.600,00
Beneficios sociales	$315,12	$3.781,44
Total	$4.585,28	$55.023,33

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar en la tabla la estructura de costos directos que son materia prima, mano de obra directa, beneficios sociales dándonos como resultado de $4585.28 dólares mensuales y anuales $55023.33 dólares

Tabla 46: Materia prima

MATERIA PRIMA Y MATERIALES				
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO ANUAL COSTO UNITARIO ($)	COSTO ANUAL COSTO TOTAL ($)
BOBINAS DE PH STAR 2	KG	120	$ 1,10	$ 31.782,47
TUBOS KRAF LINER 110	KG	12,26	$ 0,80	$ 2.353,48
GOMA	KG	1,75	$ 0,50	$ 210,13
FUNDAS	UND	36	0,1	$ 875,55
ETIQUETAS	UND	1751	0,001	$ 420,26
COSTO TOTAL MATERIA PRIMA Y MATERIALES				**$ 35.641,89**
DIAS TRABAJADOS			**20**	

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Tabla 47: Mano de obra directa

REMUNERACIÓN							
No.	Nómina	Cargo	INGRESOS				
			Sueldo	Fondos de Reserva 8,33%	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Total Ingresos
1	*A*	*Maquinista*	500,00	41,65	41,67	32,83	616,15
2	*B*	*Operario 1*	400,00	33,32	33,33	32,83	499,49
3	*C*	*Operario 2*	400,00	33,32	33,33	32,83	499,49
		TOTAL	1.300,00	108,29	108,33	98,50	1.615,12

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.2.2. Costo indirecto

Los costos indirectos conciernen con el rubro que se debe prestar sobre el producto como es la mano de obra y la materia prima. (Ivnisky, 2015)

Tabla 48: Costos Indirectos

COSTO INDIRECTO				
	COSTO MENSUAL		COSTO ANUAL	
SERVICIO BÁSICO	$	38,84	$	481,12
ÚTILES DE ASEO	$	10,33	$	123,90
DEPRECIACIÓN DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN	$	125,99	$	1.511,88
ARRIENDO	$	216,00	$	2.592,00
TOTAL	**$**	**392,41**	**$**	**4.708,89**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos revisar en la siguiente tabla costos indirectos los cuales están estructurados por servicios básicos, útiles de aseo, depreciación del área de producción, arriendo, para lo cual nos da un costo indirecto mensual de $392.41 y un anual de $4708.89

5.3.Gastos

5.3.1. Gastos administrativos

Los gatos administrativos se pueden precisar como los gastos que cada compañía tiene que costear para que la entidad actúe fielmente. (Paredes, L. 2015).

Tabla 49: Gastos Administrativos

Gastos Administrativos	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Sueldos	$ 450,00	$ 5.400,00
prestaciones sociales	$ 65,29	$ 783,52
Servicios básicos	$ 7,01	$ 84,16
Dep. Eq. Oficina	$ 6,94	$ 83,33
útiles de oficina	$ 30,00	$ 360,00
Arriendo	$ 39,00	$ 468,00
depreciación de activos	$ 5,96	$ 71,50
TOTAL	**$ 604,21**	**$ 7.250,51**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar la estructura de Gastos administrativo las cuales son sueldos, prestaciones sociales, servicios básicos, depreciaciones de oficina, arriendo dándonos unos gastos mensuales de $604.21 y $7250.51 anuales.

5.3.2. Gastos de ventas

Para la comercialización de los productos convertidos de papel se condiciona dar a conocer a la compañía mediante los distintos medios propagandísticos que detallen tanto los bienes como las actividades comerciales que tiene la organización.

Tabla 50: Gastos Ventas

GASTO DE VENTAS				
DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL		COSTO ANUAL	
ARRIENDO	$	45,00	$	540,00
SERVICIOS BÁSICOS	$	8,09	$	97,11
TRANSPORTE Y FLETES	$	175,00	$	2.100,00
PUBLICIDAD	$	149,00	$	1.788,00
TOTAL	**$**	**377,09**	**$**	**4.525,11**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Los gastos de ventas tienen la siguiente estructura son el porcentaje de arriendo para ventas, servicios básicos, transporte, publicidad con un gasto mensual de $377.09 y $4525.11 anuales.

5.4.Costos

5.4.1. Costos Fijos

Tabla 51: Costos Fijos

COSTOS FIJOS				
DETALLE	COSTO MENSUAL		COSTO ANUAL	
SALARIO	$	1.750,00	$	21.000,00
PROVISIONES	$	380,41	$	4.564,96
SERVICIOS BÁSICOS	$	53,95	$	647,39
ÚTILES DE ASEO	$	10,33	$	123,90
ÚTILES DE OFICINA	$	30,00	$	360,00
DEPRECIACIÓN DE PRODUCCIÓN	$	125,99	$	1.511,88
TOTAL COSTOS FIJOS	**$**	**2.350,68**	**$**	**28.208,12**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Los costos fijos son aquellos desembolsos de dinero que no varían que aun si no se produce se tienen que cubrir el total de los costos fijos mensualmente es de $2350.68 mensuales y anual de $28208.12 dólares.

5.4.2. Costo Variable

Tabla 52: Costo Variable

COSTO VARIABLE		
	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
MATERIA PRIMA	**$2.970,16**	**35641,89**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Costos variables son aquellos desembolsos de dinero que varían de acuerdo al nivel de producción que se realice entre estos costos variables esta la materia prima y el valor mensual es de $2970.16 y anual de $35641.89 dólares

5.5.Inversiones

Según (Nieto , 2004), dice que cuando se habla de inversiones se puede decir que percibe el uso de medios monetarios es decir que logramos hablar de una alteración liquida en caso de dinero, semilíquida en caso de bienes movibles o de inversión inmovilizada si la realización se ha efectuado en activos fijos.

5.5.1. Inversiones Fijas

Las inversiones fijas son aquellas que se efectúan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar el ejercicio del proyecto y estos no son objeto de mercadeo por parte de la organización y se obtienen para manejar durante su vida útil. Miranda (2010),

5.5.1.1.Activos Fijos

Según Guzmán & Romero 2005 concreta que los activos fijos son bienes y derechos de la compañía con forma de imborrables y van relacionados con el objetivo principal del ejercicio, es decir con la razón de la compañía.

Tabla 53: Activos fijos

1. EQUIPOS MUEBLES Y ENSERES			
MATERIALES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO ($)	COSTO TOTAL ($)
Mesas	2	$ 50,00	$ 100,00
Sillas	5	$ 15,00	$ 75,00
Anaqueles	2	$ 300,00	$ 600,00
Computador	1	$ 500,00	$ 500,00
TOTAL M Y E			**$ 1.275,00**
2. BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS			
MÁQUINAS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO ($)	COSTO TOTAL ($)
Rebobinadora	1	$ 12.800,00	$ 12.800,00
Cortadora	1	$ 7.000,00	$ 7.000,00
Termoselladora	1	$ 5.200,00	$ 5.200,00
TOTAL M Y E			**$ 25.000,00**
TOTAL ACTIVOS FIJOS			**$ 26.275,00**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

En la siguiente tabla muestra los activos fijos que se requieren para el buen funcionamiento normal del proyecto estos se verán afectados por el uso de acuerdo a la vida útil de los de los mismos se contara con un valor en dólares de activos fijos de $ 26275 dólares.

5.5.1.2.Activos nominales

Son todos los activos que se requieren para toda la constitución de la compañía y permisos que se pueden requerir en el Ecuador.

Tabla 54: Activos nominales

GATOS DE CONSTITUCIÓN		AMORTIZACIÓN			
DETALLE	**VALOR TOTAL**	**1**	**2**	**3**	**4**
CERTIFICADO DEL NOMBRE	$ 50,00	$ 12,50	$ 12,50	$ 12,50	$ 12,50
REDACCIÓN DE ESTATUTOS	$ 150,00	$ 37,50	$ 37,50	$ 37,50	$ 37,50
NOTARIA	$ 480,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 120,00	$ 120,00
REGISTRO MERCANTIL	$ 400,00	$ 100,00	$ 100,00	$ 100,00	$ 100,00
MOVILIZACIÓN	$ 20,00	$ 5,00	$ 5,00	$ 5,00	$ 5,00
RUC	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
TOTAL	**$ 1.100,00**	**$ 275,00**	**$ 275,00**	**$ 275,00**	**$ 275,00**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.6.Capital de trabajo

Es aquel capital que podemos reinvertir para generar lucros y es el cual se requiere para poder mantener la empresa funcionando regularmente.

Tabla 55: Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	ANUAL	MES1	MES2	MES3
MATERIA PRIMA	$ 35.641,89	$ 2.970,16	$ 2.970,16	$ 2.970,16
MOD	$ 15.600,00	$ 1.300,00	$ 1.300,00	$ 1.300,00
COSTOS INDIRECTOS	$ 4.708,89	$ 392,41	$ 392,41	$ 392,41
GASTOS ADMINISTRATIVOS	$ 7.250,51	$ 604,21	$ 604,21	$ 604,21
GASTOS VENTAS	$ 4.525,11	$ 377,09	$ 377,09	$ 377,09
GASTOS FINANCIEROS	$ -	$ 275,00	$ 275,00	$ 275,00
	$ 16.931,60	$ 5.918,87	$ 5.918,87	$ 5.918,87

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.7.Fuente de financiamiento

Tabla 56: Fuentes de Financiamiento

	FUENTE DE FINANCIAMIENTO			
	FONDOS	RECURSOS PROPIOS	BANCO	PROVEEDORES
INVERSIONES FIJA				
Maquinaria y Equipo	$ 25.000,00	$ 16.250,00	$ 2.500,00	$ 6.250,00
Muebles y Enseres	$ 775,00	$ 775,00		
Equipo de Computo	$ 500,00	$ 500,00		
ACTIVOS DIFERIDOS				
Gastos de constitución	$ 1.100,00	$ 1.100,00		
CAPITAL DE TRABAJO				
Materia Prima	$ 8.910,47		$ 5.346,28	$ 3.564,19
Costos Indirectos	$ 1.177,22	$ 706,33		$ 470,89
Mano de obra directa	$3.900,00		$3.900,00	
GASTOS PROYECTADOS				
Gasto Administrativo	$ 1.812,63	$ 1.812,63		
Gasto Ventas	$ 1.131,28		$ 1.131,28	
TOTAL	**$ 44.306,60**	**$ 21.143,96**	**$ 12.877,56**	**$ 10.285,08**
TOTAL PORCENTAJE	100%	48%	29%	23%

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

En la siguiente tabla podemos observar el análisis en porcentaje de inversión según los recursos propios que es un 48% que son $21143,96 dólares y con un préstamo al banco del 48% que son 12877.56 dólares y un crédito de proveedores del 23% que son $10285.08 dólares.

5.7.1. Amortización de Financiamiento.

La amortización se refiere al desembolso de la deuda que con el pasar del tiempo, el cual se va acortando gradualmente por el pago que por lo ordinario se realiza mensualmente.

Monto requerido de financiamiento es de $12.877,56 dólares

Tabla 57: Amortización

PRÉSTAMO	AMORTIZACIÓN	PAGO INTERÉS	PAGO ANUAL	PAGO MENSUAL	CAP. PAGADO
$ 12.877,56					
AÑO1	$ 2.100,51	$ 1.164,68	$3.265,20	$ 272,10	$ 10.777,05
AÑO2	$ 2.314,98	$ 950,22	$3.265,20	$ 272,10	$ 8.462,07
AÑO3	$ 2.551,33	$ 713,86	$3.265,20	$ 272,10	$ 5.910,74
AÑO4	$ 2.811,83	$ 453,37	$3.265,20	$ 272,10	$ 3.098,91
AÑO5	$ 3.098,91	$ 166,28	$3.265,20	$ 272,10	$ -
TOTAL	**$ 12.877,56**	**$ 3.448,42**	**$16.325,98**		

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

La tabla presenta el interés que genera la obligación contraída con el banco, en función de los 5 años a los cuales se ha amortizado la deuda, muestra el capital pagado en los próximos años y el saldo capital.

5.8.Depreciaciones

Es la rebaja del valor nominal de un bien físico maquinaria o equipos con el tiempo, la vida útil del bien, a través de este se mostrarse de acuerdo el desgate por el uso y el decrecimiento de valor del bien.

Tabla 58: Depreciación

DEPRECIACIÓN	MENSUAL	ANUAL	TOTAL MENSUAL
PRODUCCIÓN	$ 125,99	$ 1.511,88	
ADMINISTRACIÓN	$ 6,94	$ 83,33	
		$ 1.595,21	$ 319,04

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar en la tabla que tenemos un costo de $1595.21 dólares anuales en el área de producción y 83.33 dólares anuales en el área administrativa siendo un total de 1595.21 anuales y 319.04 mensuales.

5.9.Estado de situación Inicial

El estado de situación inicial o también llamado, balance general inicial es un informe económico que refleja la situación financiera del proyecto en un tiempo determinado.

Tabla 59: Balance de Situación Inicial

LA YAPAF			
Estado de situación Inicial Al 31 de diciembre 2019			
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE		$ 16.931,60	
Bancos	$ 16.931,60		
ACTIVOS NO CORRIENTE		$ 26.275,00	
Maquinaria o Equipos	$ 25.000,00		
Equipo de Computo	$ 500,00		
Muebles y Enseres	$ 775,00		
OTROS ACTIVOS		$ 1.100,00	
Gastos De Constitución	$ 1.100,00		
TOTAL ACTIVOS			$ 44.306,60
PASIVO			$ 23.162,64
PASIVO CORRIENTE		$ 10.285,08	
Cuentas por pagar	$ 10.285,08		
PASIVO NO CORRIENTE		$ 12.877,56	
Préstamo L/P	$ 12.877,56		
PATRIMONIO		$ 21.143,96	$ 21.143,96
capital	$ 21.143,96		
TOTAL PASIVO +PATRIMONIO			$ 44.306,60

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.10. Estado de resultados

Tabla 60: Estado de resultados

DETALLE	1	2	3	4	5
INGRESOS	**$ 92.458,08**	**$ 93.979,91**	**$ 95.526,78**	**$ 97.099,12**	**$ 98.697,34**
(-) COSTO DE PRODUCCIÓN	**$ 59.732,22**	**$ 60.472,90**	**$ 61.222,77**	**$ 61.981,93**	**$ 62.750,51**
COSTO DIRECTO	$55.023,33	$ 55.705,62	$ 56.396,37	$ 57.095,68	$ 57.803,67
COSTOS INDIRECTOS (GASTOS DE FABRICACIÓN)	$ 4.708,89	$ 4.767,28	$ 4.826,40	$ 4.886,25	$ 4.946,84
(=)UTILIDAD BRUTA	**$ 32.725,86**	**$ 33.507,00**	**$ 34.304,01**	**$ 35.117,19**	**$ 35.946,83**
(-)GASTOS DE VENTAS	$ 4.525,11	$ 4.581,22	$ 4.638,03	$ 4.695,54	$ 4.753,76
(-)GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	$ 7.250,51	$ 7.340,42	$ 7.431,44	$ 7.523,59	$ 7.616,88
(-)GASTOS FINANCIEROS	$ 1.164,68	$ 950,22	$ 713,86	$ 453,37	$ 166,28
UTILIDAD ANTES DE IMP Y PT	**$ 19.785,55**	**$ 20.635,14**	**$ 21.520,69**	**$ 22.444,69**	**$ 23.409,90**
PARTICIPACIÓN EMPLEADOS (15%)	$ 4,00	$ 3.095,27	$ 3.228,10	$ 3.366,70	$ 3.511,48
(=)UTILIDAD ANTES DE IMP	**$ 16.817,72**	**$ 17.539,87**	**$ 18.292,58**	**$ 19.077,99**	**$ 19.898,41**
IMPUESTO A LA RENTA PERSONA NATURAL PNNO	$ 371,93	$ 458,58	$ 448,39	$ 566,20	$ 689,26
UTILIDAD NETA	**$ 16.445,79**	**$ 17.081,29**	**$ 17.844,19**	**$ 18.511,79**	**$ 19.209,15**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

El estado de resultados pauta los ingresos y gastos del espacio la diferencia de estos nos da la utilidad bruta de cada año, se puede notar como en la utilidad neta del primer año es de $16445.79 dólares incrementándose en los siguientes años esto debido a que aumenta mi demanda y no se incrementa demasiado el costo de producción 1.24% que se tomó en cuenta del IPC sectorial.

5.11. Flujo de Caja

Son las entradas y salidas de capital creados por un proyecto inversión o cualquier movimiento financiero, además reconoce las cobranzas y los pagos ejecutados por una organización en un determinado periodo de tiempo.

Tabla 61; Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA						
DETALLE	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
INGRESOS		**$ 92.458,08**	**$ 93.979,91**	**$ 95.526,78**	**$ 97.099,12**	**$ 98.697,34**
(-) COSTO DE PRODUCCION		**$ 59.732,22**	**$ 60.472,90**	**$ 61.222,77**	**$ 61.981,93**	**$ 62.750,51**
COSTO DIRECTO		$55.023,33	$ 55.705,62	$ 56.396,37	$ 57.095,68	$ 57.803,67
COSTOS INDIRECTOS (GASTOS DE FABRICACIÓN)		$ 4.708,89	$ 4.767,28	$ 4.826,40	$ 4.886,25	$ 4.946,84
(=)UTILIDAD BRUTA		**$ 32.725,86**	**$ 33.507,00**	**$ 34.304,01**	**$ 35.117,19**	**$ 35.946,83**
(-)GASTOS DE VENTAS		$ 4.525,11	$ 4.581,22	$ 4.638,03	$ 4.695,54	$ 4.753,76
(-)GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		$ 7.250,51	$ 7.340,42	$ 7.431,44	$ 7.523,59	$ 7.616,88
(-)GASTOS FINANCIEROS		$ 1.164,68	$ 950,22	$ 713,86	$ 453,37	$ 166,28
UTILIDAD ANTES DE IMP Y PT		**$ 19.785,55**	**$ 20.635,14**	**$ 21.520,69**	**$ 22.444,69**	**$ 23.409,90**
PARTICIPACION EMPLEADOS (15%)		$ 2.967,83	$ 3.095,27	$ 3.228,10	$ 3.366,70	$ 3.511,48
(=)UTILIDAD ANTES DE IMP		**$ 16.817,72**	**$ 17.539,87**	**$ 18.292,58**	**$ 19.077,99**	**$ 19.898,41**
IMPUESTO A LA RENTA PERSONA NATURAL PNNO		$ 371,93	$ 458,58	$ 448,39	$ 566,20	$ 689,26
UTILIDAD NETA		**$ 16.445,79**	**$ 17.081,29**	**$ 17.844,19**	**$ 18.511,79**	**$ 19.209,15**
DEPRECIACIONES (+)		$ 1.511,88	$ 1.511,88	$ 1.511,88	$ 1.511,88	$ 1.511,88
AMORTIZACIONES (+=		$ 275,00	$ 275,00	$ 275,00	$ 275,00	$ 275,00
Pago Préstamo -(capital)		$ 2.100,51	$ 2.314,98	$ 2.551,33	$ 2.811,83	$ 3.098,91
INVERSION	$ -44.306,60					
EXCEDENTE OPERACIONAL	**$ -44.306,60**	**$ 16.132,15**	**$ 16.553,19**	**$ 17.079,74**	**$ 17.486,84**	**$ 17.897,11**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.12. Evaluación

5.12.1. Tasa de Descuento

Al período de realizar una inversión el capitalista espera obtener una ganancia por el capital invertido esto es la tasa mínima de ganancia esperada a la inversión propuesta, se lo comprueba también como recompensa al riesgo ya que el inversionista no ganaría al invertir.

Tabla 62: Tasa Mínima De Retorno

TMAR	12,96%
TASA ACTIVA	4,28%
TASA PASIVA	8,68%

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Para la tasa mínima de retorno se tomó en cuenta los porcentajes de la tasa activa, la tasa pasiva, y el porcentaje del riego país valores otorgados por el banco central del Ecuador dando como porcentaje para la (TMAR) de 12,96%.

5.12.2. Valor Actual Neto (VAN)

El valor presente simplemente significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente. En términos formales de evaluación económica, cuando se trasladan cantidades del presente al futuro, se dice que se utiliza una tasa de interés, pero cuando se trasladan cantidades del futuro al presente, cómo el cálculo del VPN, se dice que se utiliza una tasa de descuento debido, a lo cual a los flujos de efectivo ya trasladados al presente se les llama flujos descontados. (Mauricio, 2012)

Tabla 63: Valor Actual neto

0	1	2	3	4	5
$ - 44.306,60	$ 16.132,15	$ 16.553,19	$ 17.079,74	$ 17.486,84	$17.897,11
$15.268,40					

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Radica en restablecer a valor presente los flujos de caja futuros que se va a generar en el propósito del proyecto y confrontar con la contribución inicial, de la convertidora de papel obtuvo un VAN positivo de $ 15268,40 dólares, el VAN formará ganancias es aceptable.

5.12.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa abonada sobre el saldo no ingresado del capital alcanzado en préstamo, o la tasa captada sobre el saldo no recuperado de una inversión. (Sevilla, 2017)

Tabla 64: Tasa interna de Retorno

0	1	2	3	4	5
$ - 44.306,60	$ 16.132,15	$ 16.553,19	$ 17.079,74	$ 17.486,84	$17.897,11
26%					

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

5.12.4. Periodo De Recuperación De La Inversión (PRI)

Es el período que demandan los flujos netos de efectivo para librar la inversión inicial.

Tabla 65: Periodo de recuperación de la inversión

	0	1	2	3	4	5
$	-44.306,60	$ 16.132,15	$ 16.553,19	$ 17.079,74	$ 17.486,84	$ 17.897,11
$		-28.174,45	$-11.621,26	$ 5.458,48	$ 22.945,31	$ 40.842,43

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Tabla 66: Tiempo de Recuperación

PRI
2 Años
8 Meses
4 Días

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

El proyecto tendrá una recuperación en un tiempo de 2 años 8 meces y 4 días esto es una oportunidad ya que la otra mitad que tiene duración del proyecto se tendría ganancias ya recuperada la inversión del proyecto.

5.12.5. Relación Costo Beneficio (RCB)

Tabla 67: Relación Costo Beneficio

$$RBC = \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{COSTOS ACTUALIZADOS}} = \$ \quad 1{,}56$$

Periodo	Ingresos	Ingresos Actualizados	Costos	Costos Actualizados
1	$ 92.458,08	$ 92.458,08	$ 59.732,22	$ 59.732,22
2	$ 93.979,91	$ 93.979,91	$ 60.472,90	$ 60.472,90
3	$ 95.526,78	$ 95.526,78	$ 61.222,77	$ 61.222,77
4	$ 97.099,12	$ 97.099,12	$ 61.981,93	$ 61.981,93
5	$ 98.697,34	$ 98.697,34	$ 62.750,51	$ 62.750,51
		$ 477.761,22		**$ 306.160,33**

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Como podemos observar el indicador realizado nos indica la cantidad que ganamos por cada dólar invertido en el proyecto en este caso se gana $ 0.56 centavos de $1 invertido inicialmente.

5.12.6. Punto de Equilibrio

Tabla 68: Punto de equilibrio Mensual

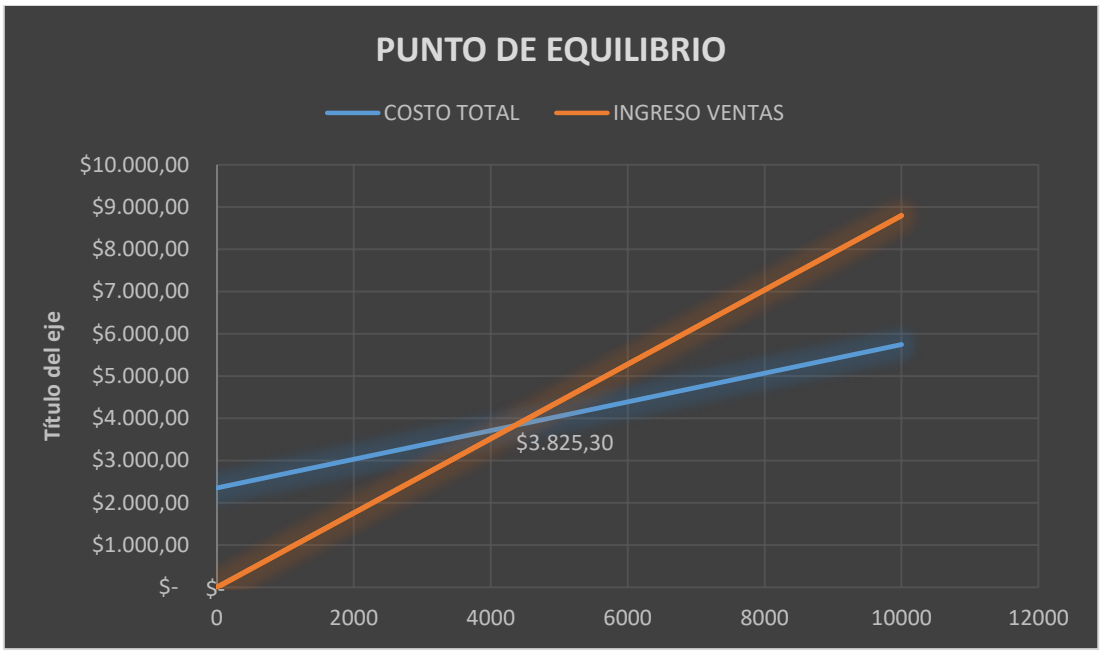
CANTIDAD	COSTO TOTAL	INGRESO VENTAS
0	$ 2.350,68	$ -
500	$ 2.520,29	$ 440,00
1000	$ 2.689,91	$ 880,00
1500	$ 2.859,53	$ 1.320,00
2000	$ 3.029,14	$ 1.760,00
2500	$ 3.198,76	$ 2.200,00
3000	$ 3.368,38	$ 2.640,00
3500	$ 3.537,99	$ 3.080,00
4000	$ 3.707,61	$ 3.520,00
4347	$ 3.825,30	$ 3.825,30
4500	$ 3.877,23	$ 3.960,00
5000	$ 4.046,84	$ 4.400,00
5500	$ 4.216,46	$ 4.840,00
6000	$ 4.386,08	$ 5.280,00
6500	$ 4.555,69	$ 5.720,00
7000	$ 4.725,31	$ 6.160,00
7500	$ 4.894,93	$ 6.600,00
8000	$ 5.064,54	$ 7.040,00
9000	$ 5.403,78	$ 7.920,00
9500	$ 5.573,39	$ 8.360,00
10000	$ 5.743,01	$ 8.800,00

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos observar en la siguiente tabla la cantidad a producir y su ingreso efectivo, en la cual no tendría valor a pérdidas ni ganancias es de 4397 paquetes de 4 rollos y un costo de 3825,30

Figura 27: Punto de equilibrio



Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

El punto de equilibrio nos permite identificar a partir de que cantidad se empieza a generar ganancias en la empresa para de esta manera cubrir con los costos y gastos de las compañías.

5.12.7. Análisis De Índices Financieros

5.12.7.1. R.O. E (Rentabilidad Sobre los Recursos Propios)

R.O. E sus abreviaturas en inglés (return on equity) calcula la rentabilidad de la organización conseguida por los capitales propios.

Figura 28: R.O.E

	Formula	Calculo		PORCENTAJE
R.O.E =	Utilidad Neta	16445,79	=	78%
	Patrimonio	21143,96		

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Podemos decir que el proyecto tiene un 78% de rentabilidad por el capital propio con el que se cuenta para el cálculo del R.O.E se tomó en cuenta la utilidad neta entre el patrimonio.

5.12.7.2. R.O.A. (Retorno de los Activos)

R.O.A por sus iniciales en inglés (return on assets), evalúa la rentabilidad del total de los activos fijos de la compañía.

Figura 29: R.O.A

	Formula	Calculo		PORCENTAJE
	Utilidad Neta	16445,79	=	63%
ROA=	Activo Total	26275,00		

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Esto nos quiere decir que se tiene un 63% de rentabilidad en el retorno de los activos fijos se tomó en cuenta dividir la utilidad neta con el total de activos fijos.

5.12.7.3. R.O.I. (Retorno de la inversión)

Figura 30: R.O.I

	Formula	Calculo		PORCENTAJE
ROI=	Utilidad Neta	16445,79	=	37%
	Inversión	44306,60		

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Erick Rodríguez

Decimos que la rentabilidad de retorno de la inversión es del 37% obtenida de la utilidad neta contra la inversión indica una recuperación segura.

CAPITULO VI

6.1.Impacto Ambiental

"El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza." (Gestión en Recursos Naturales, 2018)

Se conoce como impacto ambiental a los resultados perjudiciales y beneficiosos producidos por las actividades de la humanidad sobre el medio ambiente.

La instauración de la Convertidora de papel en el sector sur de Quito , en el barrio San Francisco del sur ya que el impacto que genera es mínimo, porque el papel si cumple con las correctas normas y reglas que se dispone en su ficha técnica es muy seguro y agradable al medio ambiente.

Para proporcionar un poco de ayuda contra el impacto ambiental, el establecimiento dispondrá de que el 100% de su materia prima principal la cual es la bobina de papel higiénico 16gr sea reciclada de bond impreso.

Además, controlar al proveedor en su receta para que utilice los químicos establecidos para desfibrado, despintado, bactericida, resistencia en húmedo y seco

6.2.Impacto Social

El impacto social está en práctica. El desasosiego sobre cómo asegurar un impacto social preciso con las donativos que se realizan está ganando terreno entre los filántropos de todo el mundo. (FILANTROPÍA, 2016)

Esta preocupación por el impacto social y por los resultados puede ser atribuida, en cierto modo a la creciente influencia que pueden generar las empresas en la sociedad al contribuir con las buenas costumbres al apoyar a la cultura de reciclaje.

El impacto que tiene la empresa en la población es positivo ya que las personas cuidad su higiene y por tanto su salud y la de su familia, por lo que se benefician del establecimiento Convertidor y socialmente mantienen la buena relación en las familias de Quito

6.3.Impacto económico

"El impacto económico sirven para medir la repercusión y los beneficios de inversiones en infraestructuras, organización de eventos, así como de cualquier otra actividad susceptible de generar un impacto socioeconómico, incluyendo cambios legislativos y regulatorios" (PWC, 2012).

La empresa convertidora de papel tendrá un impacto económico ya que su costo es asequible y beneficioso para un sector de la población de Quito ya que el bien de la convertidora tendrá excelente calidad y cómodo precio.

Además, se generará tributo al estado apoyando en el crecimiento del país y generando fuentes de trabajo los cuales percibirán un salario mensual.

CAPITULO VII

7.1. CONCLUSIONES

Para concluir el proyecto de inversión para el estudio de factibilidad de la creación de una convertidora de papel doméstico.

Se ha determinado que el proyecto cumple con los objetivos propuestos que permitió apoyar la propuesta de la tesis para la obtención del Título de Administración Industrial y de la Producción

El primer ítem que se analizo fue la demanda insatisfecha que existía en el sector de papel doméstico mediante el resultado de la encuesta que dio como resultado 6087 familias descontentas con productos actuales, el cual resulto como una oportunidad para el proyecto, por la inexistencia de un establecimiento Convertidor de papel doméstico.

En el lapso del proyecto se estableció el nivel socioeconómico, mediante el resultado de un determinado segmento de la población dándonos un 41% prefiere el costos del producto a un precio bajo y un 55% de consumía en el mercado el papel más económico (Hada) de la fábrica IMPAECSA , por ello se aprobó tomar como reseña para dar a conocer qué producto conviene y satisface las necesidades de cada individuo.

Desarrollado todos los aspectos que se obtenían al tener en cuenta se logró razonar los recursos convenientes y precisos para suministrar la compañía, sin necesidad de que se tenga costos y gastos innecesarios en la Conversión de papel y evitando perdidas monetarias para la industria.

El presente trabajo de titulación se obtuvo un Valor actual neto (VAN) de $15.268,40 el cual nos refleja un valore aceptable para la implementación del proyecto y una tasa interna de retorno (TIR) del 26% , con un retorno de la inversión (PRI) de 2 años, 8 meces y 4 días.

7.2. RECOMENDACIONES

Se pudiese implementar en algunas ciudades del Ecuador y abrir sucursales o franquicias a futuro ya que la mayoría de la población se encuentra en un nivel socio económico medio con un 38% y bajo con un 18 % y es el segmento al cual está destinado este proyecto.

Una vez que se recupere la inversión se puede invertir si se tiene aceptación en el mercado en mejoramiento y automatización de la maquinaria y recursos para fabricar si se llega a tener mayor demanda y satisfacer los pedidos a tiempo de los clientes.

Por relacionarse este producto con el cuidado personal se debe conservar buenas prácticas de manufactura (BPM) para de esta forma mantener un bien de calidad para ser muy competitivos y fidelizarnos en la mente de los consumidores.

Realizar inspectorías a los proveedores para controlar que cumplan con los requisitos, que en su receta la materia prima sea 100% en su formación sea de Bond impreso y conservar buenos lazos con los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

BBC. (2018). Obtenido de Cómo el papel higiénico logró reemplazar a los periódicos y se convirtió en una necesidad básica: https://www.bbc.com/mundo/noticias-44975185

BCE. (2016). *Inflacion*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inflacion-diciembre-2016/

BCE. (2017). *Indicadores Economicos*. Obtenido de https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754-indicadores-econ%C3%B3micos

Betancourth. (2016). *Capacidad de producción: ¿Qué es y cómo se calcula?* Obtenido de https://ingenioempresa.com/capacidad-produccion-empresa/

Comercio. (18 de Octubre de 2014). Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/empresa-mercado-papel-higienico-ecuador.html

Comercio. (2018). *La asociatividad se fortalece*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/pages/economia-provincia-rios2.html

Crecenegocios. (2012). *El logotipo de una empresa o marca*. Obtenido de https://www.crecenegocios.com/el-logotipo-de-una-empresa-o-marca/

Ekos. (2018). *ZOOM AL SECTOR*. Obtenido de https://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=11191

Enciclopedia de Ejemplos . (2017). *"Bienes y Servicios"*. Obtenido de https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-bienes-y-servicios/#ixzz5mplo9P3x

Enciclopedia de la economia. (2014). *DIMENSIÓN ÓPTIMA*. Obtenido de http://www.economia48.com/spa/d/dimension-optima/dimension-optima.htm

FILANTROPÍA. (2016). *¿QUÉ ES EL IMPACTO SOCIAL Y POR QUÉ ES IMPORTANTE?* Obtenido de https://wealthmanagement.bnpparibas/es/es/expert-voices/social-impact.html

Gestión en Recursos Naturales. (2018). *IMPACTO AMBIENTAL*. Obtenido de https://www.grn.cl/impacto-ambiental.html

INDEXMUNDI. (2017). *Ecuador Producto Interno Bruto (PIB)*. Obtenido de https://www.indexmundi.com/es/ecuador/producto_interno_bruto_(pib).html

Martinez . (2012). Obtenido de http://l10958.blogspot.com/2012/06/ensayo-maquinas-y-mecanismos.html

Moreno. (2015). *Medición del trabajo de una línea de producción*. Obtenido de file:///D:/ARCHIVOS/Downloads/112-Texto%20del%20art%C3%ADculo-331-2-10-20170613.pdf

Muy Historia. (2016). Obtenido de https://www.muyhistoria.es/contemporanea/articulo/diez-curiosidades-historicas-del-papel-higienico

Nieto . (2004). *Administracion de empresas*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=ajDPWjl4RLYC&pg=PA440&lpg=PA440&dq=inversiones+se+puede+decir+que+comprende+a+la+utilizaci%C3%B3n+de+medios+financiero+es+decir+que+podemos+hablar+de+una+inversi%C3%B3n+liquida+en+caso+de+dinero,+semil%C3%ADquida+en+ca

PiñeiroM. (2015). *EL MERCOSUR AGROPECUARIO: LO IMPORTANTE*. Obtenido de https://www.redsudamericana.org/sites/default/files/doc/Cap6.PDF

PWC. (2012). *Estudios de impacto economico*. Obtenido de https://www.pwc.es/es/sector-publico/assets/brochure-estudios-impacto-economico.pdf

Sanplades. (2017). *Plan toda una vida*. Obtenido de https://www.elcomercio.com/actualidad/empresa-mercado-papel-higienico-ecuador.html

Sevilla. (2017). *Tasa interna de retorno (TIR)*. Obtenido de https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html

Vargas. (2015). *¿QUE BENEFICIOS TRAERA LAS TRANSFORMACIONES DEL MATERIAL RECICLABLE?*

Viteri. (2015). *Tendencias*. Obtenido de https://marielatv.com/10-curiosidades-del-papel-higienico-a-traves-de-la-historia/

Zugarramurdi. (1998). *TECNICO DE PESCA 351*. Obtenido de http://www.fao.org/3/v8490s/v8490s00.htm#Contents

ANEXOS

Pregunta 1

¿Con que frecuencia compra 4 rollos de papel domestico?

Semanal	
Quincenal	
Mensual	

Pregunta 2

¿Qué marca de papel compra frecuentemente?

Familia	
Hada	
Home	
Otra	

Pregunta 3

¿Por qué razón elige la marca?

Descuentos	
Precios	
Calidad	

Pregunta 4

¿En qué lugar realiza su compra de papel higiénico?

Supermercados	
Tiendas de barrio	
Bodegas distribuidoras	
Otros	

Pregunta 5

¿Cuáles son los aspectos más importantes a considerarse al momento de comprar el papel higiénico?

Metraje	
Blancura	
Olor	
Imagen	
Suavidad	

Pregunta 6

¿Esta dispuesto a adquirir una marca de papel higiénico nuevo?

Si	
No	

Pregunta 7

¿Le gustaría que su papel higiénico sea 100% reciclado de papel bond?

Si	
No	

Pregunta 8

¿Qué presentación le interesaría adquirir?

4 rollos	
12rollos	
18 rollos	
24 rollos	

Pregunta 9

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por 4 rollos de papel higiénico?

Metraje	**Precio $**	
15mts	**0.75-1.00**	
20mts	**1.00-1.50**	
30mts	**2.00-2.25**	
45mts	**3.00-3.25**	
50mts	**3.25-3.50**	

Pregunta 10

¿Cuál es el beneficio que desea de la empresa?

Servicio al cliente	
Distribución	
Variedad de productos	
Calidad de productos	
Descuentos	

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA CONVERTIDORA DE PAPEL, UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO, 2018 -2019. ERICK RODRIGUEZ.pdf (D51499052)
Submitted:	5/3/2019 6:49:00 PM
Submitted By:	erickentodas@hotmail.com
Significance:	4 %

Sources included in the report:

Guido Pilco Buñay.pdf (D38545955)
CAROLINA ORNA.pdf (D30339668)
JOHANNA ALEXANDRA TAPIA TOSCANO.pdf (D30287079)
https://ingenioempresa.com/capacidad-produccion-empresa/
https://www.elcomercio.com/pages/economia-provincia-rios2.html
https://www.indexmundi.com/es/ecuador/producto_interno_bruto_(pib).html

Instances where selected sources appear:

15

Ing. Carla Guerra

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

BITACORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN

NOMBRE TUTOR: GUERRA LLIVE CARLA ELIZABETH
NOMBRE ESTUDIANTE: RODRIGUEZ CHANCUSI ERICK FERNANDO
CARRERA: ADMINISTRACION INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCION
TEMA DE TITULACIÓN: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONVERTIDORA DE PAPEL, UBICADA EN LA CIUDAD DE QUITO, 2018 - 2019.
IMPRESIÓN REPORTE: Quito, 29 de mayo del 2019 18:35:38
TIPO REPORTE: ACUMULATIVO
MODALIDAD : INCUBADORA EMPRESARIAL
PERIODO: OCT 2018 .MAR 2019

NO.	CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	HORAS	OBSERVACION	ESTADO SC
1	163695	2019-11-27	INSITU	2019-11-27 16:00:00	INTRODUCCION / JUSTIFICACION	2019-11-27 18:00:00	2.00	REVISIÓN DE PROPUESTA DE TEMA DE TESIS Y REVISIÓN DE PRIMER AVANCE	PROCESADO
2	163696	2019-11-30	AUTONOMA	2019-11-30 09:21:00	INTRODUCCION / JUSTIFICACION	2019-11-30 19:21:00	10.00	CORRECCIONES SOLICITADAS EN REUNIÓN PREVIA	PROCESADO
3	163698	2019-12-03	INSITU	2019-12-03 16:00:00	INTRODUCCION / JUSTIFICACION	2019-12-03 17:00:00	1.00	APROBACIÓN DE CAMBIOS SOLICITADOS	PROCESADO
4	163700	2019-12-03	INSITU	2019-12-03 17:00:00	INTRODUCCION / ANTECEDENTES	2019-12-03 18:00:00	1.00	REVISIÓN DE AVANCES E INDICACIONES DE CORRECCIONES	PROCESADO
5	163702	2018-12-11	AUTONOMA	2018-12-11 16:00:00	INTRODUCCION / ANTECEDENTES	2018-12-11 17:00:00	1.00	REVISION Y APROBACIÓN DE CAMBIOS	PROCESADO
6	163704	2018-12-02	AUTONOMA	2018-12-02 09:24:00	INTRODUCCION / ANTECEDENTES	2018-12-02 19:24:00	10.00	CAMBIOS SOLICITADOS EN TUTORIA	PROCESADO
7	163708	2019-12-17	INSITU	2019-12-17 16:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / AMBIENTE EXTERNO	2019-12-17 18:00:00	2.00	REVISIÓN, REESTRUCTURACIÓN Y CAMBIOS DE FORMA RECOMENDADOS	PROCESADO
8	163709	2019-12-21	AUTONOMA	2019-12-21 08:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / AMBIENTE EXTERNO	2019-12-21 18:00:00	10.00	CORRECCIONES SUGERIDAS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
9	163712	2019-12-25	AUTONOMA	2019-12-25 08:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ENTORNO LOCAL	2019-12-25 18:00:00	10.00	SE REALIZAN AVANCES QUE VIRTUALMENTE SON APROBADOS	PROCESADO
10	163714	2019-12-28	AUTONOMA	2019-12-28 08:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ANALISIS INTERNO	2019-12-28 18:00:00	10.00	SE REALIZAN AVANCES QUE SON MONITOREADOS VIRTUALMENTE	PROCESADO
11	163717	2019-12-29	INSITU	2019-12-29 08:00:00	ANALISIS SITUACIONAL / ANALISIS FODA	2019-12-29 18:00:00	10.00	AVANCES QUE SON MONITOREADOS	PROCESADO
12	163719	2019-01-06	AUTONOMA	2019-01-06 08:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / ANALISIS DEL CONSUMIDOR	2019-01-06 18:00:00	10.00	AVANCES QUE SON MONITOREADOS VIRTUALMENTE	PROCESADO
13	163723	2019-01-08	INSITU	2019-01-08 17:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / OFERTA	2019-01-08 18:00:00	1.00	REVISIÓN DE AVANCES, DIRECTRICES	PROCESADO
14	163724	2019-01-12	AUTONOMA	2019-01-12 07:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / OFERTA	2019-01-12 17:00:00	10.00	CORRECCIONES REALIZADAS	PROCESADO
15	163725	2019-01-15	INSITU	2019-01-15 17:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / PRODUCTOS SUSTITUTOS	2019-01-15 18:00:00	1.00	SE REALIZAN LOS CAMBIOS NECESARIOS	PROCESADO
16	163726	2019-01-19	AUTONOMA	2019-01-19 08:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / PRODUCTOS SUSTITUTOS	2019-01-19 18:00:00	10.00	TRABAJOS REALIZADOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
17	163728	2019-01-22	INSITU	2019-01-22 17:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / DEMANDA	2019-01-22 18:00:00	1.00	SE REVISA Y SUGIERE CAMBIOS	PROCESADO
18	163729	2019-01-26	AUTONOMA	2019-01-26 08:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / DEMANDA	2019-01-26 18:00:00	10.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
19	163730	2019-01-27	AUTONOMA	2019-01-27 08:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / BALANCE OFERTA-DEMANDA	2019-01-27 18:00:00	10.00	TRABAJOS PARA OBTENER BALANCE ENTRE DEMANDA Y OFERTA	PROCESADO
20	163731	2019-01-29	INSITU	2019-01-29 16:00:00	ESTUDIO DE MERCADO / BALANCE OFERTA-DEMANDA	2019-01-29 18:00:00	2.00	SE REVISO Y CORRIGIÓ	PROCESADO
21	163732	2019-02-02	AUTONOMA	2019-02-02 08:00:00	ESTUDIO TECNICO / TAMANIO DEL PROYECTO	2019-02-02 18:00:00	10.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
22	163734	2019-02-05	INSITU	2019-02-05 17:00:00	ESTUDIO TECNICO / TAMANIO DEL PROYECTO	2019-02-05 18:00:00	1.00	CORRECCIONES Y SUGERENCIAS PARA MEJORAR	PROCESADO
23	163736	2019-02-09	AUTONOMA	2019-02-09 09:00:00	ESTUDIO TECNICO / LOCALIZACION	2019-02-09 19:00:00	10.00	AVANCES DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
24	163738	2019-02-16	AUTONOMA	2019-02-16 09:00:00	ESTUDIO TECNICO / INGENIERÍA DEL PRODUCTO	2019-02-16 19:00:00	10.00	AVANCES DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
25	163739	2019-02-22	INSITU	2019-02-22 15:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES	2019-02-22 18:00:00	3.00	REVISIÓN, DETERMINACIÓN DE PRECIO Y PROYECCIÓN DE INGRESOS	PROCESADO
26	163740	2019-02-24	AUTONOMA	2019-02-24 09:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INGRESOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES	2019-02-24 19:00:00	10.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
27	163741	2019-02-26	INSITU	2019-02-26 17:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INVERSIONES	2019-02-26 18:00:00	1.00	CORRECCIONES Y SUGERENCIAS DE CAMBIOS	PROCESADO
28	163742	2019-03-03	AUTONOMA	2019-03-03 09:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / INVERSIONES	2019-03-03 19:00:00	10.00	AVANCES DE TRABAJOS DURANTE SEMANA	PROCESADO
29	163746	2019-03-05	INSITU	2019-03-05 17:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / EVALUACION	2019-03-05 18:00:00	1.00	REVISIÓN DE AVANCES Y DIRECTRICES	PROCESADO
30	163751	2019-03-09	AUTONOMA	2019-03-09 13:00:00	ESTUDIO FINANCIERO / EVALUACION	2019-03-09 22:00:00	9.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
31	163753	2019-03-16	AUTONOMA	2019-03-16 13:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO AMBIENTAL	2019-03-16 19:00:00	6.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
32	163755	2019-03-23	AUTONOMA	2019-03-23 13:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO ECONOMICO	2019-03-23 19:00:00	6.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
33	163756	2019-03-30	AUTONOMA	2019-03-30 13:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO PRODUCTIVO	2019-03-30 19:00:00	6.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
34	163758	2019-04-06	AUTONOMA	2019-04-06 13:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO SOCIAL	2019-04-06 19:00:00	6.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA	PROCESADO
35	163763	2019-04-09	INSITU	2019-04-09 16:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / IMPACTO SOCIAL	2019-04-09 18:00:00	2.00	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE AVANCES	PROCESADO

36	163764	2019-04-13	AUTONOMA	2019-04-13 13:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-04-13 23:00:00	10.00	TRABAJOS DURANTE LA SEMANA Y CORRECCIONES SUGERIDAS	PROCESADO
37	163767	2019-04-22	INSITU	2019-04-22 17:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-04-22 18:00:00	1.00	APROBACIÓN DE DATOS	PROCESADO
38	163778	2019-04-20	AUTONOMA	2019-04-20 09:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-04-20 19:00:00	10.00	CAMBIOS SOLICITADOS	PROCESADO
39	166684	2019-04-27	AUTONOMA	2019-04-27 09:07:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-04-27 15:07:00	6.00	SE REALIZAN CAMBIOS DE FORMA PREVIOS A LA IMPRESIÓN	PROCESADO
						TOTAL HORAS:	240		

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA"
RECIBIDO
24 MAY 2019
Administración Industrial y de la Producción

GUERRA LLIVE CARLA ELIZABETH
TUTOR
CI: 1719712927

RODRIGUEZ CHANCUSI ERICK FERNANDO
ALUMNO
CI: 1721308623

GUERRA LLIVE CARLA ELIZABETH
DELEGADO
CI: 1719712927
FECHA:

TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE LA PRODUCCIÓN

ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso de Titulación, se **AUTORIZA** realizar el empastado del trabajo de titulación, del alumno **RODRIGUEZ CHANCUSI ERICK FERNANDO,** portador de la cédula de identidad Nº 1721308623, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 28 de Mayo del 2019

28 MAY 2019

Sra. Mariela Balseca
CAJA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" RECIBIDO 28 MAY 2019

Ing. Carla Guerra
DELEGADA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO "CORDILLERA" 28 MAY 2019 9,54 JBS COORDINACIÓN PRÁCT

Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" DIRECCIÓN DE CARRERA

Ing. Christian Guerrero
DIRECTOR DE CARRERA

BIBLIOTECA INSTITUTO TECNOLÓGICO "CORDILLERA"

Ing. William Parra
BIBLIOTECA

Srta. Cristina Chuqui
SECRETARIA ACADÉMICA

Nuestro reto formar seres humanos con iguales derechos, deberes y obligaciones