

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE ESMERALDAS



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES**



ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

PROYECTO DE GRADO

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA**

TEMA:

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN DE
CARTULINA Y CAJAS DE CARTÓN A BASE DE PAPEL
RECICLADO EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO EN LAS
EMPRESAS**

AUTORA:

ARIAS CARPIO WENDY TATIANA

ASESOR

ING. RAMÓN ANGULO CUELLAR, Msc.

ESMERALDAS – ECUADOR

DICIEMBRE 2012

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de Tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas, previo a la obtención del Título de INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA.

PRESIDENTE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

LECTOR 1

LECTOR 2

DIRECTOR DE ESCUELA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS

Yo, Wendy Tatiana Arias Carpio, estudiante de la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables de la Escuela de Contabilidad y Auditoría de la PUCESE, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación y elaboración de la Tesis, así como las expresiones vertidas en la misma son de autoría de la compareciente, quien la ha realizado en base a recopilación bibliográfica y consultas en Internet, teniendo como asesor al Ing. Ramón Angulo Cuellar, Msc.

En consecuencia asumo la responsabilidad de la originalidad de esta y el cuidado respectivo a remitirse a las fuentes bibliográficas referentes para fundamentar el contenido expuesto, de igual manera expreso que el patrimonio intelectual de la misma le pertenece a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas.

Atentamente,

Wendy Arias Carpio

AUTORA

Ing. Ramón Angulo Cuellar, Msc.

ASESOR

AGRADECIMIENTO

Mis primeras palabras de agradecimiento van dirigidas a Dios, mi esposo e hijo, madre y demás familiares que fueron parte primordial de mi desarrollo personal y estudiantil.

A cada uno de los maestros que compartieron su conocimiento, experiencia y enseñanza para enriquecer mi preparación académica.

A la Ing. Cecilia Velasco e Ing. Ramón Angulo Cuellar, por ser guías y colaboradores en la realización de este proyecto de tesis el cual ha finalizado llenando todas mis expectativas.

Wendy Arias C.

DEDICATORIA

Con mucho amor dedico este trabajo de Tesis a mi esposo José Miguel, quien con su apoyo constante me motivó continuamente para seguir adelante superándome profesionalmente.

A mi hijo Jhoan quien ha sido mi inspiración constante, y ha compartido a mi lado momentos de alegría y tristeza.

Y por último a mi madre, ese ser maravilloso que me dio la vida, por quien soy la mujer que soy, y por quien he llegado hasta donde estoy. Los amo con mi vida.

Wendy Arias C.

PRÓLOGO

El estudio de factibilidad para la elaboración de cartulina y cajas de cartón a base de reciclado permitieron dar a conocer durante el proceso de investigación como se ha llevado a cabo el proceso de elaboración de estos dos productos, qué tipo de material se utiliza y la cantidad de insumos necesarios.

Teniendo un esquema claro de lo antes mencionado se puede manifestar que con la implementación de esta fábrica se busca contribuir a minimizar la contaminación en la ciudad por el uso de materia prima reciclada.

El motivo inicial por el que el autor desarrolló este tema, fue por la necesidad de dar uso a aquel material que en muchos hogares, oficinas, centros educativos, etc., desechan sin saber que esto puede servir para la elaboración de productos de cualquier tipo. Sin hacer a un lado la pequeña contribución ambiental que se realiza en su proceso productivo ya que el uso de energía y agua disminuyen en comparación con la producción a base de celulosa virgen.

Es importante que la población concientice sobre el reciclaje y empiece a fomentarse desde los hogares, de manera que esto permita a la fábrica contar con la materia prima necesaria para su etapa productiva. La recolección de este material será compensada mediante el pago por el bien otorgado, recibiendo un beneficio económico imperceptible pero que se considera gratificante por el gran aporte que se le brinda no solo a la fábrica, sino también a la ciudad, que se desprende de este desecho.

Inicialmente se procura cubrir el abastecimiento local, esperando ampliar el mercado y poder llegar a otras ciudades de este país. Garantizando un producto que satisface las necesidades de sus consumidores.

José Cedeño, 2012

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de tesis fue titulado “Análisis de factibilidad para la elaboración de cartulina y cajas de cartón a base de papel reciclado en la ciudad de Esmeraldas”, el mismo que buscó determinar su viabilidad mediante el desarrollo de algunas herramientas y análisis que permitieron dar a conocer los resultados obtenidos en esta.

Como se sabe, la elaboración de cartulina y cajas de cartón centra su proceso en el uso de material reciclado; sirviendo estos para el desarrollo de actividades escolares y resguardo de información física. Teniendo una tendencia de consumo favorable al no existir fábrica similar en esta ciudad, y por las características únicas que distinguen a estos productos con los que actualmente existen en el mercado.

Los productos antes mencionados están dirigidos a los niños que se encuentran en etapa inicial y básica (1ero a 3ero) en el caso de la cartulina, las cajas de cartón se encuentran direccionadas a las empresas públicas o privadas que prestan servicios en esta ciudad.

Actualmente, en el mercado se tiene como una de las competencias a la Distribuidora “DILIPA”, que es la encargada de distribuir cartulina elaborada con celulosa virgen o pura a los estudiantes y las diferentes empresas cartoneras como CARTOPEL, INCASA, PROCARSA; las mismas que no se han enfocado en nuestro mercado clave, ya que estas venden su material a las exportadoras de banano, flores, entre otros. Diferenciándonos de esa forma de la competencia.

La implementación de esta fábrica en la ciudad de Esmeraldas conlleva a la contratación de cuatro personas distribuidas en el área administrativa y de producción, teniendo la visión de ampliar este número de personas con el incremento de actividades. De igual manera se incurre en una inversión para su ejecución la misma que se pretende costear con capital propio y financiamiento de la banca privada.

EXECUTIVE SUMMARY

This Thesis was entitled “Analysis of Feasibility for the production of poster board and cardboard boxes using recycled paper in the city of Esmeraldas”, the same that defined its viability by developing tools and analysis that showed the results obtained in it.

As we know, the production of poster board and cardboard boxes focused its process on the use of recycled material; serving for development of school activities and protection of physical information. Having a positive trend of favorable consumption has been absent in similar factories in this city, and the unique characteristics that distinguish these products with those that currently exist in the market.

The products before mentioned like the poster board are directed to kids of initial and basic stage (1st to 3rd); the cardboard boxes are directed to public and private companies serving in this city.

Presently, our strong competitor is Papeleria DILIPA, whom is in charge of distributing poster boards elaborated with virgin or pure cell, for school students and different cardboards companies like CARTOPEL, INCASA, PROCARSA; the same that hasn't been focused in our key market, they sell their material to companies that export banana, flowers and others. This is what differentiates us from the competition.

The implementation of this factory in the city of Esmeraldas entails the contracting of 4 people distributed in the administrative and production area, having the vision to expand the number of people with the increased activities. We incurred in an investment which we hope to fund with finance equity, or private banking.

ÍNDICE GENERAL

CARATULA-----	i
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN -----	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE TESIS -----	iv
AGRADECIMIENTO -----	v
DEDICATORIA -----	vi
PRÓLOGO -----	vii
RESUMEN EJECUTIVO -----	viii
EXECUTIVE SUMMARY -----	ix
ÍNDICE GENERAL -----	ix
INTRODUCCIÓN -----	xv
CAPÍTULO I-----	1 -
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN -----	1 -
1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN -----	1 -
1.2 JUSTIFICACIÓN -----	2 -
1.3 OBJETIVOS -----	3 -
1.3.1 GENERAL-----	3 -
1.3.1.1 ESPECÍFICOS -----	3 -
CAPÍTULO II-----	4 -
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN -----	4 -
2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO -----	4 -
2.1.1 EL PAPEL Y EL MEDIO AMBIENTE-----	4 -
2.1.2 ORGANISMOS INTERNACIONALES PROMOVRIENDO EL RECICLAJE-----	5 -
2.1.3 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA -----	5 -
2.1.4 EL RECICLAJE DE PAPEL Y DERIVADOS -----	6 -
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL -----	7 -
2.2.1 CONSTITUCIÓN -----	7 -
2.2.2 NORMATIVA LEGAL-----	7 -
CAPÍTULO III-----	9 -
MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN -----	9 -
3.1 MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN -----	9 -
3.2CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN-----	10 -

3.2.1	NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN-----	10 -
3.3	ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO -----	11 -
3.4	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN EMPÍRICA -----	11 -
3.4.1	INFORMACIÓN PRIMARIA-----	11 -
3.4.2	INFORMACIÓN SECUNDARIA -----	13 -
3.5	DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA -----	13 -
3.6	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS -----	14 -
3.6.1	POBLACIÓN Y MUESTRA -----	14 -
3.7	CONSTRUCCIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN-----	15 -
CAPÍTULO IV -----		16 -
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN-----		16 -
4.1	ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA-----	16 -
4.1.1	VISIÓN-----	16 -
4.1.2	MISIÓN-----	16 -
4.1.3	OBJETIVOS-----	17 -
4.1.4	ACTIVIDAD-----	17 -
4.1.5	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO DETECTADA-----	18 -
4.1.6	ORGANIGRAMA FUNCIONAL -----	19 -
4.1.7	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO EMPRENDEDOR Y SU EQUIPO DIRECTIVO-----	21 -
4.1.8	ALIANZAS ESTRATÉGICAS -----	24 -
4.1.9	ANÁLISIS FODA-----	25 -
	ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN BASE AL ANÁLISIS FODA -----	26 -
4.1.10	LEGAL JURÍDICO Y FISCAL -----	27 -
	EQUIPO DIRECTIVO-----	29 -
	MODALIDAD CONTRACTUAL-----	30 -
	COBERTURA DE RESPONSABILIDADES-----	30 -
	PATENTES-----	31 -
4.2	MERCADEO -----	32 -
4.2.1	INVESTIGACIÓN DE MERCADO-----	32 -
4.2.1.1	EVIDENCIA DE MERCADO-----	32 -
4.2.1.2	BINOMIO PRODUCTO MERCADO -----	36 -
4.2.1.3	SEGMENTACIÓN-----	38 -

4.2.1.4	PERFIL DEL CONSUMIDOR	-----	39	-
4.2.1.5	TAMAÑO ACTUAL Y PROYECTADO	-----	40	-
	TAMAÑO REAL Y PROYECTADO DE CONSUMO DE CARTULINA	----	41	-
	TAMAÑO REAL Y PROYECTADO DE CONSUMO DE CAJAS DE CARTÓN	-----	43	-
4.2.1.6	TENDENCIA DE MERCADO	-----	45	-
4.2.1.7	FACTORES DE RIESGOS	-----	48	-
4.2.1.8	INGRESOS EN BASE AL ANÁLISIS DE MERCADO	-----	49	-
4.2.2	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	-----	51	-
4.2.2.1	DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA	-----	51	-
4.2.2.2	VENTAJAS COMPETITIVAS	-----	52	-
4.2.2.3	BARRERAS DE ENTRADA	-----	52	-
4.2.3	PRECIO	-----	53	-
4.2.3.1	VARIABLES PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO	-----	53	-
4.2.3.2	DETERMINACIÓN DEL PRECIO	-----	54	-
4.2.4	DISTRIBUCIÓN Y LOCALIZACIÓN	-----	55	-
4.2.5	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN	-----	59	-
4.2.5.1	CLIENTES CLAVES	-----	59	-
4.2.5.2	ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN DE CLIENTES	-----	60	-
4.3	OPERACIONES / TÉCNICO	-----	61	-
4.3.1	PRODUCTOS / SERVICIOS	-----	61	-
4.3.1.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	-----	61	-
	CAJAS DE CARTÓN	-----	62	-
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	-----	63	-
4.3.1.2	DISEÑO DEL PRODUCTO	-----	64	-
4.3.1.3	ASPECTOS DIFERENCIALES	-----	65	-
4.3.2	PROCESO PRODUCTIVO	-----	66	-
4.3.2.1	PROCESO DE ELABORACIÓN	-----	66	-
	PRODUCCIÓN DE CARTULINA	-----	66	-
1.	RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS	----	66	-
2.	PREPARACIÓN DE PASTA O PULPEADO	-----	67	-
3.	FORMACIÓN	-----	68	-
4.	PRENSADO	-----	69	-
5.	SECADO	-----	70	-

6. TERMINADO -----	71 -
PRODUCCIÓN DE CAJAS DE CARTÓN -----	72 -
1. LAMINADO -----	72 -
2. TROQUELADO Y PEGADO -----	73 -
4.3.2.2 CAPACIDAD INSTALADA O TAMAÑO -----	76 -
TECNOLOGÍA NECESARIA PARA LA PRODUCCIÓN -----	77 -
4.3.2.3 CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN -----	78 -
4.3.2.4 CONTROL DE CALIDAD -----	79 -
4.3.3 EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA NECESARIOS -----	80 -
4.3.4 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA -----	82 -
4.3.5 REQUERIMIENTO DE INSUMOS PRODUCTIVOS -----	84 -
4.3.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE -----	85 -
4.3.6.1 NORMATIVA DE PREVENCIÓN Y RIESGOS -----	85 -
4.3.6.2 NORMATIVA AMBIENTAL -----	86 -
4.4 FINANCIERA -----	87 -
4.4.1 INVERSIONES -----	87 -
4.4.1.1 ANÁLISIS DE INVERSIONES -----	87 -
4.4.1.2 CRONOGRAMA DE INVERSIONES -----	88 -
4.4.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO -----	89 -
4.4.2.1 EL COSTO DEL PROYECTO Y SU FINANCIAMIENTO -----	89 -
4.4.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS -----	90 -
4.4.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS -----	94 -
4.4.5 EVALUACIÓN -----	97 -
4.4.6 IMPACTOS -----	100 -
CAPÍTULO V -----	104 -
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	104 -
5.1 CONCLUSIONES -----	104 -
5.2 RECOMENDACIONES -----	106 -
5.3 REFERENCIAS -----	107 -
5.3.1 BIBLIOGRAFÍA -----	107 -

LISTA DE ANEXOS

- ⇒ **ANEXO 1:** MODELO DE ENCUESTA PADRES DE FAMILIA
- ⇒ **ANEXO 2:** MODELO DE ENCUESTA MAESTRAS
- ⇒ **ANEXO 3:** MODELO DE ENTREVISTAS
- ⇒ **ANEXO 4:** ORGANIGRAMA GENERAL DE EMPRESA INDUSTRIAL
- ⇒ **ANEXO 5:** CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO FIJO
- ⇒ **ANEXO 6:** SIMULADOR DE SEGUROS
- ⇒ **ANEXO 7:** OFICIO CPEI
- ⇒ **ANEXO 8:** REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN
- ⇒ **ANEXO 9:** TABLA AMORTIZACIÓN GRADUAL PRÉSTAMO BANCARIO
- ⇒ **ANEXO 10:** PROFORMAS VARIAS

INTRODUCCIÓN

La cartulina y las cajas de cartón son productos que debido a la importancia que poseen, tienen una gran demanda en el mercado y en la vida diaria del hombre, convirtiéndose así, en parte casi esencial de éste.

Estos productos se componen de fibras vegetales, es decir, de materia orgánica o lo que es lo mismo, de elementos que están o han estado vivos. Por este motivo debemos aprender a valorar la importancia de estos como exponente y resultado de un proceso de fabricación que ha tenido como consecuencia la muerte de un ser vivo: EL ÁRBOL.

El proyecto de tesis consiste en el análisis de factibilidad para la elaboración de cartulina y cajas de cartón elaborado a base de papel reciclado. El objetivo central consiste en determinar la viabilidad del estudio de manera que exista un aprovechamiento de los residuos de papel, cartón, que desechan las empresas y los habitantes de la ciudad de Esmeraldas.

Se pretende determinar económicamente su rentabilidad, para llevar a cabo la ejecución del proyecto, haciendo uso de herramientas de evaluación de inversiones. Previo a esto se realizó recopilación de información por medio de encuestas, entrevistas y visita técnica.

Este proyecto de tesis consta de cinco capítulos en los que se analizaron diferentes tópicos en base al tema planteado.

⇒ El capítulo uno describe el marco contextual de la investigación donde se plasma de manera muy amplia el problema, sus consecuencias, ubicación. Así mismo se justifica el tema de investigación y se plasman los objetivos generales y específicos.

⇒ El segundo capítulo está conformado por el marco teórico, dentro de este se encontrará los diferentes temas más relevantes que permitieron determinar la importancia de llevar a cabo el trabajo investigativo.

⇒ El tercer capítulo está desarrollado por la metodología utilizada en la investigación, aspecto clave para determinar perfiles de consumidores, tamaño de la muestra, entre otros.

⇒ El cuarto capítulo es donde se detalla el informe de los resultados obtenidos en la investigación, el mismo que comprende varios aspectos: inicia con un detalle de la organización estratégica; es decir la visión, objetivos, organigrama, análisis FODA, aspectos legales y jurídicos.

Seguido de esto se plasma como fue la investigación del mercado, el análisis de la competencia, el precio del producto, distribución y localización de la empresa y las estrategias de promoción que permitirán captar clientes potenciales. Además de esto se detalla la descripción del producto, proceso productivo, los equipos necesarios para producir, mano de obra e insumos. Concluyendo este capítulo con el estudio financiero mediante la elaboración de presupuestos, estados financieros, análisis, etc.

⇒ El quinto capítulo plasma las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos.

Como autora de este trabajo de investigación me siento satisfecha de haber determinado la viabilidad o no del tema planteado, por lo que asumo el compromiso y responsabilidad para socializar con la ciudadanía.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La falta de información sobre el uso de material reciclado trae consigo el consumo a gran escala de productos terminados como el papel y sus derivados, sin determinar las consecuencias que genera su producción.

Al plantear el tema de investigación, se encontraron algunas problemáticas importantes para su estudio, como los residuos de papel en buen estado que son ubicados en los basureros diariamente; generando grandes acumulaciones de desechos que pueden ser reutilizados como materia prima en la elaboración de estos productos.

De igual manera existe una tendencia de consumo creciente ya que los productos en mención se utilizan para actividades manuales, administrativas e industriales permitiendo el aumento de su adquisición.

La presencia de una fábrica en la ciudad de Esmeraldas permitirá no solo generar fuentes de empleo para algunos ciudadanos, sino dinamizar el consumo de productos muy necesarios y útiles ya que estos se encontrarán al alcance de los consumidores, promoviendo de alguna manera el uso y consumo de materia prima reutilizada.

Es importante mencionar la pequeña contribución local que se daría al reducir el desperdicio de los recursos naturales durante el proceso productivo, obteniendo de este múltiples beneficios no solo para la colectividad sino para esta empresa que implicaría una disminución en sus costos de producción.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Con la creación de esta empresa productora se busca posesionar en la mente del mercado esmeraldeño el buen uso que se le puede dar al material reciclado, al elaborar productos con esta materia prima se podrá utilizar lo que para muchos ciudadanos es considerado como basura o deshecho en oficinas, hogares entre otros.

Para que se conciba el aprovechamiento de este suministro es necesario implementar sistemas de concientización en cuanto al reciclaje y uso de productos reciclados; difundiendo la importancia de su reutilización, contrarrestando el deshecho que podrá ser vendido generando un mínimo ingreso a aquellas familias.

De igual manera permitirá que esta empresa disminuya sus costos de producción, materia prima secundaria como agua y energía por el buen uso del reciclaje.

La implantación de esta fábrica en la ciudad de Esmeraldas permitirá que aquellos consumidores respectivamente tengan los materiales que esta empresa distribuye, mediante los canales directos y de forma inmediata; ya que su ubicación le permite brindar este acceso fácil, rápido y seguro.

Todos los beneficios que generaría no solo en el espacio ambiental sino también en la perspectiva económica ya que concebiría algunas plazas de empleo para los ciudadanos que habitan en esta ciudad, promoviendo el crecimiento de las familias que conforman esta empresa.

De esta manera este trabajo de investigación permite determinar cuan factible resulta crear una empresa que se dedique a la elaboración de cartulina y cajas de cartón; teniendo como materia prima el papel que se recicle en la ciudad de Esmeraldas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GENERAL

Analizar la factibilidad de elaboración de cartulina y cajas de cartón a base de papel reciclado, para el aprovechamiento de los residuos que desechan las empresas de la ciudad de Esmeraldas.

1.3.1.1 ESPECÍFICOS

- ⇒ Realizar un estudio de mercado para determinar tanto la oferta y demanda de consumo de estos productos por parte de la ciudadanía esmeraldeña.
- ⇒ Determinar cuáles serán los recursos ya sean estos humanos, de tiempo, espacio físico, materia prima directa, materia prima indirecta, necesarios para producir una unidad.
- ⇒ Realizar un estudio Económico- Financiero para determinar la viabilidad del presente proyecto.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

2.1.1 EL PAPEL Y EL MEDIO AMBIENTE

La contaminación ambiental actualmente es una problemática que inquiera concienciar a los diferentes grupos: económicos, políticos, sociales, industriales, buscando unir fuerzas para poder darle un cambio o disminuir el impacto que esto ha venido generando. Es el caso del uso excesivo de papel que ha contribuido a esta contaminación ya que la materia prima de este insumo implica la deforestación de miles de árboles en todo el mundo.

Sierra, J (2008). Contaminación Ambiental. Consultada el 6 de octubre del 2011 de <http://www.mipediatra.com/infantil/contaminacion.htm>, sostuvo que “durante los últimos años el desarrollo industrial ha ocasionado que un gran número de sustancias se incorporen al ambiente, siendo indudable que esta transformación del ambiente afecte la salud de la población.”

La contaminación ambiental se encuentra estrechamente relacionada con el desarrollo económico, pero si éste no está regulado, puede comprometer el bienestar presente y futuro de la humanidad.

2.1.2 ORGANISMOS INTERNACIONALES PROMOVRIENDO EL RECICLAJE

Debido a que este tema ambiental ha sobrepasado fronteras, es muy común escuchar sobre organismos internacionales involucrados en esto, buscando la manera de contribuir y comprometer a otros a buscar condiciones que permitan el desarrollo industrial pero sin perjudicar más al planeta.

Muchos países contribuyen desde su óptica: es el caso de Chile que por medio de un grupo de estudiantes de publicidad del DUOC UC VIÑA DEL MAR promueven el uso de energías limpias en este país (Ecoamérica. Energías Renovables extraídas de <http://www.ecoamerica.cl/sitio/index.php?area=53>).

Organizaciones como Coca Cola, está apostando por encontrar una manera más sustentable de envasar su bebida, ya que sabe que un pequeño cambio puede generar un gran y favorable impacto sobre el medio ambiente. El inventor del juego, el británico Gobion Rowlands, resume el objetivo de “Fate of the world” (El destino del mundo), como lleva por nombre el videojuego: “Uno dirige el planeta durante 200 años, y lo salva o lo destruye” (mediante políticas ecológicas, económicas y sociales responsables con el planeta).

El proceso de elaboración del papel en tiempos atrás fue una labor artesanal e individualizada, que no alteraba en ningún caso la estabilidad y la salud ecológica de los ecosistemas naturales, debido a su escaso volumen e implantación.

2.1.3 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA

Según Manuel Jodar publica en su sección Página Urbano Ambiental (nd) obtenido de <http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm> que: “A partir del año 1660, la industria de fabricación de papel se desarrolló a ritmo acelerado, los descubrimientos de la ciencia y los avances técnicos (calidades y texturas de papel,

la imprenta de Gutemberg), así como el desarrollo y expansión de la Cultura, catapultaron el papel como el soporte comunicativo de masas en el ámbito mundial. Esto trajo consigo el consumo generalizado y masivo de papel de fibra vegetal y con ello el abuso y desgaste de los bosques del planeta”. Además mantiene que fue a partir de 1950 que hubo una transformación revolucionaria del proceso de fabricación ya que se abandonaron los métodos y productos tradicionales para incorporar nuevas técnicas de producción.

Analizando brevemente este comentario del autor podríamos darnos cuenta que esto género un nuevo problema: los vertidos contaminantes a la atmósfera y a los ríos.

Por otra parte DOLDAN GARCÍA X.R Y CHAS AMIL, en su estudio “La contaminación de la industria de papel en Galicia” (p.144) [versión electrónica] extraído de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30118206> hicieron referencia al impacto ambiental desde una situación paradójica ya que por mucho que el papel que se fabrique cumpla con los criterios ambientales establecidos por los entes normativos, la contaminación se generaría en el consumo de agua y energía que se emplea en el proceso de producción, lo que estaría contribuyendo por otra parte a la contaminación del aire y agua.

2.1.4 EL RECICLAJE DE PAPEL Y DERIVADOS

Silva. J (2009). Diseño de Residuos sólidos inorgánicos para el Municipio de Morona Santiago, Ecuador (p. 29), manifiesta sobre la importancia del reciclaje, dejando como beneficio la disminución de la tala de árboles. Cuando se reutiliza una tonelada de papel de desecho se deja de talar, aproximadamente veinte árboles del bosque tropical. Hay artículos de papel y cartón no recuperables debido a la contaminación que presentan como es el caso de papeles higiénicos debido a su total destrucción, papales aceitados, estucados, etc.

Se pueden mencionar como grandes fuentes de papel de desecho los siguientes: diarios, revistas, guías telefónicas y folletos, cuadernos, cajas de cartón, bolsas de papel, papeles blancos y de colores, de escritura e impresión.

La recolección de estos desechos de papel y otros beneficiará en: Conservación de recursos forestales, Ahorro energético, Ahorro por disminución de basuras, etc.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.2.1 CONSTITUCIÓN

Al momento de constituir una empresa se debe tener en cuenta un sinnúmero de leyes, artículos, normas, que hay que cumplir dependiendo de la legislación del país y la razón de ser de la compañía a crear.

Esta empresa se consolidará dentro del área semi-industrial dedicada a la producción de cartulina y cajas de cartón elaboradas a base de papel reciclado en la ciudad de Esmeraldas.

Se constituirá como una empresa visionaria que busca incursionar en el mercado esmeraldeño, con cartulina y cajas de cartón. Una de las particularidades por las que se caracteriza esta entidad se debe a que sus productos son elaborados con material reciclado.

2.2.2 NORMATIVA LEGAL

En la Ley de Compañías.- Art. 2.- Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber: La compañía en nombre colectivo; La compañía en comandita simple y dividida por acciones; La compañía de responsabilidad limitada; La compañía

anónima; y, La compañía de economía mixta. Estas cinco especies de compañías constituyen personas jurídicas. La Ley reconoce, además, la compañía accidental o cuentas en participación.

Se identifica los tipos de compañía que la legislación ecuatoriana ampara para su constitución, de igual manera se deberá tener en cuenta los artículos siguientes de la respectiva ley. En este caso su constitución se establecerá bajo la Sección V, desde los arts. 92 al 142 que promulga esta ley (DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA - DISPOSICIONES GENERALES)

Esta compañía al constituirse deberá someterse a la leyes ambientales vigentes como las normas de calidad ISO 26000, que hace referencia a la Responsabilidad Social la misma que busca apoyar a las organizaciones a demostrar su RS mediante una buena respuesta y un efectivo cumplimiento de compromisos de todos los socios y grupos de interés; y demás leyes necesarias que mantenga el país.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 MÉTODOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

Para recolectar la información requerida durante el proceso de investigación fue necesario hacer uso de métodos y técnicas, los mismos que permitieron alcanzar los objetivos planteados.

Una de las técnicas que se utilizó fue la de tipo Documental porque se compiló y se transcribió información escrita por personas que contaban con esta información. Esto se lo llevó a cabo a través de revistas, documentos científicos, prensa, que permitieron sustentar este estudio.

Adicional a esto se aplicó la Técnica de Campo necesaria en la recopilación de información particular del presente estudio, mediante entrevistas a los centros de distribución del suministro como son Papelerías y Empresas Cartoneras; y encuestas a maestros y padres de familia de la ciudad de Esmeraldas.

El método considerado como viable en este trabajo investigativo fue el Método Deductivo, ya que por medio de éste se pudo observar y obtener información sobre empresas cartoneras establecidas en nuestro país, ayudando a determinar cuál sería el proceso y material necesario para la elaboración de los productos, ayudando a determinar costos, gastos, entre otros parámetros que llevaron a establecer la viabilidad del proyecto.

3.2 CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se llevó a cabo en la ciudad de Esmeraldas, dirigido específicamente a padres de familia, maestros, instituciones públicas y privadas; buscando determinar la frecuencia de uso de estos materiales y su viabilidad económica debido a que en esta ciudad no se cuenta con una empresa de estas características.

El trabajo fue desarrollado conforme a los parámetros que establece la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas, así como también a los parámetros regulares de investigación proporcionados por el docente guía y asesor de proyecto que ha tenido como fin común determinar la viabilidad y razonabilidad del tema planteado.

3.2.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación llevada a cabo es de tipo Descriptivo ya que implicó una investigación muy precisa para determinar la factibilidad de esta implementación; siendo necesario conocer sobre su proceso de fabricación, costos de producción, comercialización y otros necesarios para poder llevar un producto al mercado.

De igual manera se determinó cuan factible resulta obtener la materia prima para la elaboración de cartulina y cajas de cartón ya que se pretende recaudarla puerta a puerta en las diferentes instituciones que desechen el material necesitado.

3.3 ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

El marco teórico fue desarrollado pensando en los aspectos más importantes dentro de la problemática planteada inicialmente.

El primer tema nos indica como el uso del papel de manera desproporcionada causa serios problemas al ambiente. Busca concienciar a los diferentes grupos sociales, económicos entre otros, sobre todos los factores que inciden en la contaminación ambiental y cómo se pueden disminuir estos impactos con el uso de materia prima reciclada.

El segundo tema manifiesta las diferentes acciones que se han tomado por parte de organismos internacionales para promover campañas de reciclaje, no solo de papel, sino de todo material cuyo uso pueda ser continuo.

El desarrollo de la industria del papel fue el tercer tema tratado, y este muestra como un proceso inicialmente muy artesanal desde la antigüedad creció aceleradamente con el desarrollo de la ciencia y el descubrimiento de nuevas tecnologías.

Este capítulo del proyecto concluye con la fundamentación legal en la que se basan las empresas para poder constituirse. Dejando claramente plasmado el tipo de compañía que se pretende establecer.

3.4 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN EMPÍRICA

3.4.1 INFORMACIÓN PRIMARIA

La información primaria o principal se obtuvo a través de la aplicación de las técnicas de estudio, que para este caso fueron: las encuestas y las entrevistas realizadas al segmento objeto de estudio.

ENCUESTA: para su aplicación se realizó un banco de 10 preguntas, aplicándolas a 20 maestras de centros educativos y a 180 padres de familia del casco urbano de la ciudad, la misma que comprende las parroquias Esmeraldas, Bartolomé Ruíz, 5 de Agosto, Simón Plata Torres y Vuelta Larga.

ENTREVISTA: se preparó de igual manera un banco de preguntas para los diferentes centros de distribución. Se entrevistó a la Papelería BOLÍVAR, ABC, SU ECONOMÍA, además de estos centros de distribución fue necesario aplicar el instrumento a Distribuidora DILIPA.

Los criterios de selección que se consideraron para escoger las Papelerías a entrevistar fueron: la ubicación céntrica de estos locales, la preferencia por parte de los consumidores, su trayectoria en el mercado esmeraldeño. En el caso de Distribuidora DILIPA fue por la acogida que esta tiene en el mercado de esta ciudad.

Otro sector objeto de aplicación de este instrumento fue la Empresa CARTOPEL, quien amablemente abrió sus puertas en la ciudad de Quito, sin poder conocer su planta de procesamiento que se encuentra en la ciudad de Cuenca.

En el caso de las fuentes primarias fue necesario determinar el perfil de las personas encuestadas. Estas fueron las maestras de centros educativos de etapa inicial y básica de 1ero a 3ero, por ser este grupo quienes vivencian la necesidad de usar material didáctico como cartulina para realizar diferentes tipos de trabajos con los niños.

Teniendo dentro de este grupo otro segmento de encuestados como son los padres de familia, quienes adquieren el producto para suministrarlo a sus hijos, siendo estos quienes poseen el poder adquisitivo para obtenerlo.

Por otra parte el perfil de las personas entrevistadas corresponde a aquellos centros que en la actualidad expenden el producto que se desea comercializar, como son las papelerías de la ciudad de Esmeraldas, siendo solo tres las papelerías entrevistadas.

3.4.2 INFORMACIÓN SECUNDARIA

La información secundaria fue recopilada mediante el uso de libros electrónicos y físicos, documentos relacionados con la industria del papel, legislación vigente, páginas web, estadísticas del INEC, estadísticas de la oficina de Educación Inicial de la ciudad de Esmeraldas, siendo de mucho aporte para la obtención de la información requerida.

3.5 DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

La información obtenida en el estudio investigativo se basa en el uso de fuentes primarias y secundarias, mencionadas anteriormente.

Por lo tanto las encuestas ayudaron a determinar la cantidad de niños que se encuentran actualmente cursando la etapa inicial y básica, la tendencia de consumo de los productos, la importancia de reutilizar por parte de la ciudadanía y la predisposición a reutilizar y vender lo reciclado.

Haciendo uso de las entrevistas se logró determinar los principales consumidores, proveedores, frecuencia de comercialización, diferentes ciudades donde se comercializa, cantidad de productos vendidos y lugar de destino.

Todos estos parámetros expuestos permitieron que la realización de este proyecto sea posible, haciendo uso de esta información se determinó datos muy importantes para su desarrollo como son las estadísticas, entre otros.

3.6 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.6.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para la realización de este estudio investigativo se consideró una muestra de 200 personas la misma que fue aprobada por la Dirección Académica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, y en las cuales constan los nombres y números de cédulas de las personas que fueron encuestadas para corroborar la veracidad de las mismas.

Siguiendo con el procedimiento reglamentario se procede a determinar la muestra que debería ser objeto de estudio de la población total, que en este caso es de 189.504 habitantes en la ciudad de Esmeraldas según datos obtenidos del INEC. Se realizó la siguiente fórmula, dando como resultado lo siguiente:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Dónde:

n	Tamaño de la muestra	
Z	Nivel de confiabilidad	
	95%	$0.95/2 = 0.4750$ $Z = 1.96$
P	Probabilidad de ocurrencia	0.50
Q	Probabilidad de no ocurrencia	$1 - 0.5 = 0.50$
N	Población	189.504
e	Error de muestreo	0.04 (4%)

$$n = \frac{181999,642}{304,1668} = 598,35$$

La muestra objeto para la investigación fue 599 personas, pero sólo se tomó una pequeña proporción de la muestra establecida. Doscientas fueron las personas a las cuales se encuestaron teniendo 180 padres de familia y 20 maestros.

3.7 CONSTRUCCIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN

Luego de haber analizado cada uno de los capítulo expuestos anteriormente se procede a comunicar los resultados obtenidos durante todo el proceso investigativo, esto es plasmado en el Informe Final del Proyecto.

Este informe final estará subdividido en cinco capítulos importantes. El primer capítulo enfatiza la organización estratégica de la empresa, su visión, misión, objetivos, actividades, organigrama funcional, descripción del equipo de trabajo y directivo que cuenta con cuatro personas, análisis FODA, aspectos legales.

El segundo capítulo contiene todo lo referente a la investigación del mercado, análisis de la competencia, precio, distribución y localización de la fábrica y las estrategias de promoción que se utilizarán para incursionar en el mercado esmeraldeño. Dentro de este punto se cuantificaron datos que eran muy importantes para el desarrollo de esta investigación. Es así, que la población que se encuentra cursando etapa inicial son 1.183 niños y de 1ero a 3ero existen 14.531 niños, en comparación con la población actual representan el 0,62% y 7,67% respectivamente. En el caso de los consumidores de cajas de cartón el mercado se segmentó con 5.622 establecimientos en la ciudad, direccionada por sectores manufactureros, servicios, comercio y otros.

El tercer capítulo describe los productos, el proceso de elaboración, los equipos e infraestructuras necesarias, el requerimiento de mano de obra, insumos productivos, todo esto de manera muy amplia.

El cuarto capítulo engloba todo el aspecto financiero como inversiones, plan de financiamiento, presupuesto de Ingresos, Costos y Gastos, estados financieros proyectados, evaluación financiera, análisis de sensibilidad e impactos.

Finalizando con el quinto capítulo que manifiesta el análisis de los resultados obtenidos en todos los aspectos detallados, así como el criterio profesional del autor del proyecto.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 ORGANIZACIÓN ESTRATÉGICA

4.1.1 VISIÓN

Ser líder en el suministro de cartulina y cajas de cartón elaboradas a base de papel reciclado en la ciudad de Esmeraldas, en los próximos 5 años mediante un proceso de mejoramiento continuo de los recursos humanos, técnicos e industriales.

4.1.2 MISIÓN

Crear beneficios a los clientes, proveedores, colaboradores y socios, respondiendo a las necesidades de nuestros clientes a través del diseño y desarrollo de productos adecuados, con una tecnología estandarizada que le permita obtener productos acordes a la materia prima, manteniendo un compromiso decidido con la comunidad y el medio ambiente.

4.1.3 OBJETIVOS

- ✓ Ser una empresa líder en el mercado esmeraldeño en la producción de productos reciclados como cajas de cartón, material escolar como Cartulinas.
- ✓ Realizar una Campaña de Marketing totalmente persuasiva para atraer a nuevos clientes.
- ✓ Implementar un centro de acopio de la materia prima en las ciudades principales, proporcionando un servicio a la comunidad con la limpieza de la misma.
- ✓ Ser una fuente generadora de empleos permitiendo el desarrollo económico, social de la localidad.

4.1.4 ACTIVIDAD

La actividad fundamental es recaudar el material reciclado para llevarlo a un proceso productivo que dé como resultado cartulina y cajas de cartón elaboradas a base de papel reciclado, el mismo que será utilizado ya sea por niños de pre-escolar o maestras de esta etapa en los trabajos manuales, o profesionales en las empresas que necesiten de este material para salvaguardar sus archivos físicos u otras pertenencias.

El lema comercial con el que se identificará esta industria será: *“Porque reciclar le hace bien al planeta”*, el mismo que permitirá posesionarse en la mente de los consumidores.

Al igual que el lema comercial es necesario contar con una marca que permita diferenciarse de los productos que ya se encuentran en el mercado. De manera que la marca que representa a esta empresa es de tipo sugerente o evocativa, insinuando varios atributos de los productos. Su nombre es CARTUREC visualizado en el siguiente gráfico:

GRAFICO N° 1
LOGO EMPRESA



Los colores que integran esta marca se encuentran plasmados en función del producto que se llevará al mercado: cartulina y cajas de cartón. Acompañado de una imagen que representa una pequeña parte de la ecología que se preservará con el uso del material reciclado.

El nombre de esta empresa que forma parte de la marca comercial con la que se introducirán estos productos en el mercado esmeraldeño está conformado por una fusión o abreviatura de cartulina, cartón y reciclaje.

4.1.5 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO DETECTADA

Se vislumbró una oportunidad de negocio al querer dar uso a un material que es manipulado por cada uno de los ciudadanos en diferentes ámbitos, y que luego de cumplir con su propósito es desechado convirtiéndose en basura. He aquí la oportunidad de reciclar el material para poder elaborar productos como la cartulina y cajas de cartón ya que se cuenta con la materia prima necesaria para la producción y la mano de obra calificada.

4.1.6 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

La estructura organizacional de esta empresa productora se caracterizará por ser vertical ya que le permitirá tener un control desde el nivel gerencial. En el **Anexo 4** se encontrará el modelo de organigrama general que tienen las empresas de este tipo, pero en el siguiente organigrama se presenta la distribución departamental que tendrá la fábrica:

GRAFICO N° 2

ORGANIGRAMA FUNCIONAL CARTUREC



4.1.7 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO EMPRENDEDOR Y SU EQUIPO DIRECTIVO

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO
GERENCIA GENERAL
1. PERFIL DEL PUESTO:
⇒ Poseer título universitario de Tercer Nivel en la carrera de Administración de Empresas, Ingeniería en Contabilidad y Auditoría y/o carreras afines.
2. COMPETENCIAS:
⇒ Área de ingeniería en administración, economía, finanzas o derecho ⇒ Conocimientos básicos contables ⇒ Planeación estratégica ⇒ Sistemas informáticos. ⇒ Desarrollo y relaciones Humanas. ⇒ Gestión de calidad.
3. EXPERIENCIA LABORAL
⇒ Experiencia mínima de 2 años ejerciendo este cargo.
4. FUNCIONES:
⇒ Controlar el uso óptimo de los recursos humanos, financieros, técnicos y materiales de la organización. ⇒ Velar por el desarrollo y mantenimiento de la imagen de la entidad. ⇒ Establecer comunicación con los proveedores para la adquisición y recepción de la materia prima. ⇒ Establecer comunicación con los consumidores para la venta y distribución de los productos terminados.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO
CONTADOR
1. PERFIL DEL PUESTO:
⇒ Poseer título universitario en la carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.
2. COMPETENCIAS:
⇒ Conocimientos profundos y especializados en contabilidad, tributación y normativa legal.
⇒ Sistemas informáticos.
⇒ Sistemas contables.
3. EXPERIENCIA LABORAL
⇒ Experiencia mínima de 2 años ejerciendo este cargo.
4. FUNCIONES:
⇒ Preparar y presentar informes, declaraciones tributarias, estados financieros sobre la situación financiera de la empresa y entregarlos mensualmente al gerente.
⇒ Asesorar a la Gerencia en asuntos relacionados con el cargo, así como a toda la organización en materia de control interno.
⇒ Llevar el archivo de su dependencia en forma organizada y oportuna.
⇒ Asesorar a los asociados en materia crediticia, cuando sea requerido.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO
OPERADOR DE PLANTA Y MANTENIMIENTO
1. PERFIL DEL PUESTO:
⇒ Ingeniero en Mecánica Industrial
2. COMPETENCIAS:
⇒ Manejo de maquinarias. ⇒ Conocimiento de normas de Seguridad Industrial. ⇒ Manejo de utilitarios de computación.
3. EXPERIENCIA LABORAL
⇒ Experiencia mínima de 3 años ejerciendo este cargo.
FUNCIONES:
⇒ Dirigir y controlar el proceso de producción que es: Preparación de Pasta, Formación de Hoja, Prensado, Secado, Terminado. ⇒ Controlar el funcionamiento de las maquinarias industriales. ⇒ Elaborar planes de mantenimiento y garantizar su ejecución. ⇒ Atender las emergencias que surgen e inspección de instalaciones y equipos de la empresa. ⇒ Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad.

4.1.8 ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Durante el proceso de investigación se detectaron las alianzas estratégicas con empresas como:

- ⇒ **Centros de copiado de la ciudad:** estos serán los potenciales proveedores de materia prima, por lo general estos centros desechan o arrojan diariamente considerables cantidades de papel a los suministros de basura; considerando que los residuos que descartan es para esta fábrica indispensable se benefician ambos grupos: se pagará por la materia prima según el kilo \$0,05 para el papel y \$0,04 para el cartón, y la fábrica contará con el material necesario para su producción.

- ⇒ **Los centros educativos** de la ciudad de Esmeraldas en su preferencia los Centros de Desarrollo Integral, Centros Iniciales y Jardines son un excelente grupo estratégico, son los principales consumidores de cartulina por los trabajos manuales que realizan para el desarrollo de destrezas en los niños. Realizando una visita a estos lugares y participando en charlas educativas sobre el medio ambiente y la importancia del consumo de materiales reciclados se compacta una alianza estratégica. Encontrándose beneficios mutuos como participación activa por parte de los centros en temas ecológicos y concientización del consumo del material reciclado por parte de los niños quienes son nuestros consumidores directos.

- ⇒ **Las empresas locales ya sean públicas y/o privadas** que en su mayoría tienen la necesidad de archivar material físico, serán las alianzas de esta empresa facilitándoles la adquisición de cajas de cartón de manera directa, hablando de un servicio puerta a puerta.

Todas estas estrategias se cristalizan solo buscando la concientización de la comunidad por el uso de materiales reciclados.

4.1.9 ANÁLISIS FODA

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS ⇒ Profesionales con experiencia empresarial. ⇒ Producto acorde a la materia prima.	DEBILIDADES ⇒ Garantías para acceder a financiamiento. ⇒ Impericia en el mercado al comercializar los productos.
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES ⇒ Única industria cartonera en el mercado esmeraldeño. ⇒ Uso de productos reciclados ⇒ Disponibilidad de materia prima	AMENAZAS ⇒ Política cero papel. ⇒ Uso de tecnologías digitales. ⇒ Uso de productos sustitutos.

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO EN BASE AL ANÁLISIS FODA

		FORTALEZAS			DEBILIDADES	
		Profesionales con experiencia empresarial.	Producto acorde a la materia prima.	Única industria cartonera en el mercado esmeraldeño.	Garantías para acceder a financiamiento.	Impericia en el mercado al comercializar los productos.
FACTORES INTERNOS						
FACTORES EXTERNOS						
OPORTUNIDADES	Única industria cartonera en el mercado esmeraldeño.	ESTRATEGIAS F-O			ESTRATEGIAS D-O	
	Uso de productos reciclados.	Posesionar la imagen de los productos con campañas publicitarias que permitan dar a conocer sus beneficios y tipo de material.			Lograr el financiamiento mediante el respaldo de garantías o colaterales como son la maquinaria de la fábrica e instalaciones en general.	
	Disponibilidad de materia prima.	Concientizar el uso de material reciclado en medios de difusión masiva (radio, televisión, prensa escrita, internet).				
AMENAZAS	Política cero papel.	ESTRATEGIAS F-A			ESTRATEGIAS D-A	
	Uso de tecnologías digitales.	Desarrollo de nuevos productos acorde a la materia prima permitiendo contrarrestar el uso de productos sustitutos ya que siempre existirá la necesidad del material físico.			Mejorar los sistemas de comercialización mediante la aplicación del benchmarking.	
	Uso de productos sustitutos.					

4.1.10 LEGAL JURÍDICO Y FISCAL

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA Y PARTES CONSTITUYENTES

Esta empresa se consolidará dentro del área semi- industrial dedicada a la producción de cartulina y cajas de cartón elaboradas a base de papel reciclado en la ciudad de Esmeraldas.

Se constituirá como una empresa visionaria que busca incursionar en el mercado esmeraldeño, con cartulina y cajas de cartón. Una de las particularidades por las que se caracteriza esta entidad se debe a que sus productos son elaborados con material reciclado. La cartulina y cajas de cartón que ésta elabora van distribuidas a las papelerías y empresas del mercado local con visión de expender este producto a nivel nacional. Estará conformada por 4 personas las mismas que serán distribuidas de la siguiente manera:

TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL

ÁREA	N° PERSONAS
GERENCIA	1
CONTABLE-ADMINISTRATIVO	1
PRODUCCIÓN	2

Elaborado por: Autora

Convirtiéndose en una microempresa semi-industrial, laborará la jornada normal de trabajo que es de 40 horas semanales, el área de producción laborará en jornada normal reconociéndoles los beneficios de ley en el caso de incurrir en sobretiempos, según lo estipula la ley en el Art. 47 al 52 del Código de Trabajo. Sus participaciones les pertenecerán a la Familia Cedeño Arias que reside en esta ciudad.

ASPECTOS LEGALES

Esta organización se constituirá con personería jurídica en Compañía de Responsabilidad Limitada lo que promueve que los socios respondan por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones.

Para la constitución de este tipo de compañía, se deben cumplir una serie de formalidades:

1. Aprobación de la denominación de la compañía, para lo cual el abogado presenta varias alternativas a la Superintendencia de compañías, para la aprobación de una de ellas, una vez este organismo compruebe que no existe otra denominación semejante.
2. Elaboración del proyecto de minuta que contienen los Estatutos que han de regir los destinos de la compañía, siendo necesaria el asesoramiento y la firma de un abogado.
3. Aprobación de los estatutos por parte del Departamento de Compañías Limitadas de la Superintendencia de Compañías.
4. Apertura de la cuenta de integración de capital en un banco de la localidad donde se ubicará la compañía.
5. Los estatutos aprobados por la Superintendencia de Compañía se elevan a Escritura Pública ante un Notario de la localidad con la firma de los socios fundadores.
6. Un ejemplar de la Escritura Pública de constitución de la compañía ingresa a la superintendencia de compañía para la obtención de la resolución de la aprobación de la constitución.
7. Publicación de un extracto de la escritura conferida por la Superintendencia de Compañías, por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía.
8. Obtención de la Patente Municipal, a fin de que pueda realizar sus actos de comercio en la ciudad donde se vaya a instalar el negocio.
9. Afiliación a la Cámara de Producción que corresponda al giro del negocio, en este caso Cámara de la Pequeña Industria.
10. Inscripción de la escritura de constitución de la compañía en el Registro Mercantil.

11. Obtención del Ruc en el SRI
12. Elección del gerente de la compañía mediante convocatoria a Asamblea General de Socios.
13. Elaboración e inscripción de estos nombramientos en el registro mercantil
14. Adjuntar a la copia certificada de constitución inscrita en el Registro Mercantil los nombramientos e ingresar en la Superintendencia de Compañías para el registro en el Departamento de Sociedades.
15. Obtención del oficio que otorga la Superintendencia, dirigido al banco donde se apertura la cuenta de integración de capital, para que se puedan movilizar los fondos.

Su planta de producción se encontrará instalada en esta ciudad la misma que contará con un Molino, Formadora, Prensadora, Secadora, Laminadora, Troqueladora y Guillotina para llevar a cabo su proceso productivo; para lo cual cuenta con 4 empleados dentro de sus dos áreas, los mismos que se encuentran legalmente contratados bajo relación de dependencia con un sueldo acorde a lo estipulado más sus beneficios de ley.

EQUIPO DIRECTIVO

TABLA N° 2
DISTRIBUCIÓN EQUIPO DIRECTIVO Y OPERATIVO

CARGO	FUNCIONARIO	SOC.	% DE PART.
<i>GERENTE GENERAL</i>	ING. JOSÉ CEDEÑO	✓	70%
<i>CONTADOR</i>	ING. WENDY ARIAS	✓	30%
<i>OPER. DE PLANTA – MANTEN.</i>	ING. LUIS CHACHALO SR. JACKSON VALENCIA		

Elaborado por: Autora

MODALIDAD CONTRACTUAL

Las relaciones de carácter laboral entre empleadores y trabajadores de este país que se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo, se encuentran regidas por el Código de Trabajo. Según este instrumento legal el trabajo es obligatorio, en la forma y con las limitaciones señaladas en la Constitución de la República y las leyes respectivas.

Así, se estipula que el trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que a bien tuviere. También señala que a nadie se le puede exigir la prestación de servicios gratuitos y ninguna persona está obligada a trabajar sino mediante un contrato y la remuneración correspondiente.

El tipo de modalidad contractual que se llevará a cabo para todo el personal que labore en la entidad es el CONTRATO DE TIEMPO FIJO, según lo establecido en el artículo 14 del Código de Trabajo es aquel en que el trabajador y empleador determinan el tiempo de duración del contrato, pero se debe tomar en cuenta, que el mismo no puede exceder los dos años no renovables, caso contrario pasará a ser de tiempo indefinido.

Dentro del **Anexo N° 05** se encontrará de manera detalla la modalidad contractual que se celebrará con cada uno de los colaboradores, haciendo referencia a la jornada laboral, y a los meses de prueba a los que se encontrarán sujetos los trabajadores, el mismo que se encuentra estipulado en el Código de Trabajo.

COBERTURA DE RESPONSABILIDADES

La responsabilidad de contraer los seguros que salvaguarden la empresa en general debe ser una prioridad por lo que se pretende contratar una póliza de seguros que abarca la protección de todos los bienes que conforman esta empresa, teniendo una cobertura en caso de incendio, robo, rotura de maquinaria, equipo electrónico, equipo y maquinaria.

De igual manera la póliza para el vehículo (CHEVROLET N 300 MAX CARGA, capacidad 725 KG).

Cabe recalcar que dentro de estas responsabilidades se encuentra el Seguro del IESS que se contrae de manera obligatoria en el momento de la contratación de empleados. Dentro del **Anexo N° 06** se encuentra la cuota mensual por el seguro vehicular y el seguro Pyme protegida.

REGISTRO DE MARCA

Esta empresa pretende registrar su signo distintivo, nombre comercial y la actividad que realiza, el derecho fue otorgado para permitir a los consumidores identificar el producto y distinguirlos de la competencia. Para su registro, deberán presentarse en la oficina del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI.

Presentada la solicitud, pasa a un examen de forma, revisando que cumpla con todos los requisitos, de ser así se publica en la Gaceta de Propiedad Industrial, con la finalidad de que terceros tengan conocimiento de las peticiones efectuadas. Si no existe oposición, se efectúa el examen de registrabilidad para la posterior emisión de la resolución que acepta o rechaza el registro y en caso de concesión, el trámite concluye con la emisión del título de registro.

El registro se mantendrá vigente por 10 años, contados desde la fecha en que fue notificada la solicitud de concesión del registro de marca, y podrá renovarse indefinidamente en subsecuentes periodos de 10 años.

4.2 MERCADEO

4.2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

4.2.1.1 EVIDENCIA DE MERCADO

La producción de papel desde sus inicios se ha hecho principalmente con pulpa de madera importada. El aumento en el consumo de papel y de cartón en los países latinoamericanos es atribuido casi en su totalidad al aumento de la producción interna en los principales países productores de papel.

Como muestran los datos estadísticos de la Empresa MANIFIESTOS “La Memoria del Comercio Exterior Ecuatoriano” los promedios totales anuales en las importaciones de nuestro país es de aproximadamente 100,000 toneladas métricas de papel, cartón y subproductos del papel. La clase principal de papel importado, ha sido, y continuará siéndolo, la de papel para periódico que alcanza el 65% de consumo.

Las cantidades de papel importadas fueron distribuidas entre los principales tipos de papel del modo siguiente:

TABLA N° 3

PRINCIPALES TIPOS DE PAPEL	
TIPO DE PAPEL	PORCENTAJE
Papel para periódico	65
Para libros, imprenta y de escribir	10
Cartón, incluyendo cajas para empaque	9
Papel para envoltura, incluyendo bolsas	6 a 7
Papel de seda y para usos sanitarios	4 a 5
Otros productos derivados del papel	4 a 5
Otras clases de papel	2

Fuente: Empresa MANIFIESTO

La cartulina y las cajas de cartón elaboradas a base de papel reciclado contarán con características acorde a la materia prima utilizada en el proceso productivo.

La cartulina normalmente se la obtiene del tratamiento de una o varias capas de la celulosa blanqueada o cruda, pero en este caso particularmente la cartulina reciclada se la fábrica a partir de la utilización de fibras recicladas, sin blanquear, la cual le proporciona su característico color, textura y acabado. El tamaño de la cartulina será formato A4.

Las cajas de cartón estarán formadas por varias capas de papel incorporadas, serán elaboradas a base de papel reciclado, este producto es más grueso, duro y resistente ya que será utilizado para archivar debiendo soportar el peso y mantener su forma. Su tamaño será estándar.

A diferencia de otros productos no será necesario plasmar la marca en ellos, sino más bien en el empaque buscando posesionar su nombre en los consumidores con el lema comercial *“Porque reciclar le hace bien al planeta”*.

El mercado meta o el segmento del mercado de consumo fue escogido en base a la necesidad que se busca satisfacer. Para determinar este mercado fue necesario analizar algunas variables que permitan su desarrollo tales como el perfil de los consumidores, comportamiento de compra, entre otros.

En el caso de la cartulina sus principales consumidores están clasificados de la siguiente manera:

⇒ **Consumidores directos:** las Unidades Educativas que tengan dentro de sus años de estudio la etapa inicial o pre-básica, primaria de 1ero a 3ero de básica; quienes deciden qué tipo de material utilizarán en su proceso de educación, donde es necesario el estímulo y el desarrollo de habilidades haciendo uso de material didáctico para cumplir el propósito. Las Papelerías en las cuales nos hemos enfocado como son: BOLÍVAR, ABC, SU ECONOMÍA que son las encargadas de distribuir o hacer llegar el material a los padres de familia, quienes tienen el poder adquisitivo para adquirir el producto.

⇒ **Consumidores indirectos:** o consumidores finales son los niños que se encuentran en las instituciones antes mencionadas cuyas edades fluctúan entre los 3 a 5 años.

Siendo el mercado de consumo de cartulina los niños de etapa pre-escolar y primaria de 1ero a 3ero de básica, podemos mencionar que un 8,29% están considerados como posibles consumidores con relación al total de la población de este cantón.

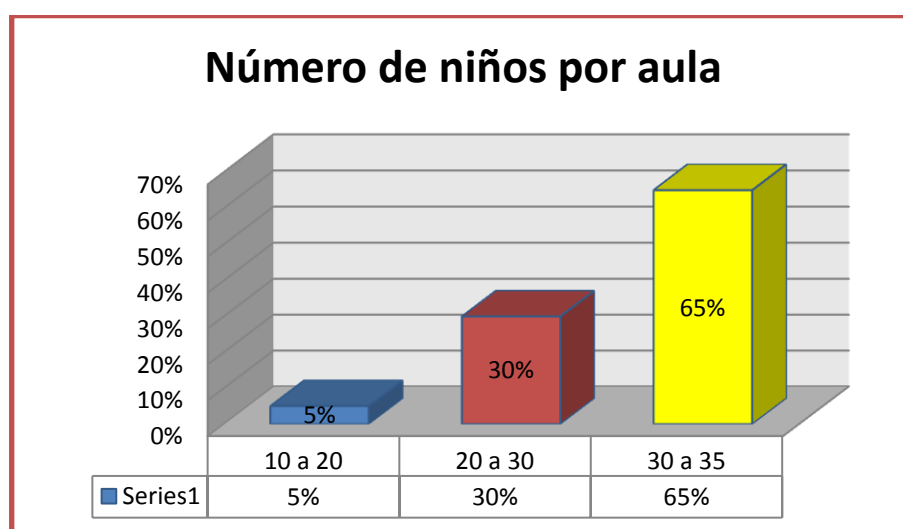
TABLA N° 4

Población Esmeraldas		189504
Niños pre-escolar	1183	0,62%
Niños (1-3) básica	14531	7,67%
		8,29%

*Fuente: Coordinadora Provincial de Educación Inicial
Elaborado por: Autora*

Las unidades educativas acogen a un promedio de 30 a 35 niños por aula en la etapa inicial o pre-básica dentro del cantón Esmeraldas, esto se pudo revelar mediante la aplicación de encuestas realizadas a las maestras de estos centros y se lo demuestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 3



*Fuente: Encuesta
Elaborado por: Investigador*

En cuanto a las cajas de cartón tenemos como consumidores a las diferentes empresas del sector público y privado que tengan la necesidad de salvaguardar archivos físicos de suma importancia en su entorno laboral. Teniendo del total de establecimientos un 56,72% en el sector del comercio, 36,55% en servicios y 6,71% en manufactura.

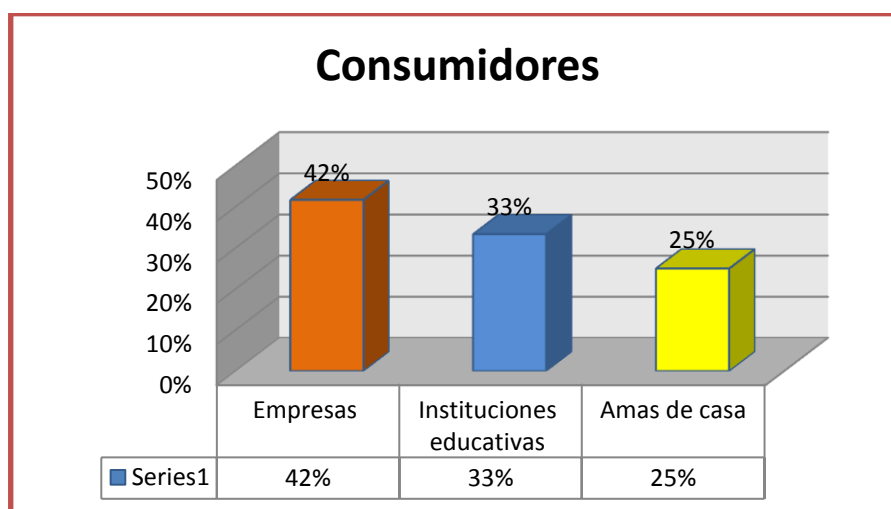
TABLA N° 5
NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS

Establecimientos en la ciudad por sectores	5622	
Manufactura	377	6,71%
Comercio	3189	56,72%
Servicio	2055	36,55%
Otros	1	0,02%

Fuente: Datos INEC
Elaborado por: Autora

Fue posible determinar los consumidores a través del sondeo realizado el mismo que indica que el mercado de mayor consumo se encuentra en las empresas con un 42% ya sean estas públicas o privadas, seguida de las instituciones educativas un 33% y con un menor porcentaje las amas de casa. Manifestando que este último sector tiene pocas probabilidades de adquirir el producto. Gráficamente se lo muestra de la siguiente manera:

GRÁFICO N° 4



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Investigador

4.2.1.2 BINOMIO PRODUCTO MERCADO

Dentro de esta línea de materiales se cuenta con productos sustitutos y complementarios.

La cartulina que se expenderá por tener fin didáctico o manual tendría como productos sustitutos a la cartulina de celulosa virgen o pura, el fomix, entre otros productos utilizados para estas actividades.

Para poder llegar al mercado es necesario dar a conocer los beneficios de utilizar estos nuevos productos elaborados con materia prima reciclada. La cartulina será de mucha utilidad para los trabajos didácticos realizados por los niños de etapa inicial por la resistencia y textura que esta tiene, por otra parte los niños de primaria (1ero a 3ero) utilizarían el material en asignaturas complementarias a la educación como es cultura estética, inglés, etc.

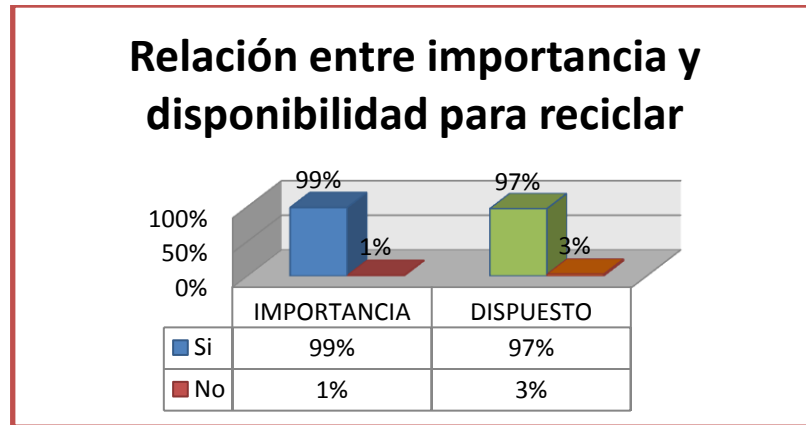
Visualizando la empresa en el mediano plazo de dos años deberá insertar de forma gradual otro tipo de productos del mismo material que sean de gran utilidad para la ciudadanía como es el caso de carpetas, folders manila y similares.

Las cajas de cartón serán utilizadas en el almacenamiento de información física o cualquier otro material que necesite ser resguardado o archivado, teniendo como productos sustitutos a los diferentes empaques de plásticos que sirven para almacenar, o metálicos que hacen la misma función; de igual manera se deberá elaborar productos que vayan en la misma línea de producción maximizando el uso de la maquinaria e innovando con productos nuevos.

Es muy importante considerar alianzas con la comunidad que permitan tener fácil acceso a la materia prima, para ello se pone a conocimiento la opinión de la ciudadanía en cuanto a la importancia de reutilizar, la predisposición a reciclar en casa y obviamente todo este proceso de reciclaje tendrá un costo beneficio ya que se considerará como un ingreso adicional para estas familias no muy cuantitativo pero si gratificante, por la gestión realizada.

Este gráfico indica cómo la ciudadanía en un significativo porcentaje considera importante la acción de reciclar y la predisposición que tienen por colaborar en tal suceso.

GRÁFICO N° 5

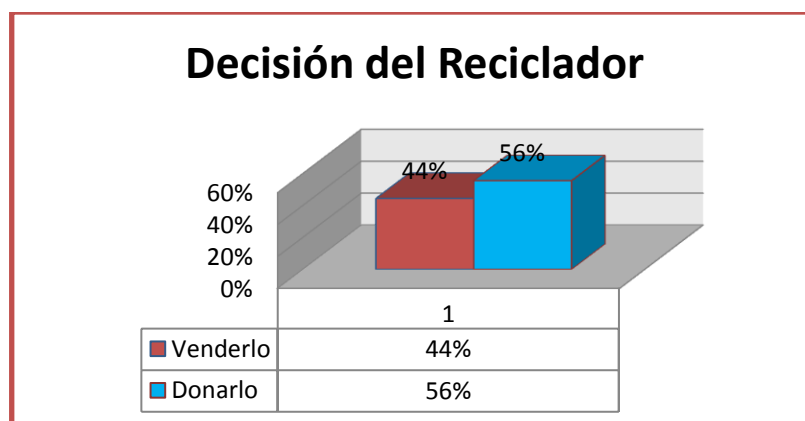


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

Donar lo que se haya reciclado es la actitud que las encuestas arrojan por parte de los ciudadanos y se lo puede observar en el siguiente gráfico, pero razonablemente se deberá atribuir al reciclador el valor justo por el material.

GRÁFICO N° 6



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

4.2.1.3 SEGMENTACIÓN

La cartulina como material didáctico importante en instituciones educativas para la realización de trabajos manuales y desarrollo de destrezas, es utilizada diaria o semanalmente según lo amerite la planificación realizada por los docentes.

Este material didáctico está dirigido a niños y niñas de etapa inicial o pre-básica, 1ero a 3ero de básica en la ciudad de Esmeraldas.

Datos obtenidos por parte de la Coordinadora Provincial de Educación Inicial mediante Oficio N° 61-CPE-INICIAL- 2012, que se encuentran en el *Anexo N° 7* segrega la siguiente información:

TABLA N° 6
DATOS GENERALES DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

DATOS	RESULTADOS
N° de Establecimientos en etapa Inicial	26
N° de niños	596
N° de niñas	587
Total niños y niñas	1183
Parroquias comprendidas	Esmeraldas, Bartolomé Ruíz, 5 de Agosto, Simón Plata Torres, Vuelta Larga

Fuente: Datos CPEI
Elaborado por: Autora

Información proporcionada por estadísticas del INEC, según Censo de Población y Vivienda 2010, indica lo siguiente:

TABLA N° 7
DATOS EDUCATIVOS SEGÚN INEC

DATOS	RESULTADOS
N° de niños y niñas	14531
Primaria	1ero a 3ero
Sector	Área urbana del cantón Esmeraldas.

Fuente: Datos INEC
Elaborado por: Autora

Las cajas de cartón están dirigidas a servidores ya sean estos públicos y/o privados que habiten en la ciudad de Esmeraldas dentro del casco urbano, que necesiten salvaguardar archivos físicos u otro material. Para determinar el mercado destino es necesario determinar la población objeto para la cual se detalla la siguiente información obtenida del INEC, según el Censo Nacional Económico del año 2010 en cuanto a negocios por sectores de producción:

TABLA N° 8
DATOS EMPRESAS SEGÚN INEC

DATOS	RESULTADOS
Establecimientos en la ciudad por sectores	5622
Manufactura	377
Comercio	3189
Servicio	2055
Otros	1

Fuente: Datos INEC

Elaborado por: Autora

4.2.1.4 PERFIL DEL CONSUMIDOR

Dentro del perfil podemos definir dos tipos de consumidores:

⇒ **El consumidor directo:** son las Papelerías que expenden artículos escolares, de bazar y suministros de oficina entre otros, que se desarrollan dentro de la ciudad de Esmeraldas, éstas son las encargadas de hacer llegar el material a los padres de familia, estos a su vez la facilitan a las maestras de los centros educativos para llevar a cabo este proceso de enseñanza haciendo uso de materiales que le permitan interactuar con los niños buscando en ellos incentivar el aprendizaje de manera lúdica. En el caso de las cajas de cartón tenemos como consumidores a las diferentes empresas del sector público y privado que tengan la necesidad de salvaguardar archivos físicos de suma importancia en su entorno laboral.

⇒ **El consumidor indirecto o final:** es aquel niño que fluctúa entre los 3 a 5 años de edad, que actualmente se encuentra dentro de algún centro de desarrollo infantil, cuya formación académica implica el desarrollo de destrezas para lo cual es indispensable el uso de material didáctico. Y los niños de 1ero a 3ero de básica que hacen uso de este material en asignaturas complementarias a su educación.

4.2.1.5 TAMAÑO ACTUAL Y PROYECTADO

La población esmeraldeña se encuentra en 189.504 habitantes de los cuales 92.076 son hombres y 97.428 son mujeres.

Estas cifras son importantes pero es necesario considerar solo la población necesaria para determinar la población sujeta al estudio. Para lo cual se detalla la siguiente información estadística relevante en el caso de la cartulina y las cajas de cartón:

TABLA N° 9

	DATOS	RESULTADOS
CARTULINA	N° de Est. Et. Inicial	26
	N° de niños	596
	N° de niñas	587
	Total niños y niñas	1183
	Parroquias comprendidas	Esmeraldas, Bartolomé Ruíz, 5 de Agosto, Simón Plata Torres, Vuelta Larga
	N° de niños y niñas	14531
	Primaria	1ero a 3ero
	Sector	Área urbana del cantón Esmeraldas.
CAJAS DE CARTÓN	Est. por Sectores	5622
	Manufactura	377
	Comercio	3189
	Servicio	2055
	Otros	1

Fuente: Datos CPEI, INEC

Elaborado por: Autora

Con esta información se podrá determinar el tamaño real y proyectado como se detalla a continuación:

TAMAÑO REAL Y PROYECTADO DE CONSUMO DE CARTULINA

La proyección de consumo de cartulina se basa en el número de niños en etapa pre-escolar y básica de 1ero a 3ero, determinando primeramente el consumo diario, semanal, mensual y anual. Teniendo como resultado que entre los dos segmentos se consume 3'394.224 láminas de cartulina en el año.

TABLA N° 10
CONSUMO CARTULINA

INICIAL		1ERO A 3ERO	
Niños	1.183	Niños	14.531
Láminas por día	2	Láminas por día	2
Veces semana	3	Veces semana	3
T. SEMANA	7.098	T. SEMANA	87.186
# Semanas	4	# Semanas	4
T. MES	28.392	T. MES	348.744
MESES	9	MESES	9
Laminas Año	255.528	Laminas Año	3.138.696
TOTAL INICIAL Y BÁSICO		3.394.224	

Fuente: Datos CPEI, INEC

Elaborado por: Autora

Para realizar la proyección de los 10 años próximos, es necesario conocer cuál es el incremento porcentual de los niños de estas etapas, desarrollado en la siguiente tabla:

TABLA N° 11

ESTADÍSTICAS ANUALES DE ESCOLARIZACIÓN					
AÑO LECTIVO	2005 -2006	2006 - 2007	2007 - 2008	2008 - 2009	2009 - 2010
PRE-ESCOLAR	131472	134628	137859	141167	144555
PRIMARIA 1ERO A 3ERO	1529048	1534553	1540077	1545621	1551186
INCREMENTO DE ESCOLARIZACIÓN					
AÑO LECTIVO		2006 - 2007	2007 - 2008	2008 - 2009	2009 - 2010
PRE-ESCOLAR		0,0240051	0,0239995	0,0239955	0,0239999
PRIMARIA 1ERO A 3ERO		0,0036003	0,0035997	0,0035998	0,0036005
TOTAL		0,0276054	0,0275992	0,0275954	0,0276004
	PROM. INCREM.	0,027600098	2,76%		

Fuente: Datos DPEI
Elaborado por: Autora

Teniendo el incremento porcentual de educación en los niños de las etapas planteadas la proyección para los 10 años siguientes, quedaría de la siguiente manera:

TABLA N° 12

PROYECCIÓN DE CONSUMO	
INCRE. POB.	2,76%
N° DE AÑOS	CARTULINAS
AÑO 1	3.394.224
AÑO 2	3.487.905
AÑO 3	3.584.171
AÑO 4	3.683.095
AÑO 5	3.784.749
AÑO 6	3.889.208
AÑO 7	3.996.551
AÑO 8	4.106.856
AÑO 9	4.220.205
AÑO 10	4.336.684

Elaborado por: Autora

TABLA N° 13

RELACIÓN DEMANDA Y OFERTA					
AÑO	DEMANDA	OFERTA PRINCIPAL	OTROS OFERTANTES	CAP. PRODUCIR	% CAPTAR
1	3.394.224	1.200.000	2.194.224	633.600	18,67
2	3.487.905	1.233.120	2.254.785	651.087	18,67
3	3.584.171	1.267.154	2.317.017	669.057	18,67
4	3.683.095	1.302.128	2.380.967	687.524	18,67
5	3.784.749	1.338.067	2.446.682	706.499	18,67
6	3.889.208	1.374.998	2.514.211	725.999	18,67
7	3.996.551	1.412.948	2.583.603	746.036	18,67
8	4.106.856	1.451.945	2.654.911	766.627	18,67
9	4.220.205	1.492.019	2.728.187	787.786	18,67
10	4.336.684	1.533.199	2.803.485	809.529	18,67

Elaborado por: Autora

La relación demanda y oferta se calculó en función del porcentaje de incremento poblacional en el sector educativo que es de 2,76%.

La capacidad de producción se encuentra determinada para el primer año por la capacidad de la maquinaria, siendo esta utilizada sólo en un 45% de su capacidad total. Captando del mercado Esmeraldeño el 18% de la población escolar de etapa inicial y básica.

TAMAÑO REAL Y PROYECTADO DE CONSUMO DE CAJAS DE CARTÓN

El consumo de cartón estará enfocado hacia las empresas manufactureras, de servicios, comercio y otros; asumiendo que el consumo se lo realizará dos veces al mes. Teniendo un consumo anual de 134.928 cajas.

TABLA N° 14

ESTABLECIMIENTOS	
MANUFACTURA	377
SERVICIOS	2.055
COMERCIO	3.189
OTROS	1
T. ESTABLECIMIENTOS	5.622
Cons. Mes	2
TOTAL MES	11.244
MESES	12
TOTAL AÑO	134.928

Fuente: Datos INEC
Elaborado por: Autora

Para determinar la proyección de los siguientes 10 años, se consideró un segmento estable. Ya que no se incrementan el número de negocios, sino más bien las actividades que estos realicen. Por lo que se consideró un consumo fijo por parte de estas, quedando ilustrado de la siguiente manera:

TABLA N° 15

N° DE AÑOS	CAJAS DE CARTÓN
AÑO 1	134.928
AÑO 2	134.928
AÑO 3	134.928
AÑO 4	134.928
AÑO 5	134.928
AÑO 6	134.928
AÑO 7	134.928
AÑO 8	134.928
AÑO 9	134.928
AÑO 10	134.928

Elaborado por: Autora

TABLA N° 16

RELACIÓN DEMANDA Y OFERTA			
AÑO	DEMANDA	CAP. PRODUCIR	% CAPTAR
1	134.928	35.200	26,09
2	134.928	35.200	26,09
3	134.928	35.200	26,09
4	134.928	35.200	26,09
5	134.928	35.200	26,09
6	134.928	35.200	26,09
7	134.928	35.200	26,09
8	134.928	35.200	26,09
9	134.928	35.200	26,09
10	134.928	35.200	26,09

Elaborado por: Autora

La capacidad de producción se encuentra determinada para sus diez años por la capacidad de la maquinaria, siendo esta utilizada sólo en un 15% de su capacidad total. Captando del mercado Esmeraldeño el 26,09% de la población total manufacturera, de servicios, comercio y otros.

4.2.1.6 TENDENCIA DE MERCADO

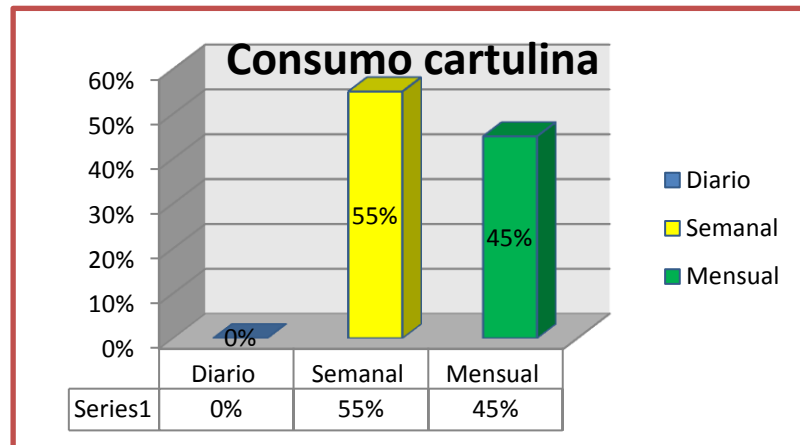
La creciente tendencia por utilizar o preferir productos ecológicos es un factor que hará que aumente significativamente la demanda de estos productos.

El consumo de cartulina no es muy constante en la población en general pero si es utilizado en mayor proporción por los niños y niñas de pre-escolar para realizar actividades escolares que le permitan fomentar el desarrollo de destrezas, habilidades, etc.

Información recaudada mediante diálogos con maestras de estos centros iniciales indican que el consumo se da en 2 láminas por día, 3 veces a la semana.

Datos obtenidos en las encuestas realizadas a maestras de centros educativos nos confirman que el consumo de cartulina tiende a ser semanal, como lo indica el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 7

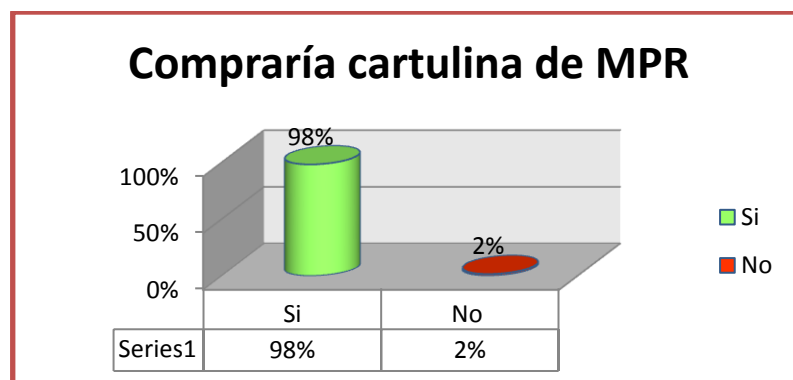


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

La población esmeraldeña enfatizó en el sondeo realizado que está dispuesta a adquirir cartulina elaborada con materia prima reciclada, según nos muestra el siguiente gráfico el 98% de la muestra encuestada afirma su interés.

GRÁFICO N° 8



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

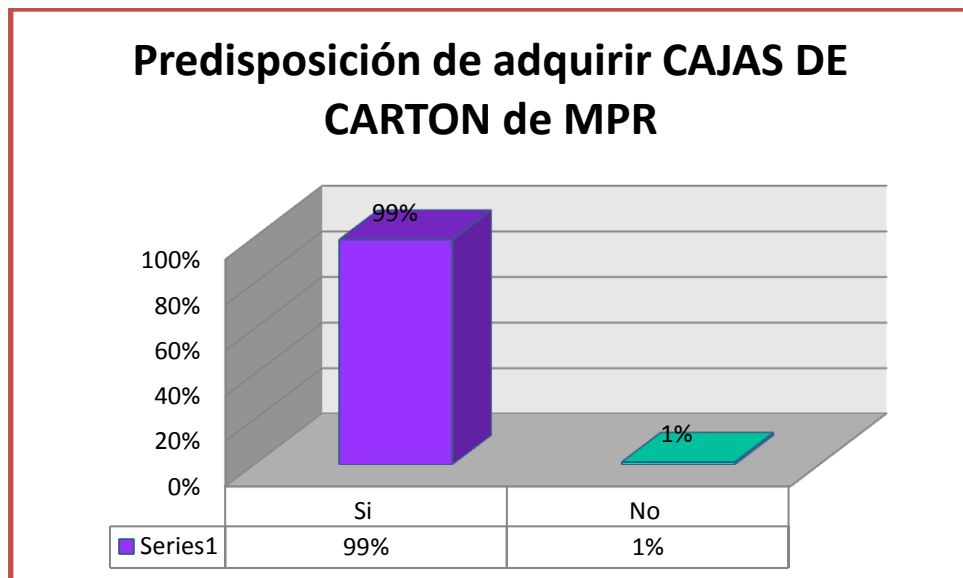
Existen algunos productos dentro del sector papelerero (cuidado personal o imprenta) que dependen de gustos y preferencias, mientras que otros, como las cajas de cartón, son menos influenciados por este determinante.

El consumo de cajas de cartón es un poco menor, por lo que este es comúnmente utilizado por empresas para mantener en resguardo archivos físicos.

Una de las entidades que usualmente solicita este material son los Juzgados ya que luego de cierto tiempo tienen que evacuar los juicios de lugar por el tiempo que haya transcurrido; trasladándolos a las bodegas.

Los resultados evidenciados en las encuestas enfatizan la predisposición que existe por parte de la ciudadanía para adquirir cajas de cartón de material reciclado, reflejado de la siguiente manera:

GRÁFICO N° 9

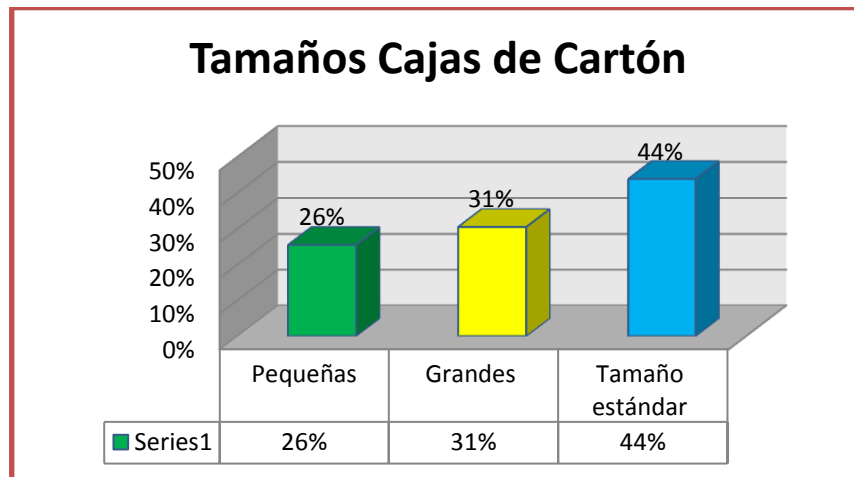


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

De igual manera se determinó en este sondeo que la ciudadanía prefiere cajas de cartón tamaño estándar, como lo muestra la gráfica siguiente:

GRÁFICO N° 10



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

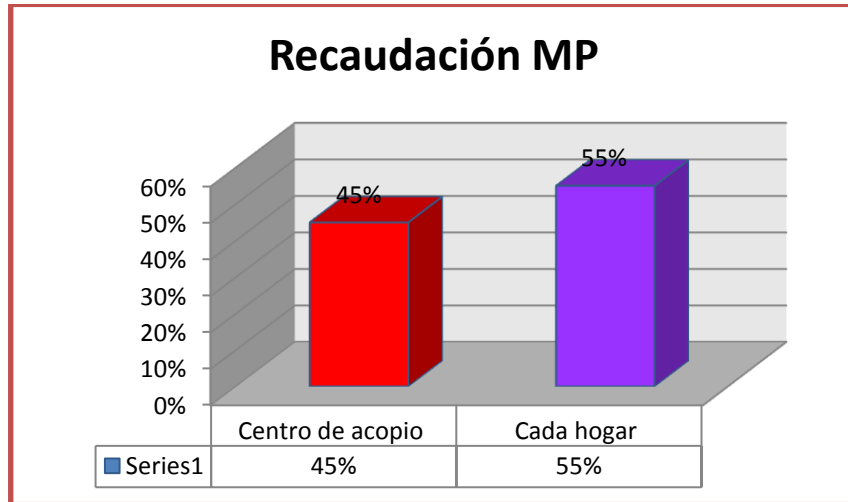
4.2.1.7 FACTORES DE RIESGOS

Dentro del mercado esmeraldeño para la elaboración de estos dos productos existen posibles factores de riesgos como: *La iniciativa cero papel* en un futuro no muy lejano sería un riesgo, por la disposición de evitar consumir papel y archivar de forma magnética los documentos. Aunque esto es algo impredecible si lo vemos desde el punto de vista que siempre hasta por seguridad, es necesario mantener archivos físicos para respaldar la información magnética.

Datos obtenidos en las encuestas realizadas manifiestan que se debería acceder a la materia prima mediante centros de acopio o recaudación puerta a puerta (cada hogar). Aunque serían los centros de copiado los principales proveedores de material reciclado, haciendo referencia al punto anterior sobre la política cero papel; la materia prima que estos centros distribuirían se verían medianamente afectados, sin embargo en una sociedad donde predomina la clase baja es difícil erradicar esta tendencia de consumo de papel.

La gráfica a continuación muestra cómo se debería adquirir la materia prima:

GRÁFICO N° 11



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

Otro factor de riesgo sería la cultura ciudadana que no es tan confiable ya que no todas las personas tienen la tendencia a reciclar, para lo cual sería necesario realizar charlas orientadas a fomentar el reciclaje en la ciudad de Esmeraldas.

4.2.1.8 INGRESOS EN BASE AL ANÁLISIS DE MERCADO

Actualmente en el mercado esmeraldeño la cartulina no es adquirida por la marca que representa o su precio, ya que no traen impreso la marca que las distribuye y su valor es tan mínimo que resulta insignificante para los consumidores.

Este material es reconocido más bien por el lugar donde se expende o quienes la distribuyen; es el caso que las papelerías locales son abastecidas por grandes centros como son: DILIPA, IMPORTADORA JURADO, SÚPER PACO, POLIGRÁFICAS. Predominando la Empresa DILIPA en la ciudad de Esmeraldas.

En cuanto a las cajas de cartón, en esta ciudad no existe un lugar donde usualmente se pueda adquirir este artículo, es común comprarlas en almacenes que desechan las cajas luego de utilizarlas.

La cartulina según el tipo tiene un costo de 0,10 ctvos. Que es la utilizada por los pre-escolares en actividades manuales.

Las cajas de cartón tamaño estándar se las adquiere en la ciudad de Guayaquil a \$1,45 y \$1,55, mientras que en los centros de copiado son tiradas a la basura luego de consumir las resmas que son depositadas en ellas.

Los ingresos que se pretende obtener por la venta de estos dos materiales se determinaron mediante la proyección de ventas. De igual manera estas ventas son en función de la capacidad de fábrica, según el consumo y de acuerdo al porcentaje de mercado que se pretende captar.

El gráfico a continuación nos muestra cómo serán los ingresos proyectados para los próximos 10 años, en ambos productos:

TABLA N° 17

EMPRESA CARTUREC				EMPRESA CARTUREC			
PROYECCION DE INGRESOS				PROYECCION DE INGRESOS			
INCREMENTO DE LAS VENTAS			3,50%	INCREMENTO DE LAS VENTAS			3,50%
CARTULINA	INGRESOS			CAJAS DE CARTÓN	INGRESOS		
	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL		CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
AÑO 1	633.600	0,0613	38.820,86	AÑO 1	35.200	1,44	50.706,33
AÑO 2	651.087	0,0634	41.288,55	AÑO 2	35.200	1,49	52.481,05
AÑO 3	669.057	0,0656	43.913,10	AÑO 3	35.200	1,54	54.317,89
AÑO 4	687.524	0,0679	46.704,48	AÑO 4	35.200	1,60	56.219,02
AÑO 5	706.499	0,0703	49.673,30	AÑO 5	35.200	1,65	58.186,68
AÑO 6	725.999	0,0728	52.830,84	AÑO 6	35.200	1,71	60.223,22
AÑO 7	746.036	0,0753	56.189,09	AÑO 7	35.200	1,77	62.331,03
AÑO 8	766.627	0,0780	59.760,82	AÑO 8	35.200	1,83	64.512,62
AÑO 9	787.786	0,0807	63.559,58	AÑO 9	35.200	1,90	66.770,56
AÑO 10	809.529	0,0835	67.599,81	AÑO 10	35.200	1,96	69.107,53
T. INGRESOS	7.183.745		\$ 520.340,43	T. INGRESOS	352.000		\$ 594.855,93
<i>Elaborado por: Autor</i>				<i>Elaborado por: Autor</i>			

4.2.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Haciendo uso de la matriz de Porter considero importante realizar un análisis sobre las cinco fuerzas que representan la naturaleza de la competitividad en la industria.

Las cinco fuerzas de Porter son: *Rivalidad entre competidores existentes*, *Amenaza de los nuevos competidores*, *Amenaza de productos sustitutos*, *Poder de negociación de los proveedores*, *Poder de negociación de los clientes*. Estas serán enfatizadas a continuación.

4.2.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA

Esta empresa no tiene competencia directa ya que es la única empresa de este tipo en la ciudad de Esmeraldas. Podría estimarse que la competencia indirecta serían las empresas que abastecen a cada una de las papelerías, bazares y centros de abastos de la ciudad que venden cartulinas elaboradas mediante un proceso productivo normal, cuya materia prima es 100% pura, más no reciclada.

Actualmente al mercado esmeraldeño llegan vendedores del sector papelerero a promocionar sus productos teniendo mayor acogida la distribuidora DILIPA, ésta es la encargada de provisionar en mayor proporción las principales papelerías de la ciudad. Según el Sr. José Molina vendedor de esta empresa, mediante entrevista realizada manifestó que actualmente despachan 50 bultos mensuales hacia esta ciudad, la misma que contiene 2.000 láminas de cartulina por bulto.

En el caso de las cajas de cartón no se tendría competencia ya que en esta ciudad aquellos negocios que venden los cartones no lo hacen visionando un mercado, estos buscan deshacerse de cajas que no son útiles para ellos.

4.2.2.2 VENTAJAS COMPETITIVAS

Dentro de las ventajas competitivas tenemos que la producción se basa en materia prima reciclada, la misma que no es nociva para la salud, al ser triturada es separada de la materia que se encuentra con grasa o alguna sustancia dañina para esta. Cuenta con profesionales que tienen experiencia empresarial y comprometida a velar por el desarrollo de esta pequeña industria enfocada a crecer dentro de esta rama.

Al ser la única industria cartonera en el mercado esmeraldeño tiene la ventaja de poder ser competitiva con las empresas que comercializan estos productos ya que ellos deben incurrir en gastos de transporte para entregar el material, mientras que esta empresa no generaría grandes costos en distribución de los productos que expendan.

Por otra parte se cuenta con otra gran ventaja competitiva de acuerdo a las reformas que se han venido haciendo a la educación, el gobierno está exigiendo y presionando a este sector en cuanto a desempeño, destrezas y aptitudes tanto de docentes como estudiantes; por lo que el trabajo de docentes está siendo evaluado y por ende tienden a mejorar y hacer uso de herramientas que le permitan desarrollar destrezas en los niños y motivar el aprendizaje en ellos. Teniendo un mayor consumo de cartulina en los niños de las etapas antes mencionadas.

4.2.2.3 BARRERAS DE ENTRADA

Considerando el tamaño del mercado local y los productos que se expenderán, pueden existir ciertas dificultades al querer ingresar a este mercado como la cultura de consumo que actualmente tiene la ciudadanía, que es la adquisición de un material común. Más no la búsqueda del material haciendo conciencia sobre el reciclaje. Además debemos considerar el consumo tradicional que tienen las papelerías de la ciudad ya que su único proveedor (cartulina) es DILIPA, por lo que existirá ciertas abstenciones de consumo en cuanto a esta nueva industria.

En el caso de las cajas de cartón puede haber resistencia por cierta muestra de la población ya que la costumbre habitual es de buscarlo en cualquier almacén, más no en una fábrica que elabore este producto dentro de la ciudad.

Estas dificultades presentadas pueden minimizarse realizando las necesarias campañas de publicidad que permitan a los consumidores conocer de forma más detallada los productos.

Como inversores se pueden generar barreras por el lento proceso de recuperación de la inversión inicial, ya que ésta se la pronostica en un lapso de cuatro años.

4.2.3 PRECIO

4.2.3.1 VARIABLES PARA LA FIJACIÓN DEL PRECIO

Dentro de un proyecto de desarrollo, el precio, es uno de los elementos más importantes ya que en ello se determinará la competitividad del producto, aceptación del mercado y margen de ganancia.

Para lograr determinar este precio podemos hacer uso de estrategias que permitan decidir cual es el precio justo para nuestros productos.

Las estrategias que se pueden utilizar son las siguientes:

- ⇒ En función del costo del producto, para conocer cuál es el precio mínimo, es decir, el precio a partir del cual el producto le resulta rentable a la empresa.
- ⇒ En función de las condiciones del mercado.
- ⇒ En función de la competencia.

Se fijará el precio de la cartulina y las cajas de cartón en función de los costos determinados en el estudio financiero.

4.2.3.2 DETERMINACIÓN DEL PRECIO

La cartulina tiene en el mercado un precio de venta de \$0,04 ctvos de los distribuidores a las papelerías y centros de abastos los mismos que venden al consumidor final dependiendo del lugar desde \$0,05 hasta \$0,10. Encontrando mayormente a \$0,10 por unidad.

Las cajas de cartón que se venden en el mercado se encuentran a \$1,55 más IVA, las mismas que son de tamaño estándar tipo archivador.

Luego de haber realizado el estudio financiero, es necesario determinar el precio en función de los costos por materia prima, mano de obra y costos de fabricación, como lo detalla la tabla siguiente:

TABLA N° 18

RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION CARTULINA						
CARTULINA	UNID. A PRODUCIR	COSTO UNIT	SUBTOTAL	% INCREM	VALOR	TOTAL
MATERIA PRIMA 1	52800	0,0188	990,02	2,46	24,35	1.014,38
MANO DE OBRA 1	52800	0,0070	368,49	2,46	9,06	377,55
COSTOS GENER.DE FABR.	52800	0,0011	56,66	2,46	1,39	58,06
COSTOS OPERATIVOS	52800	0,0252	1.330,39	2,46	32,73	1.363,12
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	52800	0,0520	2.745,56		67,54	2.813,11
DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA						
DESCRIPCION		VALORES				
PRECIO DE COSTO UNITARIO		0,0533				
MARGEN DE CONTRIBUCION	15%	0,0080				
PRECIO DE VENTA		0,0613				
<i>Elaborado por: Autor</i>						

Los costos unitarios para ambos productos se determinaron de los costos totales que se tenían para la producción y en función del número de unidades que se elaboraría. Para las cartulinas se estableció un margen de contribución del 15% obteniendo el precio de venta al público de 0,0613 ctvos.

TABLA N° 19

RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION CAJAS DE CARTÓN						
CAJAS DE CARTÓN	UNID. A PRODUCIR	COSTO UNIT	SUBTOTAL	% INCREM.	VALOR	TOTAL
MATERIA PRIMA 2	2933	0,1286	377,24	2,46	9,28	386,52
MANO DE OBRA 2	2933	0,1885	552,73	2,46	13,60	566,33
COSTOS GENER.DE FABR.	2933	0,0068	19,88	2,46	0,49	20,37
COSTOS OPERATIVOS	2933	0,6804	1.995,59	2,46	49,09	2.044,68
CTP	2933	1,0042	2.945,43		72,46	3.017,89
DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA						
DESCRIPCION		VALORES				
PRECIO DE COSTO UNITARIO		1,03				
MARGEN DE CONTRIBUCION	40%	0,41				
PRECIO DE VENTA		1,44				
<i>Elaborado por: Autor</i>						

La caja de cartón tiene como margen de ganancia el 40%, ya que las cajas que se encuentran en el mercado tienen un precio de venta de \$1,45.

4.2.4 DISTRIBUCIÓN Y LOCALIZACIÓN

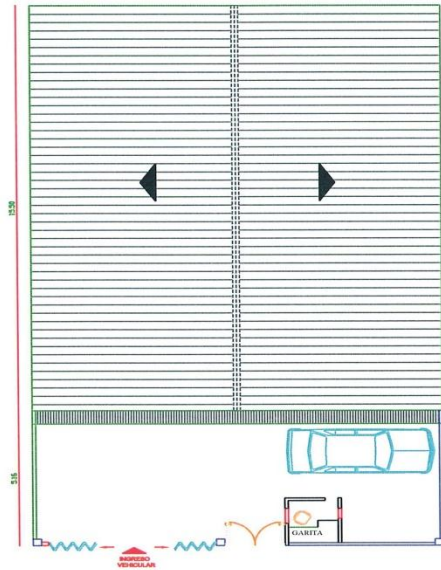
Esta fábrica semi-industrial estará localizada en la ciudad de Esmeraldas, en el Barrio La Concordia frente a las Villas de Petroecuador, desde donde comercializará sus productos hasta el centro de la ciudad.

Desde el centro de esta ciudad hasta la fábrica existen diferentes vías de acceso como son:

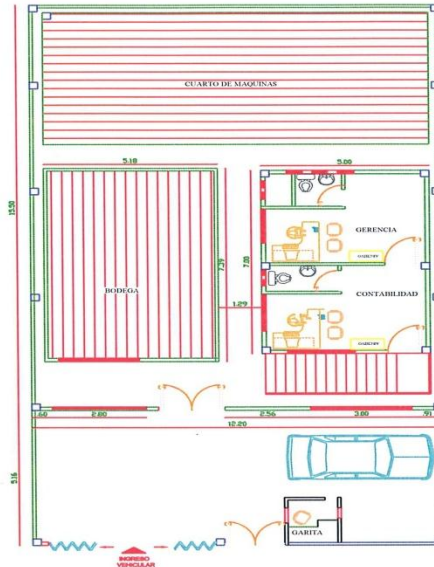
- ⇒ Centro – Sector Basurero – Redondel Codesa – La Concordia
- ⇒ Centro – Paseo Lineal Cabezón – La Propicia – La Concordia.

Los servicios básicos en este sector son paralelos al resto de la ciudad y estos son: el servicio de energía, servicio telefónico, y agua potable. Este último a igual que en el

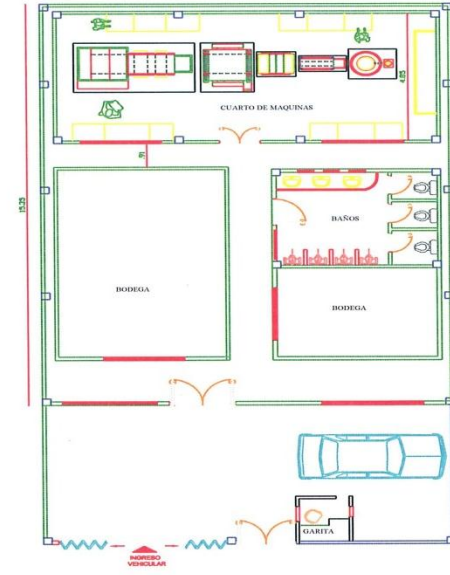
GRÁFICO N° 12
PLANO DE IMPLANTACIÓN:



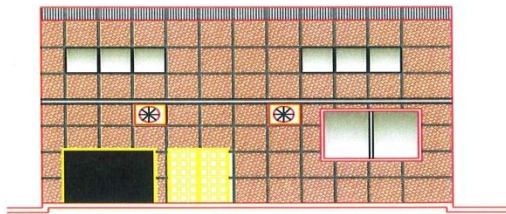
IMPLANTACION
 ESCALA: 1:100



PLANTA ALTA
 ESCALA: 1:100



PLANTA BAJA
 ESCALA: 1:100



FACHADA PRINCIPAL
 ESCALA: 1:100

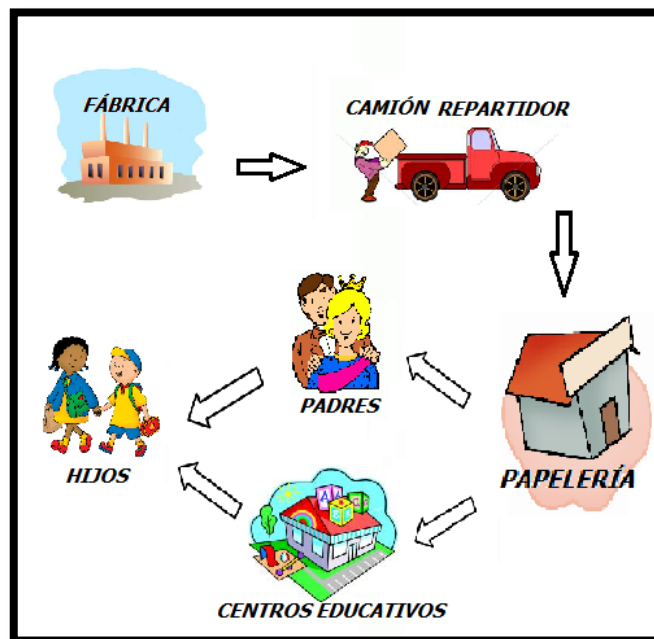
PROYECTO :		GALPON INDUSTRIAL	
CONTIENE:		LAMINA:	
IMPLANTACION PLANTA BAJA PLANTA ALTA FACHADA PRINCIPAL		A1	
ESCALA:	1:100	FECHA:	JULIO 2012
PROPIETARIA :	ING. WENDY ARIAS		DE 1

Dentro del mercado se consideran algunos canales de distribución: **el canal directo e indirecto.**

Para distribuir la cartulina se hará uso del canal directo ya que la fábrica venderá este material a los consumidores directos que serían las papelerías, bazares y demás centros de abastos y estos a su vez ofrecerían a los consumidores indirectos en este caso los padres de familia o maestras que adquirirán el material para el consumo de sus hijos o alumnos llamados también consumidores finales.

En la siguiente imagen podemos ver como se da la distribución por medio del canal directo:

GRÁFICO N° 13
DISTRIBUCIÓN CANAL DIRECTO

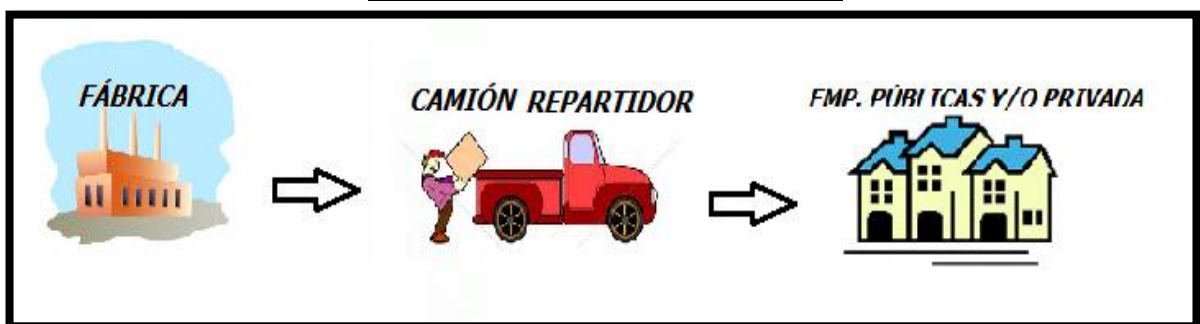


Elaborado por: *Autora*

Las cajas de cartón para poder ser distribuidas necesitan hacer uso del mismo canal, ya que estas serán comercializadas entre aquellas empresas que tengan la necesidad de obtenerlas para diferentes usos, específicamente el de archivar, es decir son los consumidores finales.

En la siguiente imagen podemos ver como se da la distribución por medio del canal directo:

GRÁFICO N° 14
DISTRIBUCIÓN CANAL DIRECTO



Elaborado por: *Autora*

4.2.5 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

4.2.5.1 CLIENTES CLAVES

Como se lo ha venido mencionando a lo largo del desarrollo de este proyecto los principales clientes claves son los siguientes: Papelerías, bazares y centros de abastos en el caso de la cartulina, Entidades del sector público y privado en el caso de las cajas de cartón.

Son ellos quienes permitirán la comercialización fluida de estos productos. A estos consumidores se pretende llegar mediante campañas persuasivas de marketing que den a conocer todos los beneficios, promociones por introducción, descuentos, impactos generados, etc. Dedicándole el espacio necesario para la promoción de

cada uno de los productos de manera que se pueda explicar detalladamente las especificaciones técnicas de estos.

4.2.5.2 ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN DE CLIENTES

Las estrategias de promoción o captación de clientes buscan comunicar a los consumidores sobre los productos que se ofertan por diferentes medios. Esto se lo puede realizar a través de las siguientes herramientas: Publicidad, Promoción de ventas, Relaciones públicas, Ventas personales, Volantes, Redes Sociales, Páginas Web, etc.

La herramienta a utilizarse será la publicidad por medio de visitas a los diferentes medios de comunicación como son los medios tradicionales: radio, televisión, para dar a conocer esta industria esmeraldeña y concientizar sobre el consumo de material reciclado. Otro medio de difusión masiva en la actualidad es el Internet, gracias a la colaboración de las redes sociales la información es conocida por todas las personas que rodean nuestro entorno. Las volantes será un buen medio de información, impregnando en estas el mensaje que se busca dar a la comunidad.

Además de estas es necesario realizar una publicidad directa, es decir formalizar una visita a los diferentes grupos de interés para poder captar clientes y dar a conocer los productos: costos y beneficios.

Se pretende realizar convenios con los centros educativos mediante la aplicación de muestras gratuitas para las maestras, buscando concientizar con ellas el consumo de cartulina, de manera que se acepte la solicitud de este tipo de material a los padres de familia en las listas de útiles escolares.

Los convenios que se pueden realizar con las instituciones por el consumo de cajas de cartón serían los descuentos por volúmenes, promociones por número de pedidos, etc.

4.3 OPERACIONES / TÉCNICO

4.3.1 PRODUCTOS / SERVICIOS

4.3.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta fábrica semi-industrial visualiza dentro de su proceso productivo dos productos fundamentales que son: la cartulina y las cajas de cartón.

Las cartulinas son papeles gruesos -gramajes mayores a 184 gr/m² - compuestas de una o varias capas de distintos materiales obtenidos de la celulosa cruda o blanqueada, de la pulpa mecánica o del papel reciclado. Por lo general son estucadas por una de sus superficies (caras) para poder imprimir bien sobre ellas. El estuco es una mezcla de compuestos químicos y minerales, que provee blancura y propiedades de impresión.

Esta fábrica elaborará solo **CARTULINA REICLADA** elaborada con materia prima 100% reciclada y no tendrá la estucada que poseen las cartulinas elaboradas con pulpa virgen ya que esta no será de impresión.

TABLA N° 20
CARACTERÍSTICAS DE LA CARTULINA

Gramaje (gramos por metro cuadrado)	300 g /m ²
Material	Papel reciclado
Textura	Rugosa, mate
Estucada	No

Elaborado por: *Autora*

GRÁFICO N° 15
CARTULINA RECICLADA



Fuente: *Autora*

CAJAS DE CARTÓN

El cartón es un material formado por varias capas de papel superpuestas, a base de fibra virgen o de papel reciclado. El cartón es más grueso, duro y resistente que el papel.

GRÁFICO N° 16
CAJAS DE CARTÓN



Fuente: *M.P Cartones*

Algunos tipos de cartón son usados para fabricar embalajes y envases, básicamente cajas de diversos tipos. La capa superior puede recibir un acabado diferente, llamado «estuco» que le confiere mayor vistosidad.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

⇒ **Grosor y volumen** son aspectos significativos en la elaboración del cartón; al final, el producto debe soportar los pesos de las cargas, equipaje y los demás usos, manteniendo su forma. Generalmente están compuestos por dos o más capas para mejorar la calidad. Incluso con capas intermedias corrugada como en el caso del cartón ondulado.

⇒ **El Gramaje:** en la industria, el cartón se mide generalmente por su gramaje, que es el peso del cartón expresado en g/m^2 : la mayoría del cartón utilizado para fabricar envases tiene un gramaje entre 180 y 600 g/m^2 .

⇒ **Grosor:** el grosor es la distancia entre las dos superficies de la lámina de cartón y se mide en milésimas de milímetro, μm . Los envases de cartón suelen tener entre 350 y 800 μm de grosor.

⇒ **Densidad y calibre:** la densidad del cartón se refiere al grado de compactación del material y se mide en kg/m^3 .

Esta fábrica elaborará solo **CAJAS DE CARTÓN RECICLADAS** con materia prima 100% reciclada con las siguientes características:

TABLA N° 21
CARACTERÍSTICAS DE LA CAJA DE CARTÓN

TIPO DE CAJA	LARGO	ANCHO	ALTO	TEST
CAJA TAPA SENCILLA	428	300	255	150
CAJA TAPA AUTOARMABLE	370	280	300	150

Elaborado por: *Autora*

4.3.1.2 DISEÑO DEL PRODUCTO

<u>ASPECTOS</u>	<u>CARTULINA</u>	<u>CAJAS DE CARTÓN</u>
<p>TAMAÑO</p>	<p>Esta será expendida en formato A4 o por pliegos (70cm x 100cm) dependiendo la demanda.</p>  <p style="text-align: center;">21 cm</p> <p style="text-align: center;">29,7 cm</p>	<p>Las cajas tendrán un tamaño uniforme serán de 428 de largo, 300 de ancho, 255 de alto y 15 kg de capacidad.</p> 
<p>EMPAQUE</p>	<p>La cartulina será empacada en bultos de 1000 unidades, las cajas de cartón no necesitarán de un empaque por el tamaño de estas, sino más bien de un plástico para poder transportarlas ya que las cajas son armables.</p> <p>En ambos casos se utilizará el mismo material: plástico stretch.</p> 	
<p>LEMA COMERCIAL</p>	<p>Ésta será la frase que los identificará como empresa: <i>“Porque reciclar le hace bien al planeta”</i></p>	

MARCA	<p>Ésta representa la imagen corporativa de la empresa que buscará posesionarse en la mente del mercado esmeraldeño.</p> 
--------------	---

4.3.1.3 ASPECTOS DIFERENCIALES

Los productos que expende esta empresa semi-industrial marcan diferencias dentro del mercado esmeraldeño ya que es la primera fábrica de este tipo dentro de la ciudad, que su producción es elaborada con materia prima 100% reciclada.

Se distinguirá no por sus precios ya que mantienen relación con los del mercado pero si con la atención esmerada por parte de su personal y la visita personal al momento de comercializar sus productos.

Estos productos no contarán con la misma textura de los que normalmente se adquieren en el mercado ya que por el hecho de no ser elaborados con celulosa virgen tendrán ciertas partículas que los diferenciarán de los actuales.

4.3.2 PROCESO PRODUCTIVO

4.3.2.1 PROCESO DE ELABORACIÓN

El proceso de producción para los dos productos es casi similar, se utiliza la misma maquinaria, adicionando dos máquinas para el proceso del cartón.

PRODUCCIÓN DE CARTULINA

1. RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

El proceso productivo inicia con la recepción de materia prima, la misma que se almacena en la zona de bodegas que es el lugar de consumo diario de fibras secundarias, estas son aquellas que ya han sido empleadas anteriormente en diversos productos y que luego de cumplir con su vida útil regresan para ser nuevamente procesadas.

GRÁFICO N° 17
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA



Fuente: *Cartopel*

Dentro de las fibras secundarias encontramos las siguientes:

⇒ **OCC:** Es el cartón que ya ha salido al comercio, es decir son las láminas o cajas usadas. Por lo tanto este material se encuentra en buenas condiciones (cartón de primera) o muy estropeado (cartón de segunda), se utiliza en la producción de corrugado medio, Kraft liner.

⇒ **MIXTO:** Son recortes de papel, en esta clasificación se tienen a todos los diarios, revistas de papel periódico, directorios telefónicos, cuadernos de papel periódico (cartillas), libros y en general papel periódico impresos o no.

Todas estas fibras son analizadas antes de que ingresen al proceso productivo por lo cual deben de cumplir un control de calidad, Además se analiza el porcentaje de impurezas, como fragmentos plásticos y metálicos, las fibras recicladas son almacenadas en la respectiva bodega.

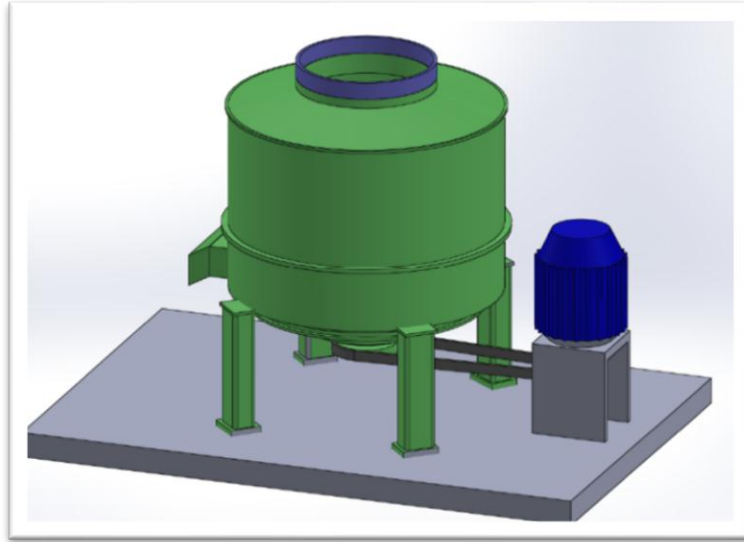
2. PREPARACIÓN DE PASTA O PULPEADO

El Pulpeado es la separación de las fibras secundarias por medio de una acción mecánica, realizada en un molino o pulper, este es un aparato de gran rendimiento, donde se realiza la operación de desintegración. Está formado por un recipiente, en forma cilíndrica, que tiene una hélice en su parte inferior, la cual agita las fibras secundarias que son introducidas en él. Por medio del frote continuo de la pasta contra la hélice, se consigue separar las fibras, obteniendo una sola clase de pulpa:

⇒ **Pulpa Gris.**- Es la pulpa formada por fibras cortas, es el resultado del proceso de pulpeo del material reutilizado, dúplex y el mixto de segunda.

En el proceso de pulpeo se logra un grado aceptable de separación de fibras, de este modo la fibra de celulosa se pone en suspensión y puede ser convenientemente transportada por bombeo hacia las etapas siguientes.

GRÁFICO N° 18
DISEÑO DE PULPER

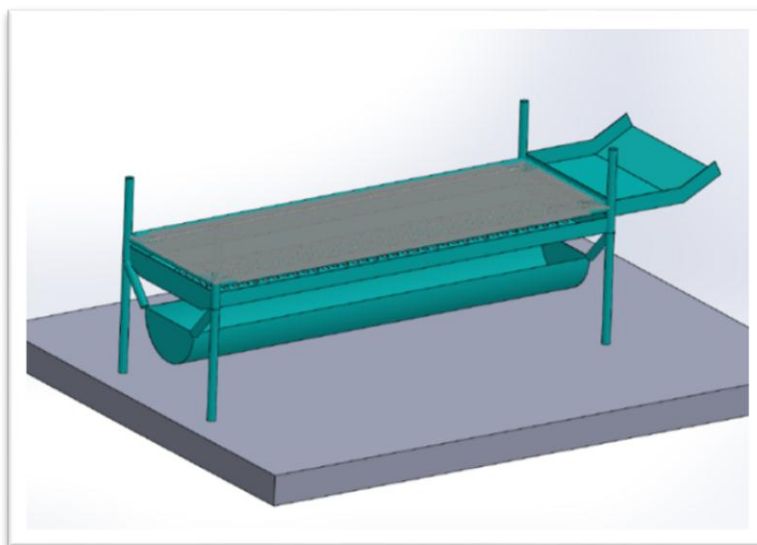


Fuente: *Diseño Propio*

3. FORMACIÓN

No es necesario antes de ingresar a esta etapa mezclar fibras, aditivos, pigmentos, ya que las fibras recicladas cuentan con las propiedades necesarias. En el proceso de formación de la lámina toda la pasta que circula en el pulper, ingresa en una mesa de fabricación, la cual se encarga de formar la hoja y reducir parte del agua que contiene la pasta. Además nos da la posibilidad de controlar el ancho de la lámina, la uniformidad de la humedad, mediante un scanner ubicado al final de la máquina, este es una cámara con un ojo láser que controla humedad, perfil de gramaje, peso.

GRÁFICO N° 19
DISEÑO DE FORMADORA



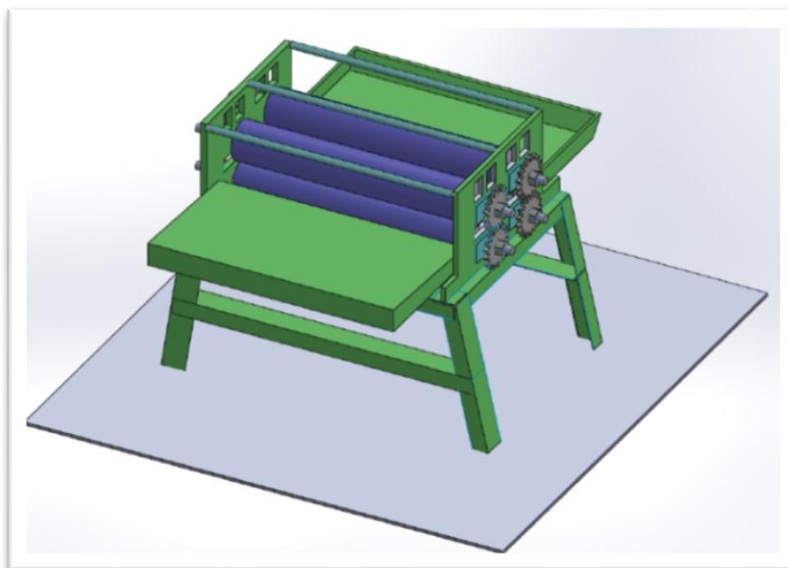
Fuente: *Diseño Propio*

4. PRENSADO

Luego de formada la lámina en la mesa de formación, el paso siguiente consiste en reducir el contenido de humedad de la hoja mediante presión y compactar las fibras de celulosa para incrementar la resistencia del material mediante la presión ejercida por las prensas. Desde el punto de vista económico, la eliminación de agua en las prensas es importante por su bajo costo en comparación con los costos asociados con la eliminación del agua en la sección de secado.

Al salir la lámina de la sección anterior, tiene una consistencia aproximada de un 20%, es decir, contiene aproximadamente un 80% de agua. En este proceso la hoja es transportada a través de unos rodillos que la presionan, los cuales consiguen extraer hasta un 20% más del agua, finalizando este proceso con un 60% de agua.

GRÁFICO N° 20
DISEÑO DE FORMADORA



Fuente: *Diseño Propio*

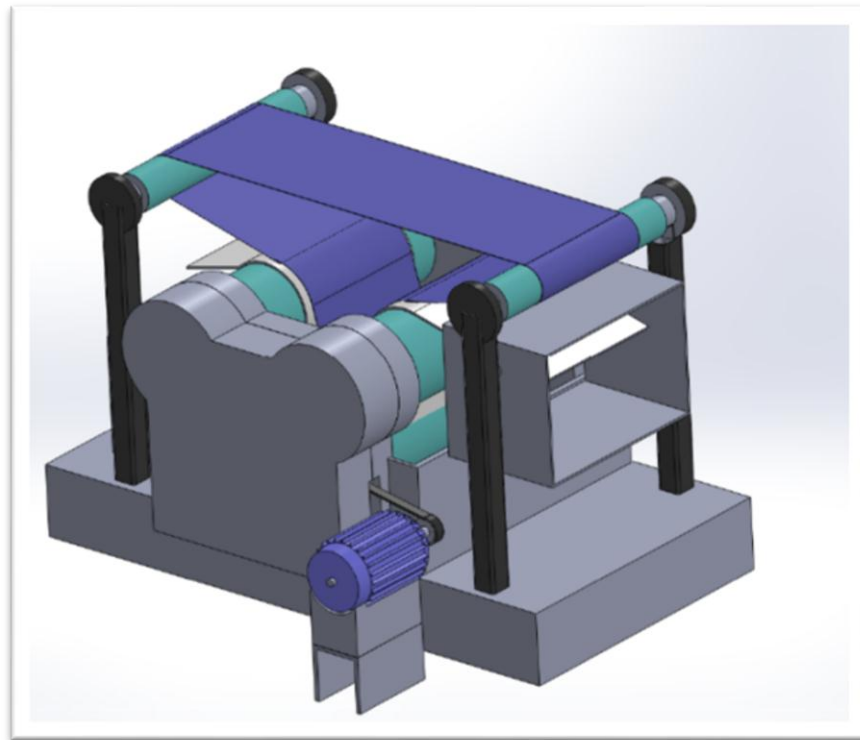
5. SECADO

Al salir la lámina de la sección de prensas, su contenido de agua suele ser de un 60%, a partir de aquí no es posible eliminar más agua por medios físicos, sino que la única manera de hacerlo será mediante la aplicación de calor.

Esto se realiza con la operación de secado, con lo cual se conseguirá reducir la humedad del papel hasta un 5 % de agua, que es el contenido que debe tener al final del proceso de fabricación. Esta máquina de secado está compuesta por dos cilindros de calor que terminarán de secar la lámina de manera total.

El secado de la hoja de papel se logra por transferencia de calor (entrada de calor hacia la hoja procedente de la superficie calentada del cilindro). Con la ayuda de lonas secadoras, se transporta la hoja manteniéndola lo más adherida a la superficie del cilindro; para evitar la condensación y la formación de bolsas de aire, se introduce aire caliente a una temperatura de 125°C.

GRÁFICO N° 21
DISEÑO DE SECADORA

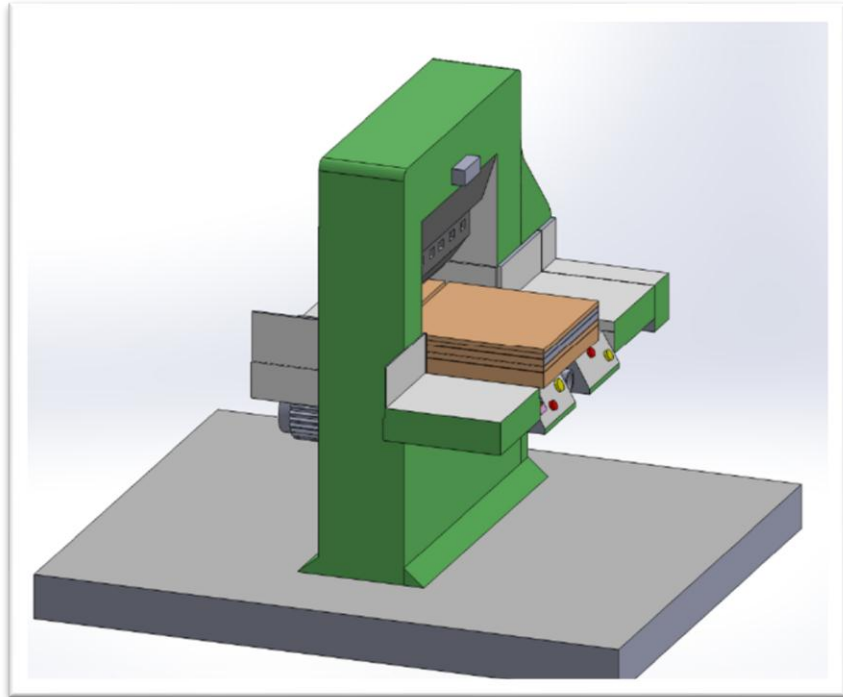


Fuente: *Diseño Propio*

6. TERMINADO

Una vez terminado el proceso de secado este papel es rebobinado y cortado de acuerdo a las necesidades del cliente. En el caso de ser cortado es necesario el uso de una guillotina industrial para poder realizar los cortes dependiendo el tamaño graduado en la máquina.

GRÁFICO N° 22
DISEÑO DE GUILLOTINA



Fuente: *Diseño Propio*

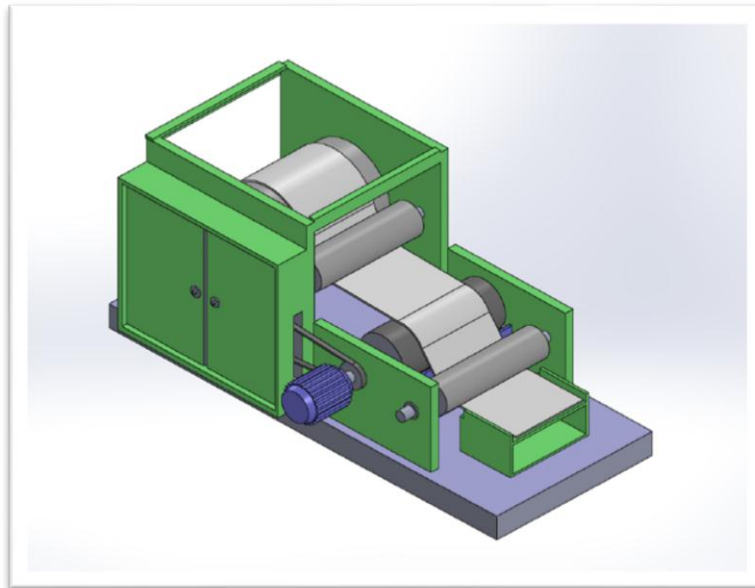
PRODUCCIÓN DE CAJAS DE CARTÓN

El proceso de elaboración de cajas de cartón se diferencia con el de cartulina solo en el espesor de este, ya que el cartón debe ser más grueso y resistente para lo cual se procede a realizar el laminado con el material obtenido anteriormente. Es necesario adicionar el troquelado y pegado solo en el caso de cajas de cartón.

1. LAMINADO

Cuando se necesita hojas de mayores calibres, se pasa por el proceso de laminadora que es la unión de dos o tres hojas según el calibre deseado, esta unión se la realiza con pega de almidón, la misma que dependerá del gramaje de la hoja.

GRÁFICO N° 23
DISEÑO DE LAMINADORA

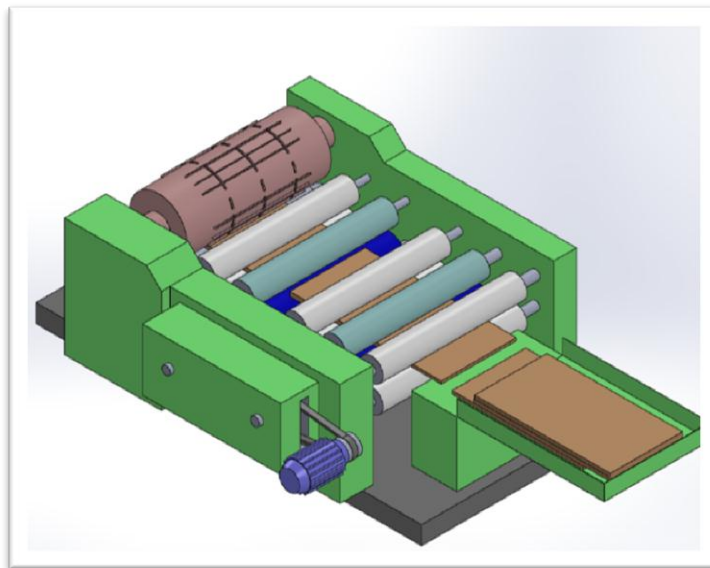


Fuente: *Diseño Propio*

2. TROQUELADO Y PEGADO

En este proceso se corta de forma perfecta la lámina de cartón, dándole los rasgos necesarios para poder ser armada, haciendo pasar la lámina de cartón por un molde y un contra molde para recortarlo. Luego de esto se procede a adherirle el pegamento, dándole forma a la caja, las mismas que son armadas manualmente.

GRÁFICO N° 24
DISEÑO DE TROQUELADORA

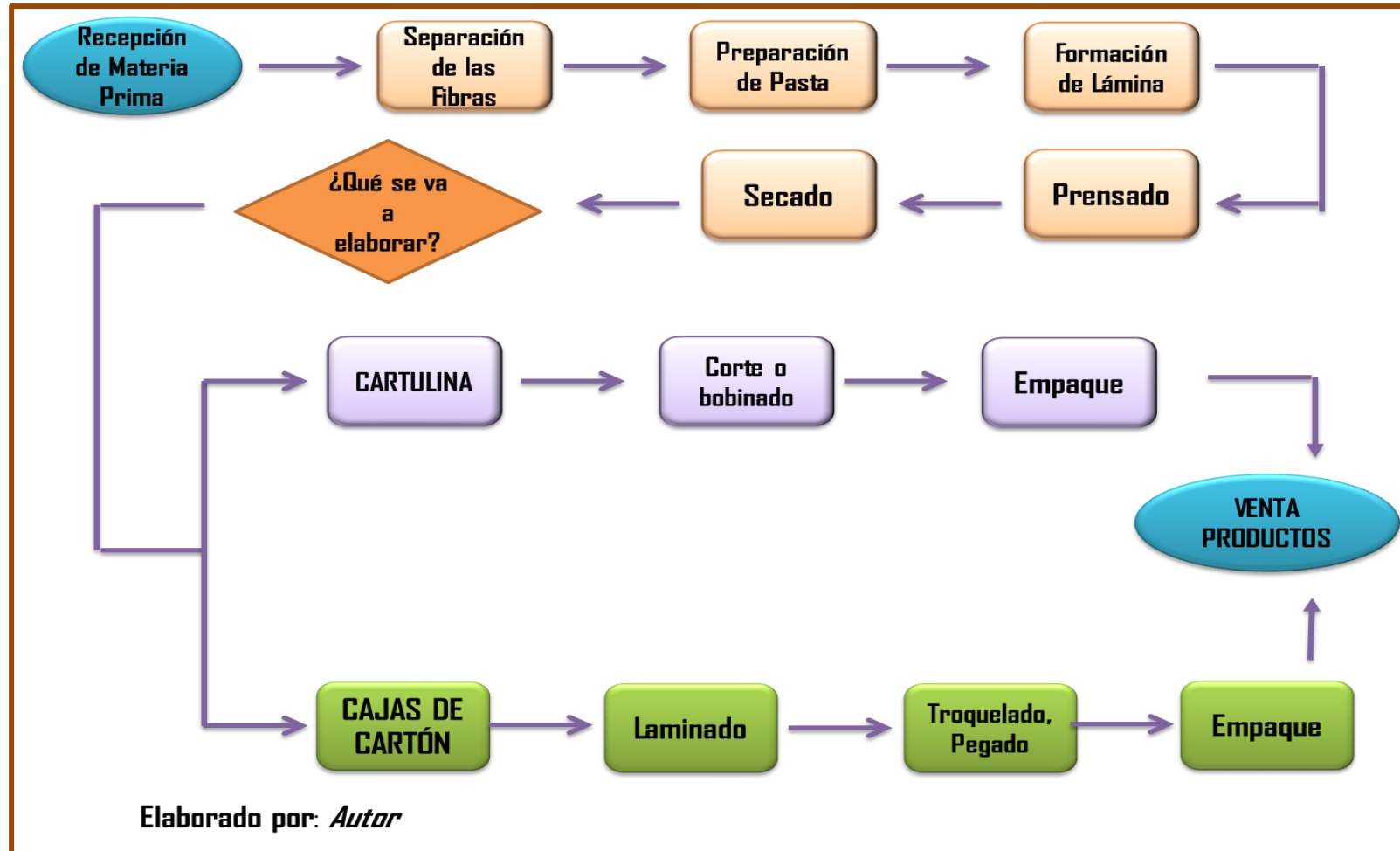


Fuente: *Diseño Propio*

Cuando los productos han concluido su fabricación y cumplido satisfactoriamente los requisitos de calidad y cantidad, se los traslada hacia la bodega de productos terminados, donde de acuerdo a procedimientos establecidos se les asigna un espacio físico determinado y se los codifica de acuerdo al pedido o cliente, procediéndose luego a su despacho de acuerdo a la fecha programada y prioridad establecida.

A continuación se detalla esquema del flujo del proceso de elaboración de ambos productos:

GRÁFICO N° 25
DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO PRODUCTIVO



4.3.2.2 CAPACIDAD INSTALADA O TAMAÑO

Para el desarrollo de este proyecto es necesario poder contar con las instalaciones necesarias para lo cual se pretende construir un galpón en la ciudad de Esmeraldas, en el Barrio La Concordia frente a las Villas de Petroecuador, el mismo que contará con las siguientes dimensiones:

⇒ 15,5 metros de largo, 12,2 metros de ancho.

La fábrica se encuentra en la capacidad de producir 2000 kg diarios, pero por inicio de actividades solo se utilizará el 45% de capacidad para la producción de cartulina y el 15 % en cajas de cartón; utilizando el 60% de la capacidad total de fábrica, quedando de la siguiente manera:

TABLA N° 22

PRODUCTOS	CARTULINA	CARTON
KG/DIA	900	300
KG/MES	19.800	6.600
DESPERDICIO 20%	3.960	1.320
KG/MES NETO	15.840	5.280
GRAMOS	15.840.000	5.280.000
PESO GRAMO	300	1.800
UNIDADES MES	52.800	2.933
UNIDADES AÑO	633.600	35.200

Elaborado por: *Autora*

Los valores reflejados en la Tabla N° 22, se obtienen de la siguiente manera:

⇒ **Cartulina:** se producirá sobre el 45% de la capacidad de fábrica, ingresando al proceso productivo 900 kg diario de materia prima, considerando que las labores se realizarán 22 días al mes teniendo 19.800 kg al mes, es necesario considerar el 20% de desperdicio ya que al obtener la materia prima esta tendrá material inservible; teniendo como materia prima neta 15.840 kg que

al convertirlos obtendremos 15'840.000 gramos, conociendo que cada cartulina tendrá un gramaje de 300 gr, se obtendrá como producto final 52.800 cartulinas al mes.

⇒ **Cajas de Cartón:** se producirá sobre el 15% de la capacidad total de fábrica, ingresando al proceso productivo 300 kg diario de materia prima, considerando que las labores se realizarán 22 días al mes teniendo 6.600 kg al mes, estableciendo el 20% de desperdicio, tendremos 5.280 kg convertidos en gramos serán 5'280.000 gramos, conociendo que cada cartulina tendrá un gramaje de 1.800, se obtendrá como producto final 2933 cajas de cartón mensualmente.

TECNOLOGÍA NECESARIA PARA LA PRODUCCIÓN

Para poder llevar a cabo este proceso productivo es necesario implementar la siguiente maquinaria, equipos de oficina, computo, materiales:

TABLA N° 23
DETALLE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

TIPO DE BIEN	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CARÁCTER	PROVEEDOR	DIR. PROVEEDOR
MAQUINARIA	1	PULPER	INDISPENSABLE	SERVING	OLMEDO N3-02 E IMBABURA
	1	FORMADORA			
	1	PRENSADORA			
	1	SECADORA			
	1	LAMINADORA			
	1	TROQUELADORA			
	1	GUILLOTINA			
EQUIPO DE COMPUTO	2	COMPUTADOR CORE I3	INDISPENSABLE	COMPUCLON	MEJIA 404 Y OLMEDO
	1	COMPUTADOR CORE I7			
	1	ROUTER TRENDNET			
	3	TELEFONOS GE 2795 DEE1			
	1	SIAC 2000 SISTEMA CONTABLE			
	1	CANON MP 280			
MUEBLES DE OFICINA	3	ESCRITORIO CON 3 GABETAS	INDISPENSABLE	INDUMUEBLES	OLMEDO ENTRE SALINAS Y RICAURTE
	3	SILLAS PY208			
	6	SILLAS APILABLES			
	2	ARCHIVADORES			

Elaborado por: *Autora*

4.3.2.3 CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN

La producción se realizará dependiendo de la capacidad de fábrica de la empresa, de la temporada en la que se encuentre o de los pedidos que se realicen.

Esta producción se estima se realizará en el horario de trabajo estipulado y en el caso de que se excediera en este; se reconocerán los recargos considerados de acuerdo a la ley.

El cronograma de producción para la cartulina se basa en la producción de 720 kg diarios considerando el desperdicio del 20%, teniendo como resultado que la producción se realizará en un tiempo de 205 minutos, es decir 3 horas y 25 minutos, quedando detallado de la siguiente manera:

TABLA N° 24

TIEMPO TOTAL EN PRODUCIR 720 KG DIARIOS DE CARTULINA			
PROCESOS	TIEMPO EN MINUTOS	Nº DE KG DIARIOS	720
REC. MP	20	TIEMPO MINUTOS	205
SEP FIBRAS	30	PROD. DIARIA GR	720.000
PULPER	45	UNIDADES	2400
FORMADORA	20	MES	52.800
PRENSADO	15	REDONDEO	52.800
SECADO	15		
CORTE	20		
EMPAQUE	20		
TIEMPO REAL	<u>185</u>		
TIEMPO IMP.	20		
T. TOTAL	205		

Elaborado por: *Autora*

Las cajas de cartón tienen su cronograma de producción distribuido según la capacidad de fábrica asignada que es solo el 15% para la elaboración de cajas de cartón, fabricando 133 cajas al día y 2933 al mes, detallado en la siguiente tabla:

TABLA N° 25

TIEMPO TOTAL EN PRODUCIR 240 KG DIARIOS DE CARTÓN			
PROCESOS	TIEMPO EN MINUTOS	Nº DE KG DIARIAS	240
REC. MP	20	TIEMPO MINUTOS	220
SEP FIBRAS	30	PROD. DIARIA GR	240.000
PULPER	45	UNIDADES	133
FORMADORA	25	MES	2.933
PRENSADO	15	REDONDEO	2.933
SECADO	15		
LAMINADO	15		
TROQUELADO	15		
EMPAQUE	20		
TIEMPO REAL	200		
TIEM. IMPR.	20		
T. TOTAL	220		

Elaborado por: *Autora*

4.3.2.4 CONTROL DE CALIDAD

Se llevará un control de calidad desde el inicio del proceso productivo, de manera que al no hacer uso de maquinaria filtrante, deberá separarse las fibras a utilizarse antes de ingresar al pulper.

Es necesario que cada una de las personas responsables en el área de producción maneje una guía de control, verificando que el proceso se lleve acorde a lo estipulado, cumpliendo con cada uno de los requerimientos necesarios para obtener un producto final satisfactorio.

El control se dará en cada uno de los procesos finalizando con una revisión previa antes de pasar a la sección de corte en el caso de la cartulina o a la unidad de troqueles en el caso de las cajas de cartón.

4.3.3 EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA NECESARIOS

Los equipos e infraestructura que serán necesarias dentro de esta industria serán los siguientes:

TABLA N° 26
EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA

TIPO DE BIEN	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	PRECIO UN.	PREC. TOTAL
IMPLANTACIÓN	1	CONSTRUCCIÓN DE GALPÓN	30.225,83	30.225,83
MAQUINARIA	1	PULPER	4.500,00	4.500,00
	1	FORMADORA	1.500,00	1.500,00
	1	PRENSADORA	2.900,00	2.900,00
	1	SECADORA	3.950,00	3.950,00
	1	LAMINADORA	3.500,00	3.500,00
	1	TROQUELADORA	2.170,00	2.170,00
	1	GUILLOTINA	4.000,00	4.000,00
EQUIPO DE COMPUTO	2	COMPUTADOR CORE I3	591,00	1.182,00
	1	COMPUTADOR CORE I7	650,00	650,00
	1	ROUTER TRENDNET	57,00	57,00
	3	TELEFONOS GE 2795 DEE1	35,75	107,25
	1	SIAC 2000 SISTEMA CONTABLE	1.200,00	1.200,00
	1	CANON MP 280	95,00	95,00
MUEBLES DE OFICINA	3	ESCRITORIO CON 3 GABETAS	175,00	525,00
	3	SILLAS PY208	115,00	345,00
	6	SILLAS APILABLES	30,00	180,00
	2	ARCHIVADORES	176,00	352,00
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	1	P.H SCOOT DOBLE HOJA	11,77	11,77
	1	JABON P/MANO LIQUIDO	5,98	5,98
	1	BARRIL TAPA ROSCA 20 LT	14,99	14,99
	3	TACHO PEDAL PVC	13,38	40,14
	2	ESCOBA NYLON DURO	2,53	5,06
	1	PALA METALICA	9,55	9,55
	1	DESINFECTANTE GALON	5,67	5,67
	1	COLORO 1 GL	3,75	3,75
	4	DETERGENTE	0,75	3,00
2	TRAPEADOR USO MEDIANO	10,06	20,12	

Elaborado por: *Autora*

SUMINISTROS DE OFICINA	3	RESMA DE PAPEL	4,00	12,00
	10	BOLIGRAFOS BIC FINO AZUL	0,35	3,50
	3	GRAPADORAS	6,00	18,00
	2	PERFORADORAS	4,50	9,00
	6	FOLDER TIPO ARCHIVADOR	2,25	13,50
	3	MARCADORES PERMANENTES	0,45	1,35
	10	CARPETAS MANILAS	0,20	2,00
	10	SOBRES MANILAS A4	0,15	1,50
	3	LAPICES	0,15	0,45
	3	BORRADORES	0,20	0,60
	3	FLASH MEMORY 8 GB	25,00	75,00
	3	PORTABOLIGRAFOS	3,50	10,50
	3	ARCHIVADORES DE ESCRITORIO	5,25	15,75
	6	CAJAS DE CLIP	0,30	1,80
	6	CAJAS DE GRAPAS	1,25	7,50
	3	CAJAS DE CLIP MARIPOSA	1,00	3,00
	3	FUNDAS DE SEPARADORES	0,80	2,40
	3	PORTA CINTA SCOTH	4,20	12,60
	6	CINTA SCOTH	0,45	2,70
	6	CINTA DE PAPEL	0,73	4,38
6	CINTA DE EMBALAJE	0,80	4,80	
UNIFORMES INDUSTRIALES	2	OVEROLES EN TELA GABARDINA	30,00	60,00
	2	PARES DE BOTAS 100% CUERO	40,00	80,00
	2	CASCOS DE SEGURIDAD	8,50	17,00
	2	GUANTES DE CUERO	9,50	19,00
SERVICIO INTERNET	1	CONSUMO INTERNET	22,00	22,00
	1	INSTALACIÓN SERVICIO INTR.	18,50	18,50
ENERGÍA ELÉCTRICA	1320	KW DE ENERGIA PLANTA	0,077	101,34
	236	KW DE ENERGIA OFICINAS	0,077	18,12
	1	ALUMBRADO PUBLICO	5,89	5,89
	1	IMPUESTO BOMBEROS	4,38	4,38
	1	RECOLECCIÓN DE BASURA	4,21	4,21
AGUA POTABLE	96	M3 AGUA PLANTA	0,42	40,32
	11	M3 AGUA OFICINA	0,42	4,62
	1	ALCANTARILLADO	0,81	0,81
CONSUMO TELEFÓNICO	1	TELEFONO	25,46	25,46
EXTINTORES	3	EXTINTORES PQS	39,20	117,60

Elaborado por: *Autora*

4.3.4 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

TABLA N° 27

NOMINA OPERATIVA AÑO 1 CARTUREC											
CANTIDAD	FUNCION	REMUNERAC UNIFICADA TABLA SECT.	HORAS EXTRAS	TOTAL	10° TERCERO	10° CUARTO	FONDO DE RESERVA	LIQUIDACION AÑOS DE SERVICIOS	VACACIONES	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES	TOTAL REMUNERACION
2	OPERARIOS DE FABRICA	350,00		700,00	58,33	48,67			29,17	136,17	836,17
2	TOTAL	350,00	0,00	700,00	58,33	48,67	0,00	0,00	29,17	136,17	836,17
		MENSUAL	ANUAL								
	TOTAL IESS PATRONAL	85,05	1020,6								11054,6
<i>Elaborado por: Autor</i>											
NOMINA OPERATIVA AÑO 2 EN ADELANTE CARTUREC											
CANTIDAD	FUNCION	REMUNERAC UNIFICADA TABLA SECT.	HORAS EXTRAS	TOTAL	10° TERCERO	10° CUARTO	FONDO DE RESERVA	LIQUIDACION AÑOS DE SERVICIOS	VACACIONES	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES	TOTAL REMUNERACION
2	OPERARIOS DE FABRICA	380,00		760,00	63,33	48,67	63,33	15,83	31,67	222,83	982,83
2	TOTAL	380,00	0,00	760,00	63,33	48,67	63,33	15,83	31,67	222,83	982,83
		MENSUAL	ANUAL								
	TOTAL IESS PATRONAL	92,34	1108,08								12902,08
<i>Elaborado por: Autor</i>											

TABLA N° 28

NOMINA LABORAL AÑO 1 CARTUREC											
CANTIDAD	FUNCION	REMUNERAC UNIFICADA TABLA SECT.	HORAS EXTRAS	TOTAL	10° TERCERO	10° CUARTO	FONDO DE RESERVA	LIQUIDACION AÑOS DE SERVICIOS	VACACIONES	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES	TOTAL REMUNERACION
1	GERENTE GENERAL	360,00		360,00	30,00	24,33			15,00	69,33	429,33
1	CONTADOR GENERAL	340,00		340,00	28,33	24,33			14,17	66,83	406,83
2	TOTAL	700,00	0,00	700,00	58,33	48,67	0,00	0,00	29,17	136,17	836,17
		MENSUAL	ANUAL								
	TOTAL IESS PATRONAL	85,05	1020,6								11054,6
<i>Elaborado por: Autor</i>											
NOMINA LABORAL AÑO 2 EN ADELANTE CARTUREC											
CANTIDAD	FUNCION	REMUNERAC UNIFICADA TABLA SECT.	HORAS EXTRAS	TOTAL	10° TERCERO	10° CUARTO	FONDO DE RESERVA	LIQUIDACION AÑOS DE SERVICIOS	VACACIONES	TOTAL BENEFICIOS SOCIALES	TOTAL REMUNERACION
1	GERENTE GENERAL	390,00		390,00	32,50	24,33	32,50	8,13	16,25	113,71	503,71
1	CONTADOR GENERAL	370,00		370,00	30,83	24,33	30,83	7,71	15,42	109,13	479,13
2	TOTAL	760,00	0,00	760,00	63,33	48,67	63,33	15,83	31,67	222,83	982,83
		MENSUAL	ANUAL								
	TOTAL IESS PATRONAL	92,34	1108,08								12902,08
<i>Elaborado por: Autor</i>											

Como podemos divisar en la Tabla N° 27 se encuentra la nómina del área operativa, tanto del primero como del segundo año; fue necesario trabajar con roles diferentes ya que el fondo de reserva y la liquidación por años de servicio se calcula a partir del segundo año de trabajo.

De igual manera la Tabla N° 28 muestra el personal de su área, teniendo las mismas razones para trabajar de forma separada los años, ayudando a determinar y diferenciar los costos operativos de los gastos administrativos.

4.3.5 REQUERIMIENTO DE INSUMOS PRODUCTIVOS

Para ejecutar la producción se incurrirá en costos variables y fijos.

Los costos variables son aquellos que dependerán de la producción; mientras que los fijos se mantendrán independientemente de la producción. Dentro de los cuales tenemos:

TABLA N° 29
REQUERIMIENTO INSUMOS PRODUCTIVOS

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	UNIDADES A PRODUCIR MENSUAL	REQUERIMIENTO UNITARIO	REQUERIMIENTO TOTAL
PAPEL	KILO	52800	0,38	19800
STRETCH 50 CM*1000 (BULTO)	METROS	53	2,50	132,5
CARTON	KILO	2933	2,25	6600
PEGANTE BIO PLAST 20 g POR CAJA	GRAMO	2933	20,00	58660

Elaborado por: *Autora*

4.3.6 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

4.3.6.1 NORMATIVA DE PREVENCIÓN Y RIESGOS

Es necesario tener en cuenta la integridad física del trabajador, en este caso se deben tomar medidas de prevención y riesgos en el área operativa ya que es dentro de esta que puede suceder alguna eventualidad con mayor certeza para lo cual se debe dotar al personal de toda la indumentaria necesaria, equipos, y capacitación sobre seguridad industrial de manera que puedan tomar decisiones sobre la seguridad de su área de trabajo.

En esta área los posibles riesgos que se pueden dar son:

- ⇒ Caída de objetos pesados (fundamentalmente la materia prima cargada en el pulper).
- ⇒ Quemaduras por manipulación de la máquina de secado sin los respectivos guantes.
- ⇒ Sobreesfuerzos por levantamiento de cargas.

Las medidas preventivas que se deben tener en cuenta en cada uno de estos casos son:

- ⇒ Organizar el lugar de trabajo, de manera que ningún objeto pesado se encuentre sobre alguna cubierta, para evitar su descenso.
- ⇒ Cerciorarse de que cada trabajador cumpla con su indumentaria laboral dentro de su jornada.
- ⇒ Utilice la maquinaria necesaria para poder transportar la materia prima de las bodegas hasta las máquinas de alimentación.

4.3.6.2 NORMATIVA AMBIENTAL

En la actualidad a nivel mundial las normas ISO 9000 e ISO 14000 son requeridas, debido a que garantizan la calidad de un producto mediante la implementación de controles exhaustivos, asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en su fabricación operan dentro de las características previstas.

Las normas de la serie ISO 14000 permiten que cualquier organización industrial o de servicios, de cualquier sector, pueda tener control sobre el impacto de sus actividades en el ambiente. El enfoque genérico de sistemas - exitosamente iniciado por las ISO 9000 de Gestión de la Calidad - permite una evaluación precisa y una comparación de las medidas tomadas por las organizaciones para encarar su responsabilidad con relación al ambiente.

El impacto que se generaría esta pequeña industria sería realmente reducido, ya que la materia prima es reciclada; por ende el impacto reduce con la disminución del uso de agua y energía, sin la generación de gases tóxicos o nocivos para la salud de los habitantes de este sector y de la ciudad.

4.4 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

4.4.1 INVERSIONES

4.4.1.1 ANÁLISIS DE INVERSIONES

Este análisis de inversiones ayudará a determinar cuan rentable es la propuesta de este proyecto, con la ayuda de la metodología necesaria permitirá conocer cuánto es el costo de inversión, en que tiempo se recuperará esos valores, y cuáles serán los flujos de netos.

La inversión necesaria para llevar a cabo el presente proyecto involucra lo siguiente:

- ⇒ Construcción de galpón
- ⇒ Adquisiciones: maquinaria, materia prima, equipos de oficina, de computo, suministros de oficina y limpieza, entre otros.

De manera que es necesario contar con los recursos necesarios para la adquisición de lo antes mencionado. Existen diferentes criterios para obtener los datos antes indicados, para este caso se evaluará la rentabilidad del proyecto mediante los siguientes métodos:

- ⇒ El Valor Actual Neto. (V.A.N.): este representa la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial.
- ⇒ Tasa Interna de Rentabilidad (T.I.R.): es la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (V.A.N.) de una inversión sea igual a cero. (V.A.N. =0). Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.

⇒ Periodo de Recuperación Inversión (PRI): Es el número de años que la empresa tarda en recuperar la inversión.

⇒ Beneficio/Costo: Pretende determinar la conveniencia del proyecto mediante la enumeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costes y beneficios derivados directa e indirectamente del mismo.

4.4.1.2 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

En el presente proyecto el cronograma de inversiones se dará de la siguiente manera:

TABLA N° 26

CRONOGRAMA DE INVERSIONES					
N°	DETALLE	T. SEMANAS			
		1	2	3	4
1	Construcción de Galpón				X
2	Adquisición de Maquinaria				X
3	Adquisición de materia prima			X	
4	Adquisición de Muebles	X			
5	Adquisición de Equipos de Computo	X			
6	Adquisición de Suministros de Oficina y de Limpieza	X			
7	Adquisición de Uniformes	X			
8	Instalación de servicios	X			

Elaborado por: *Autora*

4.4.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO

4.4.2.1 EL COSTO DEL PROYECTO Y SU FINANCIAMIENTO

Luego de haber realizado un extenso estudio de mercado, es necesario determinar cuál es el costo del proyecto y de qué manera se pretende financiar. Para obtener estos datos es necesario determinar cuáles serán los insumos, materiales, equipos e infraestructura necesarios para la ejecución del mismo. Esta información la podemos encontrar en el **Anexo N° 8**, donde se detalla el requerimiento para iniciar el proyecto.

TABLA N° 27

RESUMEN DE INVERSION TOTAL CARTUREC			
DESCRIPCION			TOTAL
RECURSOS MATERIALES Y EQUIPO			60.704,67
IMPLANTACIÓN		30.225,83	
MAQUINARIAS Y EQUIPO		25.222,40	
MUEBLES DE OFICINA		1.570,24	
EQUIPOS DE COMPUTO		3.686,20	
RECURSO HUMANO			5.527,30
ADMINISTRATIVO	3	921,22	2.763,65
OPERATIVO	3	921,22	2.763,65
GASTO CONSTITUCIÓN			1.076,00
CAPITAL DE TRABAJO			3.731,30
SERVICIOS BÁSICOS	3	208,20	624,61
SERVICIO DE INTERNET	3	22,00	65,99
INDUMENTARIA	1	314,72	314,72
INSTALACION SERV. INTERNET	1	20,72	20,72
HERRAMIENTAS	1	244,28	244,28
SUMINISTROS DE OFICINA	3	23,18	69,53
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	3	16,76	50,29
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	3	470,40	1411,20
SEGURO CUOTA	3	199,46	598,38
OTROS Y EFECTIVO	3	110,52	331,57
MATERIA PRIMA			4.110,94
PAPEL KILO	3	990,00	2.970,00
CARTON KILO	3	264,00	792,00
STRETCH 50 CM	3	3,10	9,30
PEGANTE	3	113,21	339,64
TOTAL INVERSION INICIAL			75.150,21
<i>Elaborado por: Autor</i>			

Como podemos observar en la tabla anterior el costo de inversión del proyecto es de **\$75.150,21**; dentro de la cual se considera al capital de trabajo con una provisión de tres meses.

Esta inversión se pretende financiar con un aporte propio de \$23.000, y la diferencia mediante préstamo bancario otorgado por la Corporación Financiera Nacional con una tasa de interés del 11% anual, 5 años plazo, como lo indica la Tabla de Amortización Gradual del préstamo en el **Anexo N° 9**, la tabla a continuación nos detalla la fuente de financiamiento:

TABLA N° 28

FUENTES DE FINANCIAMIENTO					
COSTO DE CAPITAL					
INVERSIÓN INICIAL	75.150,21				
DESCRIPCION	APORTE DE CAPITAL	100%	TASA SISTEMA FINANCIERO	TASA DEL SISTEMA FINANCIERO	TASA APLICADA AL PROYECTO
APORTE PROPIO	23.000,00	0,306054	Tasa Pasiva	4,53	0,0453
PRESTAMO BANCARIO	52.150,21	0,693946	TASA ACTIVA	8,17	0,0817
TOTAL INVERSION	75.150,21	1,000000	TASA DE RENTABILIDAD		0,070560
COSTO DE CAPITAL					7,06%
<i>Elaborado por: Autor</i>					

4.4.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

Conociendo el valor de la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto surge la necesidad de conocer los ingresos que este generará para deducir de estos los costos y gastos en lo que incurrirá su ejecución. Las siguientes tablas nos indican la proyección de ingresos anuales durante los próximos 10 años, por cada uno de los productos y de forma global.

TABLA N° 29

EMPRESA CARTUREC			
PROYECCION DE INGRESOS			
INCREMENTO DE LAS VENTAS		3,50%	
CARTULINA	INGRESOS		
	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
AÑO 1	633.600	0,0613	38.820,86
AÑO 2	651.087	0,0634	41.288,55
AÑO 3	669.057	0,0656	43.913,10
AÑO 4	687.524	0,0679	46.704,48
AÑO 5	706.499	0,0703	49.673,30
AÑO 6	725.999	0,0728	52.830,84
AÑO 7	746.036	0,0753	56.189,09
AÑO 8	766.627	0,0780	59.760,82
AÑO 9	787.786	0,0807	63.559,58
AÑO 10	809.529	0,0835	67.599,81
T. INGRESOS	7.183.745		\$ 520.340,43
<i>Elaborado por: Autor</i>			

TABLA N° 30

EMPRESA CARTUREC			
PROYECCION DE INGRESOS			
INCREMENTO DE LAS VENTAS		3,50%	
CAJAS DE CARTÓN	INGRESOS		
	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
AÑO 1	35.200	1,44	50.706,33
AÑO 2	35.200	1,49	52.481,05
AÑO 3	35.200	1,54	54.317,89
AÑO 4	35.200	1,60	56.219,02
AÑO 5	35.200	1,65	58.186,68
AÑO 6	35.200	1,71	60.223,22
AÑO 7	35.200	1,77	62.331,03
AÑO 8	35.200	1,83	64.512,62
AÑO 9	35.200	1,90	66.770,56
AÑO 10	35.200	1,96	69.107,53
T. INGRESOS	352.000		\$ 594.855,93
<i>Elaborado por: Autor</i>			

TABLA N° 31

EMPRESA CARTUREC			
PROYECCION DE INGRESOS			
AÑOS	INGRESOS		
	CARTULINA	CAJAS	TOTAL
AÑO 1	38.820,86	50.706,33	89.527,19
AÑO 2	41.288,55	52.481,05	93.769,60
AÑO 3	43.913,10	54.317,89	98.230,99
AÑO 4	46.704,48	56.219,02	102.923,50
AÑO 5	49.673,30	58.186,68	107.859,99
AÑO 6	52.830,84	60.223,22	113.054,06
AÑO 7	56.189,09	62.331,03	118.520,12
AÑO 8	59.760,82	64.512,62	124.273,43
AÑO 9	63.559,58	66.770,56	130.330,14
AÑO 10	67.599,81	69.107,53	136.707,34
T. INGRESOS	520.340,43	594.855,93	1.115.196,36

Elaborado por: Autor

Cada una de las tablas nos indica sus ingresos los mismos que se encuentran considerados en función de su capacidad de fábrica, mercado objeto de consumo y refleja la producción anual.

Estos ingresos que para el primer año son \$89.527,19 por los dos artículos no son ingresos netos, ya que falta deducir de estos los costos y gastos del proceso de elaboración detallados en las tablas siguientes:

TABLA N° 32

PRESUPUESTO DE COSTOS			
DESCRIPCION	PROV.	VALOR	TOTAL
Materia Prima	12	1.370,31	16.443,77
Mano de Obra Directa	12	921,22	11.054,60
Costos Indirectos de fabricación	12	141,66	1.699,93
TOTAL COSTOS		2.433,19	29.198,31

Elaborado por: Autor

TABLA N° 33

PRESUPUESTO DE GASTOS			
DESCRIPCION	PROV.	VALOR	TOTAL
Sueldos	12	785,05	9.420,60
Luz	12	32,60	391,18
Agua	12	5,43	65,16
Teléfono	12	28,52	342,18
Publicidad	12	470,40	5.644,80
Seguro Cuota	12	199,46	2.393,52
Pago de intereses crédito	12	443,95	5.327,37
Depreciacion Activos Fijos	12	382,56	4.590,70
Utiles de Aseo y Limpieza	12	16,76	201,16
Utiles de Oficina	12	23,18	278,12
Servicio de Internet	12	22,00	263,96
Indumentaria	1	314,72	314,72
Instalación Servicio Internet	1	20,72	20,72
Herramientas	1	244,28	244,28
Décimo Tercer Sueldo	12	58,33	700,00
Décimo Cuarto Sueldo	12	48,67	584,00
Provisión Años de Servicio y Vacac.	12	29,17	350,00
Gastos de Constitución	12	89,67	1.076,00
Otros Gastos	12	110,52	1.326,27
TOTAL GASTOS MENSUALES		3.325,98	
TOTAL GASTOS ANUALES			33.534,75

Elaborado por: Autor

Una vez determinado estos valores podemos resumir los ingresos, costos y gastos en la tabla siguiente y reflejar la utilidad antes de impuestos por cada año proyectado.

TABLA N° 34

EMPRESA CARTUREC					
PRONOSTICO DE COMPRAS Y VENTAS					
VENTAS MENSUALES PROMEDIO		7.460,60	INCREM. COSTOS Y GASTOS		2,46%
			INCREMENTO DE LAS VENTAS		3,50%
AÑOS	VENTAS VALOR	COSTOS VALOR	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	GASTOS OPERACIONALES	UTILIDAD NETA OPERACIONAL
1	89.527,19	29.198,31	60.328,88	33.534,75	26.794,14
2	93.769,60	29.916,58	63.853,02	34.359,70	29.493,32
3	98.230,99	30.652,53	67.578,46	35.204,95	32.373,51
4	102.923,50	31.406,58	71.516,92	36.070,99	35.445,92
5	107.859,99	32.179,19	75.680,80	36.958,34	38.722,46
6	113.054,06	32.970,79	80.083,27	37.867,51	42.215,75
7	118.520,12	33.781,88	84.738,25	38.799,06	45.939,19
8	124.273,43	34.612,91	89.660,52	39.753,51	49.907,01
9	130.330,14	35.464,39	94.865,75	40.731,45	54.134,30
10	136.707,34	36.336,81	100.370,53	41.733,44	58.637,09
TOTAL	1.115.196,36	326.519,97	788.676,40	-462.156,43	413.662,69

Elaborado por: Autor

4.4.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Los estados financieros que se proyectaron fueron: Estado de Pérdidas y Ganancias, Flujo de Caja y Balance General.

TABLA N° 34

EMPRESA CARTUREC		
ESTADO DE RESULTADOS		
INGRESOS		
CARTULINA	38820,86	
CAJAS DE CARTÓN	50706,33	
TOTAL INGRESOS		89527,19
COSTOS		
COSTO DE VENTAS	29198,31	
TOTAL COSTOS DE VENTAS		29198,31
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		60328,88
GASTOS OPERATIVOS		
Remuneraciones	9420,60	
Servicios Básicos	798,53	
Publicidad	5644,80	
Seguro Couta	199,46	
Pago de intereses crédito	5327,37	
Depreciacion Activos Fijos	4590,70	
Útiles de Aseo y Limpieza	201,16	
Útiles de Oficina	278,12	
Servicio de Internet	263,96	
Indumentaria	314,72	
Instalación Servicio Internet	20,72	
Herramientas	244,28	
Décimo Tercer Sueldo	700,00	
Décimo Cuarto Sueldo	584,00	
Provisión Años de Servicio y Vacac.	350,00	
Gastos de Constitución	1076,00	
Otros Gastos	1326,27	
TOTAL GASTOS OPERATIVOS		31340,69
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTO		28988,20
PARTICIPACION DE TRABAJADORES	15%	4348,23
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		24639,97
IMPUESTO LA RENTA	23%	5667,19
UTILIDAD ANTES DE RESERVA		18972,77
RESERVA LEGAL	10%	1897,28
RESERVA ESTATUTARIA	5%	94,86
UTILIDAD A DISTRIBUIR A LOS SOCIOS		16980,63
<i>Elaborado por: Autor</i>		

La utilidad aquí reflejada se encuentra deduciendo la respectiva participación de trabajadores e impuestos dándonos un total anual de \$16.980,63.

TABLA N° 35

EMPRESA CARTUREC			
BALANCE DE SITUACION FINANCIERA			
ACTIVO		PASIVO	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
BANCOS	13.369,54	PRESTAMO BANCARIO C/P	8.279,09
		TOTAL PASIVOS CORRIENTES	8.279,09
		PASIVOS NO CORRIENTES	
		PRESTAMO BANCARIO L/P	43.871,12
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	13.369,54	TOTAL PASIVOS NO CORRIENTE	43.871,12
ACTIVOS NO CORRIENTES (FIJOS)		TOTAL PASIVOS	52.150,21
IMPLANTACIÓN	30.225,83	PATRIMONIO	
MAQUINARIAS Y EQUIPO	25.222,40	CAPITAL	23.000,00
MUEBLES DE OFICINA	1.570,24		
EQUIPOS DE COMPUTO	3.686,20		
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	60.704,67	TOTAL PATRIMONIO	23.000,00
OTROS ACTIVOS			
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	1.076,00	PASIVO MAS PATRIMONIO	
TOTAL OTROS ACTIVOS	1.076,00		
TOTAL ACTIVO	75.150,21		75.150,21
<i>Elaborado por: Autor</i>			

Este balance nos muestra la situación de la empresa, distribución de su activo, obligaciones financieras y el capital aportado por los socios.

TABLA N° 36

EMPRESA CARTUREC

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

INGRESOS	AÑO 0	LINF 2,46%	VIDA UTIL DEL PROYECTO										
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	TOTAL
Ventas		7460,60	89.527,19	93.769,60	98.230,99	102.923,50	107.859,99	113.054,06	118.520,12	124.273,43	130.330,14	136.707,34	1.115.196,36
RECURSOS MATERIALES Y EQUIPO	60.704,67												
RECURSO HUMANO	5.527,30												
GASTO CONSTITUCIÓN	1.076,00												
CAPITAL DE TRABAJO	3.731,30												
MATERIA PRIMA	4.110,94												
TOTAL INGRESOS			89.527,19	93.769,60	98.230,99	102.923,50	107.859,99	113.054,06	118.520,12	124.273,43	130.330,14	136.707,34	1.115.196,36
COSTO DE VENTA													
Costo de producción		2.433,19	29.198,31	29.916,58	30.652,53	31.406,58	32.179,19	32.970,79	33.781,88	34.612,91	35.464,39	36.336,81	326.519,97
TOTAL COSTO DE VENTA			29.198,31	29.928,26	30.676,47	31.443,38	32.229,47	33.035,20	33.861,08	34.707,61	35.575,30	36.464,68	327.119,76
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			60.328,88	61.837,11	63.383,03	64.967,61	66.591,80	68.256,59	69.963,01	71.712,09	73.504,89	75.342,51	675.887,52
GASTOS OPERACIONALES													
Gastos de Administración													
Sueldos		785,05	9.420,60	9.652,35	9.889,79	10.133,08	10.382,36	10.637,76	10.899,45	11.167,58	11.442,30	11.723,78	105.349,06
Luz		32,60	391,18	400,81	410,67	420,77	431,12	441,72	452,59	463,72	475,13	486,82	4.374,53
Agua		5,43	65,16	66,76	68,41	70,09	71,81	73,58	75,39	77,24	79,14	81,09	728,67
Teléfono		28,52	342,18	350,60	359,22	368,06	377,12	386,39	395,90	405,64	415,62	425,84	3.826,57
Publicidad		470,40	5.644,80	5.783,66	5.925,94	6.071,72	6.221,08	6.374,12	6.530,92	6.691,59	6.856,20	7.024,86	63.124,89
Seguro Cuota		199,46	2.393,52	2.452,40	2.512,73	2.574,54	2.637,88	-	-	-	-	-	12.571,07
Depreciación Activos Fijos		382,56	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	45.906,96
Útiles de Aseo y Limpieza		16,76	201,16	206,11	211,18	216,37	221,70	227,15	232,74	238,46	244,33	250,34	2.249,54
Útiles de Oficina		23,18	278,12	284,96	291,97	299,15	306,51	314,05	321,78	329,69	337,80	346,11	3.110,15
Servicio de Internet		22,00	263,96	270,46	277,11	283,93	290,91	298,07	305,40	312,91	320,61	328,50	2.951,84
Indumentaria		314,72	314,72	322,46	330,39	338,52	346,85	355,38	364,12	373,08	382,26	391,66	3.519,46
Instalación Servicio Internet		20,72	20,72	21,23	21,75	22,29	22,84	23,40	23,97	24,56	25,17	25,79	231,71
Herramientas		244,28	244,28	250,29	256,45	262,76	269,22	275,85	282,63	289,58	296,71	304,01	2.731,78
Décimo Tercer Sueldo		58,33	700,00	760,00	778,70	797,85	817,48	837,59	858,19	879,31	900,94	923,10	8.253,15
Décimo Cuarto Sueldo		48,67	584,00	584,00	598,37	613,09	628,17	643,62	659,45	675,68	692,30	709,33	6.388,00
Provisión Años de Servicio y Vacac.		29,17	350,00	570,00	584,02	598,39	613,11	628,19	643,65	659,48	675,70	692,32	6.014,86
Fondos de Reserva		-	-	760,00	778,70	797,85	817,48	837,59	858,19	879,31	900,94	923,10	7.553,15
Gastos de Constitución		89,67	1.076,00										1.076,00
Otros Gastos		110,52	1.326,27	1.358,90	1.392,33	1.426,58	1.461,67	1.497,63	1.534,47	1.572,22	1.610,90	1.650,53	14.831,51
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION			28.207,38	28.685,68	29.278,42	29.885,74	30.508,00	28.442,79	29.029,55	29.630,75	30.246,74	30.877,87	294.792,92
Gastos Financieros													
Intereses Bancarios		443,95	5.327,37	4.369,32	3.300,41	2.107,81	777,20	-	-	-	-	-	15.882,11
TOTAL GASTOS FINANCIEROS			5.327,37	4.369,32	3.300,41	2.107,81	777,20	-	-	-	-	-	15.882,11
TOTAL GASTOS OPERACIONALES			33.534,75	33.055,01	32.578,83	31.993,54	31.285,19	28.442,79	29.029,55	29.630,75	30.246,74	30.877,87	310.675,03
UTILIDAD OPERACIONAL			26.794,14	28.782,10	30.804,20	32.974,07	35.306,61	39.813,80	40.933,46	42.081,33	43.258,15	44.464,64	365.212,49
15% Participación trabajadores	15%		4.019,12	4.117,99	4.219,29	4.323,09	4.429,44	4.538,40	4.650,04	4.764,44	4.881,64	5.001,73	44.945,18
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			22.775,02	24.664,11	26.584,91	28.650,98	30.877,17	35.275,40	36.283,41	37.316,90	38.376,51	39.462,91	320.267,31
23% Impuesto a la Renta	23%		5.238,25	5.672,75	6.114,53	6.589,72	7.101,75	8.113,34	8.345,18	8.582,89	8.826,60	9.076,47	73.661,48
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS			17.536,76	18.991,36	20.470,38	22.061,25	23.775,42	27.162,06	27.938,23	28.734,01	29.549,91	30.386,44	246.605,83
Pago de cuota bancaria			8.279,09	9.237,14	10.306,05	11.498,66	12.829,27	-	-	-	-	-	52.150,21
Depreciación de Activos fijos			4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	4.590,70	45.906,96
UTILIDAD ANTES DE RESERVAS			13.848,37	14.344,92	14.755,03	15.153,29	15.536,85	31.752,76	32.528,92	33.324,71	34.140,61	34.977,13	240.362,59
VALOR DE RESCATE												6930,46	6.930,46
FLUJO NETO			13.848,37	14.344,92	14.755,03	15.153,29	15.536,85	31.752,76	32.528,92	33.324,71	34.140,61	41.907,59	247.293,04

Elaborado por: Autor

La Tabla N° 36 nos muestra un flujo de caja proyectado a los 10 años de vida del proyecto que se estiman, el mismo que se encuentra compuesto por los ingresos que generan las ventas, los costos de producción y los gastos.

Dentro de los gastos operacionales se consideró para el primer año los cálculos en base a la información recabada, sin embargo para el segundo año se calculan en función del índice de precios al proveedor, a excepción del fondo de reserva y la provisión por años de servicio que es extraído del rol de pagos. Los intereses bancarios igualmente se los extrae de la tabla de amortización gradual del préstamo bancario.

El flujo neto para el primer año es \$13.848,37 el mismo que se ve incrementado por la adición de las depreciaciones, que inicialmente se consideran gastos para cuestiones de deducción de impuestos y luego se reintegra el valor ya que estas no registran ninguna salida de dinero.

4.4.5 EVALUACIÓN

PUNTO DE EQUILIBRIO: este equilibrio es el que nos permite medir en qué punto nuestros ingresos totales se igualan con los costos de producción. Según la tabla siguiente el punto de equilibrio es \$ 49.765,08 lo cual significa que los ingresos por la venta de ambos productos no deben ser inferiores al valor antes indicado, para poder costear los gastos del proceso productivo, caso contrario se estará generando pérdidas.

TABLA N° 37

EMPRESA CARTUREC						
CUADRO DE RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES						
DESCRIPCION	MENSUALES		TOTAL MENSUAL	ANUALES		TOTAL ANUAL
	FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES	
Sueldos	785,05		785,05	9.420,60		9.420,60
Luz	32,60		32,60	391,18		391,18
Agua	5,43		5,43	65,16		65,16
Teléfono	28,52		28,52	342,18		342,18
Publicidad	470,40		470,40	5.644,80		5.644,80
Seguro Cuota	199,46		199,46	2.393,52		2.393,52
Pago de intereses crédito	443,95		443,95	5.327,37		5.327,37
Depreciacion Activos Fijos	382,56		382,56	4.590,70		4.590,70
Utiles de Aseo y Limpieza	16,76		16,76	201,16		201,16
Utiles de Oficina	23,18		23,18	278,12		278,12
Servicio de Internet	22,00		22,00	263,96		263,96
Indumentaria	314,72		314,72	314,72		314,72
Instalación Servicio Internet	20,72		20,72	20,72		20,72
Herramientas	244,28		244,28	244,28		244,28
Décimo Tercer Sueldo	58,33		58,33	700,00		700,00
Décimo Cuarto Sueldo	48,67		48,67	584,00		584,00
Provisión Años de Servicio y Vacac.	29,17		29,17	350,00		350,00
Gastos de Constitución	89,67		89,67	1.076,00		1.076,00
Otros Gastos	110,52		110,52	1.326,27		1.326,27
COSTOS VARIABLES		2.433,19	2.433,19		29.198,31	29.198,31
TOTAL	3.325,98	2.433,19	5.759,17	33.534,75	29.198,31	62.733,05
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO						
	MENSUAL	ANUAL				
VENTAS	7.460,60	89.527,19				
GASTOS FIJOS TOTALES	3.325,98	33.534,75				
COSTOS VARIABLES TOTALES	2.433,19	29.198,31				
PUNTO DE EQUILIBRIO	4.935,70	49.765,08				
<i>Elaborado por: Autor</i>						

INDICADORES FINANCIEROS

La tabla siguiente detalla los flujos de cada uno de los años que se proyectó en la tabla anterior, y determina el comportamiento de cada uno de los indicadores necesarios para determinar la viabilidad del proyecto.

TABLA N° 38

EMPRESA CARTUREC						
INDICADORES FINANCIEROS DEL PROYECTO						
INVERSION INICIAL		75.150,21	TASA MENOR DEL PROYECTO	TASA MAYOR DE INCERTIDUMBRE		
TASA PASIVA REFERENCIAL		4,53%				
TASA ACTIVA REFERENCIAL		8,17%	0,0706	0,1706		
VIDA UTIL PROYECTO		10	AÑOS		0,1	
VIDA UTIL PROYECTO	FLUJO NETO		FACTOR TASA DE RENTABILIDAD	FLUJO PRESENTE NETO	FACTOR TASA DE INCERTIDUMBRE	FLUJO PRESENTE NETO
0	-75.150,21			-75.150,21		
1	13.848,37	0,0705596	0,9340909	12.935,63	0,8543	11.830,55
2	14.344,92	0,0705596	0,8725258	12.516,31	0,7298	10.469,14
3	14.755,03	0,0705596	0,8150184	12.025,62	0,6235	9.199,40
4	15.153,29	0,0705596	0,7613012	11.536,22	0,5326	8.071,10
5	15.536,85	0,0705596	0,7111245	11.048,64	0,4550	7.069,61
6	31.752,76	0,0705596	0,6642549	21.091,92	0,3887	12.342,98
7	32.528,92	0,0705596	0,6204745	20.183,37	0,3321	10.802,27
8	33.324,71	0,0705596	0,5795795	19.314,32	0,2837	9.454,05
9	34.140,61	0,0705596	0,5413800	18.483,04	0,2424	8.274,26
10	41.907,59	0,0705596	0,5056981	21.192,59	0,2070	8.676,75
	172.142,84					
TOTAL FLUJO PRESENTE NETO				160.327,66		96.190,11
INVERSION INICIAL				75.150,21		75.150,21
VAN				85.177,45		21.039,90
PRC				4,3656		
TIR				20,34%		
R.C.B.				2,29		
RENTABILIDAD SIMPLE				22,91		
<i>Elaborado por: Autor</i>						

Estos indicadores nos muestran lo siguiente:

VAN: el valor actual neto representa traer al presente todos los flujos futuros para verificar si los beneficios son mayores a los costos de la inversión que se estima realizar. En la Tabla N° 38 podemos verificar que el VAN es de \$85.177,45

indicándonos que resulta beneficioso invertir en el proyecto ya que trayendo esa inversión al presente ganaría el valor antes indicado.

T.I.R: Tasa Interna de Retorno de una inversión es la tasa que permite descontar los flujos netos de operación de un proyecto e igualarlos a la inversión inicial. En la Tabla N° 38 se observa que el cálculo de este parámetro de evaluación es 20,34%, argumentando que la rentabilidad del proyecto es mayor a la tasa del mercado.

PRI (PERIODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN): este parámetro permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial. En la tabla N° 38 podemos observar que el periodo es 4,3656; indicando que esta inversión sería recuperada en su totalidad en 5 años.

BENEFICIO/COSTO (B/C): este indicador me permite interpretar que por cada dólar que invierto recupero \$1,29.

4.4.6 IMPACTOS

El presente trabajo investigativo, luego del estudio y análisis de cada uno de los aspectos que involucran este proyecto, realizó un análisis de los impactos que se generarían.

Se determinó inicialmente los ambientes que se encuentran directa o indirectamente relacionados con el proyecto. Se elaboró una matriz de impactos con indicadores de alto a bajo ya sea positivo o negativo con sus respectivas valoraciones. Luego se realiza la sumatoria total de los niveles de impacto que será dividida para el número de indicadores y que permitirá determinar el nivel de impacto promedio de cada área o ámbito.

IMPACTO SOCIO – CULTURAL

TABLA N° 39

PONDERACIÓN		-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR								
a	Relación empresa - Comunidad							X
b	Compromiso laboral							X
c	Fuentes de empleo							X
d	Identidad						X	
e	Seguridad						X	
f	Mejoramiento de la calidad de vida de involucrados.						X	
TOTAL							6	9

Nivel de Impacto: 2,33 (Impacto Medio Positivo)

La implementación de un proyecto de esta índole, causará un impacto medio positivo porque se estima una buena relación con la comunidad por el contacto diario al adquirir la materia prima, luego de haber determinado los costos y gastos en función de los ingresos las plazas de empleos que se tienen provistas se aumentarían ya que se cuentan con los recursos para poder incrementar este rubro siempre y cuando sea necesario y por ende contribuiría notablemente al mejoramiento de la calidad de vida de aquellas personas que se encuentran directa e indirectamente vinculadas con la empresa.

IMPACTO ECONÓMICO

TABLA N° 40

PONDERACIÓN		-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR								
a	Mejoramiento de la economía de los involucrados							X
b	Ahorro en costos y gastos							X
c	Atrae inversión privada						X	
d	Ingresos Financiados						X	
TOTAL							4	6

Nivel de Impacto: 2,5 (Impacto Medio Positivo)

Genera un impacto medio positivo ya que promueve el mejoramiento de la economía de las personas involucradas al contar con los ingresos necesarios, el ahorro en costos se genera mediante el uso del material reciclado. Debido a la estable recuperación de la inversión encuentra en la posibilidad de atraer inversión privada, aunque se pretende su financiamiento con dinero de la banca pública o privada.

IMPACTO AMBIENTAL

TABLA N° 41

PONDERACIÓN		-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR								
a	Condiciones de Trabajo						X	
b	Contaminación ambiental controlada							X
c	Control en los desperdicios							X
TOTAL							2	6

Nivel de Impacto: 2,67 (Impacto Medio Positivo)

Promueve el impacto ambiental medio positivo ya que al expender un producto cuya materia prima nos conlleva a reciclar, ayudaría a disminuir la basura, y algunos insumos que son necesarios para la producción de cartulina contribuyendo a la mejora del medio ambiente.

IMPACTO GLOBAL

TABLA N° 41

PONDERACIÓN		-3	-2	-1	0	1	2	3
INDICADOR								
a	IMPACTO SOCIO-CULTURAL						X	
b	IMPACTO ECONÓMICO						X	
c	IMPACTO AMBIENTAL						X	
TOTAL							6	

Nivel de Impacto: 2 (Impacto Medio Positivo)

Análisis General

La ejecución de este proyecto traería por una parte considerables ingresos para los inversionistas desde el punto de vista económico, sin hacer a un lado la posibilidad que tiene de contratar más personal del que se encuentra en la nómina.

Al ser medianamente positivo el impacto económico, genera un equilibrio en el ambiente socio-cultural, promoviendo fuentes de empleo seguras; que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que prestan sus servicios a esta empresa.

De igual forma los impactos medianamente positivos en el ámbito ambiental se dan por el uso del material reciclado, contribuyendo a la disminución de basura en la urbe y concientizando a la población sobre el reciclaje y el uso que se le puede dar a esto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Luego de haber desarrollado paso a paso el proceso de investigación para la determinación de las diferentes interrogantes que se plantearon al inicio de este proyecto, se ha podido llegar a establecer de forma muy concreta y real todos los aspectos que abarcan la producción y comercialización de productos elaborados con material reciclado.

Así como la cantidad de insumos necesarios para su proceso productivo, mano de obra y costos indirectos de fábrica. Datos que ayudaron a fijar un precio para comercializar estos productos en el mercado.

El estudio de mercado previo manifestó en sus encuestas, entrevistas, que el consumo de estos dos productos iba a significar buenos ingresos para esta nueva fábrica por la tendencia de consumo, al llegar al estudio financiero y realizar los análisis de forma numérica; podemos constatar la veracidad de la información obtenida.

Dentro del análisis financiero se determinó que los ingresos en relación con los gastos generarán las utilidades o ganancias deseadas para poder tener una permanencia estable en el mercado.

Anualmente se generarán según los flujos de cajas proyectados ingresos netos de \$12.586,81 luego de haber deducido cada uno de los costos, gastos, e impuestos.

Haciendo referencia a los indicadores financieros que se evaluaron tenemos:

VAN \$85.177,45 PRC 4,36 años T.I.R 20,34% RCB 2,29

- ⇒ El VAN nos indica que \$85.177,45 sería el valor que ganaría luego de traer los flujos al presente y deducirle la inversión inicial.
- ⇒ El periodo indica que esta inversión sería recuperada en su totalidad en 5 años. T.I.R muestra como la rentabilidad del proyecto se encuentra por encima de la tasa del mercado.
- ⇒ Y por último el indicador Costo Beneficio indica que por cada dólar invertido se recupera \$1,29; es decir se invierte un dólar y se gana \$1,29.

Cada uno de estos indicadores permitió dar a conocer la viabilidad de este proyecto que inicialmente se lo vislumbró en el mismo panorama, encontrándose actualmente sustentado en cifras. Por lo tanto este estudio global aportará de manera considerable en la toma de decisiones para la ejecución del mismo.

5.2 RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente proyecto investigativo puedo contar con las bases argumentativas adquiridas durante el proceso de desarrollado para realizar las recomendaciones necesarias a juicio y criterio propio.

La iniciativa de implementar una fábrica industrial de este tipo en la ciudad de Esmeraldas es muy interesante sobre todo por el impacto medio positivo que genera en el ámbito social y ambiental; al desarrollar mecanismos que concientizan sobre el reciclaje como hábito y consumo del material.

De igual manera, financieramente refleja utilidades para los inversionistas según se estableció luego de realizar el análisis de los diferentes indicadores utilizados e interpretados anteriormente. Cabe recalcar que dentro de este estudio se proyectaron inversiones en maquinarias y gastos sumamente necesarios, con el fin de que esta implantación tenga los insumos precisos para llevar a cabo su proceso productivo.

La recomendación muy puntual está dirigida a que el presente trabajo investigativo se ponga a conocimiento de inversionistas que deseen colaborar en el mismo para su realización, ya que luego de haber mostrado financieramente su viabilidad cuenta con los flujos necesarios para su ejecución, los mismos que se encuentran reflejados en las utilidades que perciban y en la permanencia que tengan en un mercado proyectado a crecer.

5.3 REFERENCIAS

5.3.1 BIBLIOGRAFÍA

- ⇒ CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES. “Ley de Compañías”. Quito-Ecuador, 2010.
- ⇒ FLOR, Gary. Guía para crear y desarrollar su propia empresa, 2da. Edición, Quito; Editorial Ecuador, 2001.
- ⇒ SMOOK, Gary. Manual para técnicos de pulpa y papel. 1era Edición, 1990
- ⇒ HERNÁNDEZ S. ROBERTO, Metodología de la investigación, Editorial Mc Graw Hill. 1998.
- ⇒ Desarrollo Sostenible, “Reciclaje del papel” extraído de <https://www.recicla.org/reciclaje/papel.html>.
- ⇒ Sierra, J (2008). Contaminación Ambiental. Consultada el 6 de octubre del 2011 de <http://www.mipediatra.com/infantil/contaminacion.htm>
- ⇒ Ecoamérica. Energías Renovables extraído de <http://www.ecoamerica.cl/sitio/index.php?area=53>
- ⇒ Manuel Jodar. Página Urbano Ambiental (nd) obtenido de <http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm>
- ⇒ DOLDAN GARCÍA X.R Y CHAS AMIL, “La contaminación de la industria de papel en Galicia” (p.144) [versión electrónica] extraído de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30118206>
- ⇒ Ley de Compañías, [versión electrónica] extraído de http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/instructivo_soc.pdf.

⇒ El papel, extraído de <http://es.wikipedia.org/wiki/Papel>

⇒ Como hacer papel reciclado, extraído de
<http://www.comohacer.org/manualidades/papiroflexia>

⇒ Reciclaje del papel, extraído de
<http://www.monografias.com/trabajos64/reciclaje-papel/reciclaje-papel.shtml>

⇒ Características de la cartulina, extraído de
<http://www.papelesjoya.com/catalogo/arjowiggins/cartulinas.htm>

ANEXOS



ANEXO N° 01

MODELO ENCUESTA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables
Escuela de Contabilidad y Auditoría

Encuesta dirigida a Padres de Familia

Con el objeto de realizar el análisis de factibilidad para la creación de una empresa que elabore cartulina a base de papel reciclado, solicito a usted de la manera más comedida se sirva brindarme un poco de su tiempo para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Considera importante el reutilizar papel para elaborar otros productos?

Si

No

2. ¿Compraría usted cartulina elaborada con material reciclado?

Si

No

3. ¿Estaría dispuesto a reciclar papel en casa?

Si

No

4. ¿Qué haría con el papel que llegue a reciclar?

Venderlo

Donarlo

5. El consumo de cartulina en su hogar es:

- Diario
- Semanal
- Mensual

6. ¿Cómo cree usted que se deba recaudar el papel desechado?

- Centro de acopio
- Cada hogar
- Otro

Especifique: _____

7. ¿Estaría dispuesto a adquirir cajas de cartón elaboradas con material reciclado?

- Si
- No

8. ¿Qué tamaño de cajas prefiere?

- Pequeñas
- Grandes
- Tamaño estándar

NOMBRE: _____

C.I: _____

Gracias

ANEXO N° 02



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables
Escuela de Contabilidad y Auditoría

Encuesta dirigida a Maestros de Educación Inicial

Con el objeto de realizar el análisis de factibilidad para la creación de una empresa que elabore cartulina a base de papel reciclado, solicito a usted de la manera más comedida se sirva brindarme un poco de su tiempo para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Actualmente cuántos niños forman su equipo de trabajo?

10 – 20

20 – 30

30 – 35

2. El consumo de cartulina en el aula es:

Diario

Semanal

Mensual

3. ¿Considera importante el reutilizar papel para elaborar otros productos?

Si

No

4. ¿Estaría dispuesto a reciclar papel en casa?

Si

No

5. ¿Qué haría con el papel que llegue a reciclar?

Venderlo

Donarlo

6. ¿Cómo cree usted que se deba recaudar el papel desechado?

Centro de acopio

Cada hogar

Otro

Especifique: _____

7. ¿Estaría dispuesto a adquirir cajas de cartón elaboradas con material reciclado?

Si

No

8. ¿Qué tamaño de cajas prefiere?

Pequeñas

Grandes

Tamaño estándar

NOMBRE: -----

C.I: -----

Gracias.

ANEXO N° 03
MODELO ENTREVISTA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS
Facultad de Ciencias Administrativas y Contables
Escuela de Contabilidad y Auditoría

MODELO DE ENTREVISTA A EMPRESA PRODUCTORA

1. ¿Además del cartón, que otros productos comercializan?
2. ¿Cómo considera a su competencia y cuáles serían sus principales competidores?
3. ¿Cuáles son los medios de distribución que utiliza?
4. ¿Qué medidas ambientales tiene en consideración al momento de la elaboración de sus productos?
5. ¿La distribución es nacional o internacional e indique las principales ciudades o países?

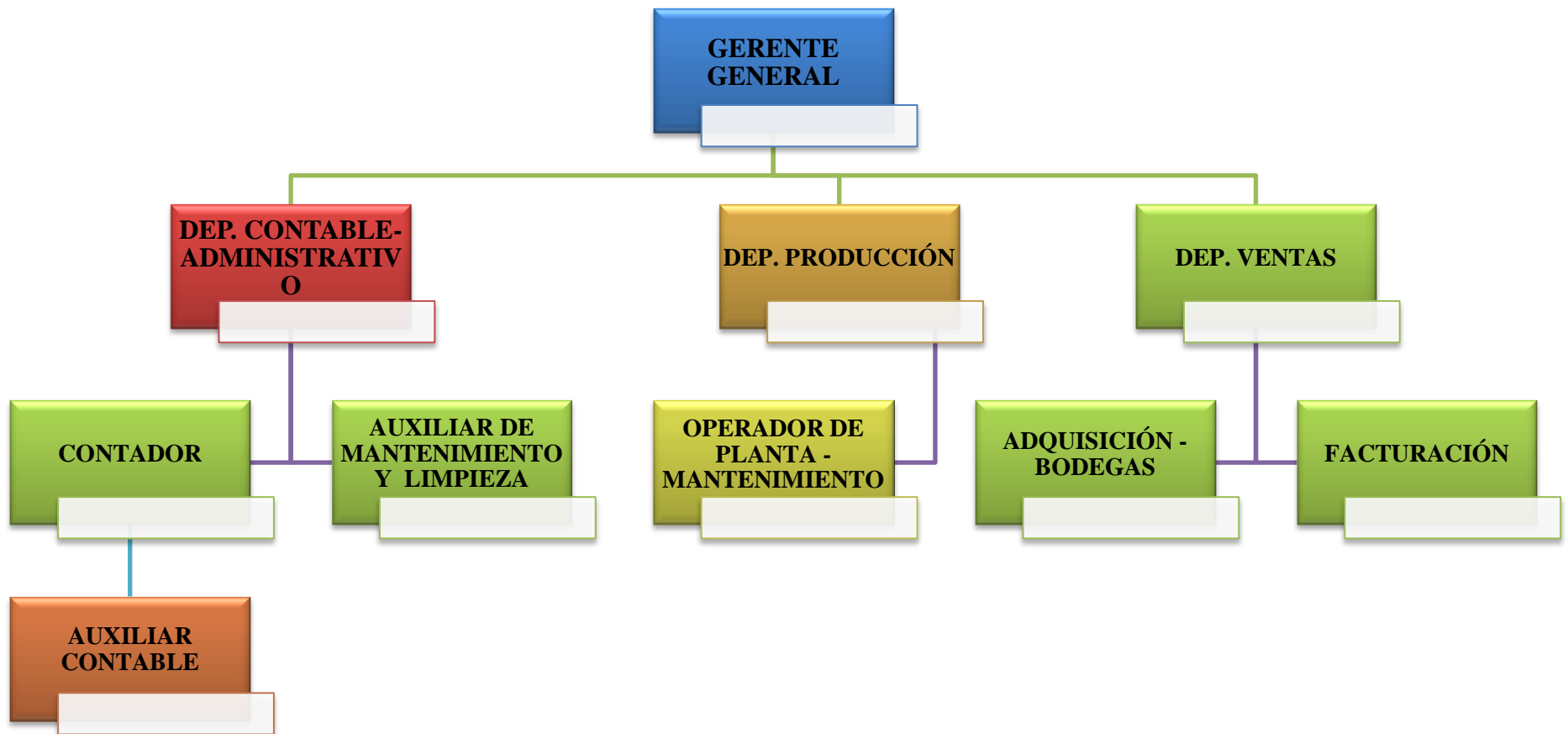
MODELO DE ENTREVISTA A DISTRIBUIDOR

1. ¿Con que frecuencia comercializa cartulina en láminas o cajas de cartón en el país?
2. ¿A qué ciudades comercializa cartulina principalmente?
3. ¿Cuántos puntos de venta tienen en el país?
4. ¿La comercialización se realiza a librerías u otros lugares?
5. ¿Cuánto pliegos y láminas de cartulina expende mensualmente?
6. ¿De dónde obtienen el producto para comercializarlo?

MODELO DE ENTREVISTA A LIBRERÍAS

1. ¿Con que frecuencia vende cartulinas en láminas o cajas de cartón?
2. ¿Quiénes son sus principales consumidores?
3. ¿Quiénes son sus proveedores?
4. ¿Cuál es el formato en el que venden más este producto: láminas, pliegos, etc.?
5. ¿Existe alguna temporada del año en el cual este producto deje de ser demandado?

ANEXO N° 04
ORGANIGRAMA GENERAL DE EMPRESA INDUSTRIAL



ANEXO N° 05

CONTRATOS DE TRABAJO

CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO FIJO

Comparecen, ante el señor Inspector del Trabajo, por una parte el señor _____ en calidad de **EMPLEADOR** y por otra parte la señora _____ portadora de la cédula de ciudadanía _____ en su calidad de **TRABAJADORA**. Los comparecientes son ecuatorianos, domiciliados en la ciudad de Esmeraldas y capaces para contratar, quienes libre y voluntariamente convienen en celebrar un contrato de trabajo a PLAZO FIJO con sujeción a las declaraciones y estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas:

El EMPLEADOR y TRABAJADOR en adelante se la denominará conjuntamente como “Partes” e individualmente como “Parte”.

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO:

El EMPLEADOR para el cumplimiento de sus actividades y desarrollo de las tareas propias de su actividad necesita contratar los servicios laborales de un _____, revisados los antecedentes de la señora _____, ésta declara tener los conocimientos necesarios para el desempeño del cargo indicado, por lo que en base a las consideraciones anteriores y por lo expresado en los numerales siguientes, el EMPLEADOR y el TRABAJADOR (a) proceden a celebrar el presente Contrato de Trabajo.

SEGUNDA.- JORNADA ORDINARIA Y HORAS EXTRAORDINARIAS.-

El TRABAJADOR (a) se obliga y acepta, por su parte, a laborar ocho horas diarias por jornadas de trabajo, las máximas diarias y semanal desde las 08H00 hasta las 17H00, con una hora de almuerzo; en conformidad con la Ley, en los horarios establecidos por el EMPLEADOR de acuerdo a sus necesidades y actividades. Así mismo, las Partes podrán

convenir que, el TRABAJADOR labore tiempo extraordinario y suplementario cuando las circunstancias lo ameriten y tan solo por orden escrita del EMPLEADOR.

TERCERA.- REMUNERACIÓN.-

El EMPLEADOR pagará al TRABAJADOR (a) por la prestación de sus servicios la remuneración convenida de mutuo acuerdo en la suma de \$_____ DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD\$ _____).

El EMPLEADOR reconocerá también al TRABAJADOR las obligaciones sociales y los demás beneficios establecidos en la legislación ecuatoriana.

CUARTA.- DURACIÓN DEL CONTRATO:

El presente contrato tendrá una duración de UN AÑO. Este contrato podrá terminar por las causales establecidas en el Art. 169 del Código de Trabajo en cuanto sean aplicables para este tipo de contrato.

QUINTA.- LUGAR DE TRABAJO.-

El TRABAJADOR (a) desempeñará las funciones para las cuales ha sido contratado en las instalaciones ubicadas en Tachina, en la ciudad de Esmeraldas, provincia de Esmeraldas, para el cumplimiento cabal de las funciones a él encomendadas.

SEXTA.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y EMPLEADORES:

En lo que respecta a las obligaciones, derecho y prohibiciones del empleador y trabajador, estos se sujetan estrictamente a lo dispuesto en el Código de Trabajo en su Capítulo IV de las obligaciones del empleador y del trabajador, a más de las estipuladas en este contrato. Se consideran como faltas graves del trabajador, y por tanto suficientes para dar por terminadas la relación laboral.

SEPTIMA. LEGISLACIÓN APLICABLE

En todo lo no previsto en este Contrato, cuyas modalidades especiales las reconocen y aceptan las partes, éstas se sujetan al Código del Trabajo.

OCTAVA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.-

En caso de suscitarse discrepancias en la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Contrato y cuando no fuere posible llegar a un acuerdo amistoso entre las Partes, estas se someterán a los jueces competentes del lugar en que este contrato ha sido celebrado, así como al procedimiento oral determinados por la Ley.

NOVENA.- SUSCRIPCIÓN.-

Las partes se ratifican en todas y cada una de las cláusulas precedentes y para constancia y plena validez de lo estipulado firman este contrato en original y dos ejemplares de igual tenor y valor, en la ciudad de Esmeraldas el día ____ del mes de _____ del año _____.

EL EMPLEADOR
C.C.

EL TRABAJADOR (a)
C.C.

ANEXO N° 6

Simulador de Seguro Vehicular

Cotice su seguro ahora!

**CONOZCA EL VALOR DEL SEGURO VEHICULAR
USANDO NUESTRO NUEVO COTIZADOR.**

Cotizador Seguro Vehículos

Fecha de Nacimiento: *	<input type="text" value="1978-09-19"/>
Marca de auto: *	<input type="text" value="CHEVROLET"/>
Modelo de auto: *	<input type="text" value="N300 MAX"/>
Año de fabricación: *	<input type="text" value="2012"/>

Este seguro NO aplica para autos con más de 10 años de fabricación.

Valor Comercial del Vehículo: *

Deslice el botón en la barra inferior para elegir un monto predeterminado o ingrese manualmente el monto.



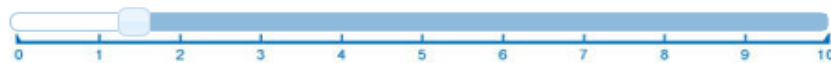
Nota: Los valores son en miles USD.

USD

Para vehículos cuyos valores sean mayores a USD 65.000 ingrese manualmente el monto.

Valor Accesorios del Vehículo:

Deslice el botón en la barra inferior para elegir un monto predeterminado o ingrese manualmente el monto.



Nota: Los valores son en miles USD.

USD

Su cuota mensual es: USD 71.76*

* El seguro para su vehículo le cubrirá contra todo riesgo:

- Pérdida total o parcial del vehículo por robo o daño.
- Responsabilidad civil.
- Lesiones a ocupantes del vehículo.
- Gastos de transporte en caso de robo o pérdida total.
- Gastos de grúa y transporte.
- Cobertura en Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia.
- Incluye impuestos.
- Nuestro seguro vehicular no aplica ningún recargo de intereses.

Continuar



TOP SEG

El seguro que asegura

DESTACADOS

Marzo 17, 2010
Inauguración de la nueva
plaza Ambato.

[Leer Más...](#)



INFORMACIÓN



TopSeg S.A.
Antonio de Ulloa N34-126

Cotizador

Ingrese el Monto y el Plazo para realizar su cotización.

MONTO(separe con . los decimales):

PLAZO:

TASA:

CALCULAR PRIMA NETA

PRIMA NETA:

SUPER BANCOS:

DERECHO DE EMISIÓN:

SEGURO SOCIAL CAMPESINO:

SUBTOTAL:

IVA:

PRIMA BRUTA:

CALCULAR PRIMA BRUTA

BORRAR CAMPOS

ANEXO N° 7



PROYECTO DE EDUCACIÓN INICIAL DE CALIDAD Y CALIDEZ COORDINACIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Oficio No. 61- CPE – INICIAL - 2012
Esmeraldas, 17 de Julio del 2012

Señorita
Wendy Arias Carpio
**ESTUDIANTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACION UNIVERSIDAD CATOLICA**
Presente.-

De mis consideraciones:

Sírvase encontrar adjunto la información solicitada por usted mediante al oficio S/N con fecha 10 de Julio del año en curso, recibida en la oficina de Educación Inicial el 10 de julio/12.

Particular que pongo en su conocimiento para fines pertinentes.

Atentamente,



MSc. Patricia Castro Solórzano
COORDINADORA DE EDUCACIÓN INICIAL

Revisado por:	MSc. Patricia Castro Solórzano	Coord. Prov. de Educ. Inic
Elaborado por:	Rocío Solís	Secretaria

Invirtiendo en Educación volvemos a tener Patria

Calle Mejía entre Colón y Olmedo

Telef: 2455 - 766



ORD	NOMBRE (EN MAYÚSCULAS)	UBICACIÓN GEOGRÁFICA										B. NIÑOS/NINAS																									
		CANTÓN	PARROQUIA	SECTOR / COMUNIDAD	U		R		C		E		C	De 0 a		De 1 a		De 2 a		De 3 a		De 4 a		De 5 a		SUB TOTAL		TOTAL	BILINGÜES								
					U	R	C	E	C	E	C	H		M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H		M	H	M	H	M	H	M	H	M
1	LIVIA ESTUPIÑAN	ESMERALDAS	ESMERALDAS	ISLA PIEDAD	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	18	0	0	17	18	35	0	0	0	0					
2	TACITO ORTIZ URRIOLA	ESMERALDAS	ESMERALDAS	SANTAS VAINAS, BARRIO BETANIA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	20	17	0	0	26	24	50	0	0	0	0							
3	BATALLON MONTUFAR	ESMERALDAS	ESMERALDAS	26 DE JUNIO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	1	2	0	0	5	11	16	0	0	0	0								
4	ESMERALDAS LIBRE	ESMERALDAS	ESMERALDAS	EL BANANERO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	17	17	0	0	20	17	37	0	0	0	0								
5	FEDERICO FROEBEL	ESMERALDAS	ESMERALDAS	CALLE SUCRE Y JUAN MONTALVO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	46	0	0	44	46	90	0	0	0	0								
6	FRANCISCO MEJIA VILLA	ESMERALDAS	BARTOLO MES RUIZ	NEVOS HORIZONTE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	33	0	0	20	33	53	0	0	0	0								
7	CARLOS JULIO AROSEMENA	ESMERALDAS	BARTOLO ME RUIZ	CALLE SUCRE PARADA 9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	27	34	37	0	0	60	64	124	0	0	0	0								
8	AMIGUITOS A JUGAR	ESMERALDAS	BARTOLO ME RUIZ	BARRIO CHONE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	12	0	0	16	12	28	0	0	0	0								
9	CASA DE LA CULTURA	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	CORDERO CRESPO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	10	8	18	0	0	0	0									
10	MARIA MONTESSORI	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	31	47	0	0	43	55	98	0	0	0	0									
11	GUILLERMINA DIAZ DE PLAZA	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	BARRIO LINDO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	3	4	0	0	8	11	19	0	0	0	0									
12	LEONIDAS GRUEZO G	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	ISLA VARGAS TORRES	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	22	0	0	12	24	36	0	0	0	0									
13	CAJITAS DE SORPRESAS	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	20 DE NOVIEMBRE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	13	0	0	0	0	34	13	47	0	0	0	0									
14	CEPE	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	ESMERALDAS LIBRE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	2	3	0	0	12	13	25	0	0	0	0									

15	GRAN BRETAÑA	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	LAS AMERICAS	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	5	1	0	0	12	7	19	0	0	0	0
16	FRAY VICENTE SOLANO	ESMERALDAS	5 DE AGOSTO	AZUAY ZAMORA PANAMA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	8	25	24	0	0	43	32	75	0	0	0	0
17	CESAR NEVIL ESTUPINAN	ESMERALDAS	SIMON P. TORRES	LOS EBANOS	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	10	4	3	0	0	17	13	30	0	0	0	0	
18	CONSUELO BENAVIDES	ESMERALDAS	SIMON P. TORRES	31 DE MAYO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	12	6	0	0	18	13	31	0	0	0	0	
19	REFINERIA	ESMERALDAS	SIMON PLATA TORRES	CIUADAELA PETRO INDUSTRIAL	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	35	0	0	44	35	79	0	0	0	0
20	RECINTO FERIAL	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	PROPICIA #2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	18	0	0	32	18	50	0	0	0	0	
21	MELBA JOSEFINA MENDOZA	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	15 DE MARZO	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	18	0	0	0	0	19	18	37	0	0	0	0	
22	VIDAL VIVERO VALENCIA	ESMERALDAS	V. LARGA	RIO TEAONE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	12	13	14	0	0	24	26	50	0	0	0	0	
23	GENITH MOSQUERA	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	PROPLCLA N. 5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	8	12	0	0	17	20	37	0	0	0	0	
24	GRICELIDA NIEVES	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	VOLUNTAD DE DIOS	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	13	13	0	0	21	24	45	0	0	0	0	
25	LEÓN DE FEBRES CORDERO	ESMERALDAS	VUELTA LARGA	VUELTA LARGA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14	2	6	0	0	10	20	30	0	0	0	0	
26	CESAR CONCHA	ESMERALDAS	BARTOLO ME RUIZ	NUEVOS HORIZONTES	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	12	12	24	0	0	0	0	
TOTAL																							199	177	397	410	596	587	1183					

PD: Los centros de educación Inicial de la provincia utilizan material didáctico, pintura, pliego de papel, masa de harina, plastilina.

Atentamente,

MSc Patricia Castro

Coord. Prov. Educación Inicial



ANEXO N° 8

INVERSIÓN FIJA			
IMPLANTACIÓN			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EDIFICIO (GALPON)	1	30.225,83	30.225,83
SUBTOTAL			30.225,83
TOTAL			30.225,83
<i>Elaborado por: Autor</i>			
MAQUINARIAS Y EQUIPO			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PULPER	1	4.500,00	4.500,00
FORMADORA	1	1.500,00	1.500,00
PRENSADORA	1	2.900,00	2.900,00
SECADORA	1	3.950,00	3.950,00
LAMINADORA	1	3.500,00	3.500,00
TROQUELADORA	1	2.170,00	2.170,00
GUILLOTINA	1	4.000,00	4.000,00
SUBTOTAL			22.520,00
IVA			2.702,40
TOTAL			25.222,40
<i>Elaborado por: Autor</i>			
MUEBLES DE OFICINA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ESCRITORIO CON 3 GABETAS	3	175,00	525,00
SILLAS PY208	3	115,00	345,00
SILLAS APILABLES	6	30,00	180,00
ARCHIVADORES	2	176,00	352,00
SUBTOTAL			1.402,00
IVA			168,24
TOTAL			1.570,24
<i>Elaborado por: Autor</i>			
EQUIPOS DE COMPUTO			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMPUTADOR CORE I3	2	591,00	1.182,00
COMPUTADOR CORE I7	1	650,00	650,00
ROUTER TRENDNET	1	57,00	57,00
TELEFONOS GE 2795 DEE1	3	35,75	107,25
SIAC 2000 SISTEMA CONTABLE	1	1.200,00	1.200,00
CANON MP 280	1	95,00	95,00
SUBTOTAL			3.291,25
IVA			394,95
TOTAL			3.686,20
<i>Elaborado por: Autor</i>			
TOTAL INVERSIÓN FIJA			60.704,67

GASTO FIJO ANUAL

INDUMENTARIA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
OVEROLES EN TELA GABARDINA	2	30,00	60,00
PARES DE BOTAS 100% CUERO	2	40,00	80,00
CASCOS DE SEGURIDAD	2	8,50	17,00
GUANTES DE CUERO	2	9,50	19,00
EXTINTORES PQS	3	35,00	105,00
SUBTOTAL			281,00
IVA			33,72
TOTAL			314,72

Elaborado por: Autor

INSTALACIONES SERV. INTERNET			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
INSTALACIÓN SERVICIO INTR.	1	18,50	18,50
SUBTOTAL			18,50
IVA 12%			2,22
TOTAL			20,72

Elaborado por: Autor

HERRAMIENTAS			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
GRAPADORAS	3	6,00	18,00
PERFORADORAS	2	4,50	9,00
FLASH MEMORY 8 GB	3	25,00	75,00
PORTABOLIGRAFOS	3	3,50	10,50
ARCHIVADORES DE ESCRITORIO	3	5,25	15,75
BARRIL TAPA ROSCA 20 LT	1	14,99	14,99
TACHO PEDAL PVC	3	13,38	40,14
ESCOBA NYLON DURO	2	2,53	5,06
PALA METALICA	1	9,55	9,55
TRAPEADOR USO MEDIANO	2	10,06	20,12
SUBTOTAL			218,11
IVA			26,17
TOTAL			244,28

*Elaborado por: Autor***TOTAL GASTO FIJO 579,72**

GASTO CORRIENTE

SUMINISTROS DE OFICINA PARA 3 MESES			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
RESMA DE PAPEL	3	4,00	12,00
BOLIGRAFOS BIC FINO AZUL	10	0,35	3,50
FOLDER TIPO ARCHIVADOR	6	2,25	13,50
MARCADORES PERMANENTES	3	0,45	1,35
CARPETAS MANILAS	10	0,20	2,00
SOBRES MANILAS A4	10	0,15	1,50
LAPICES	3	0,15	0,45
BORRADORES	3	0,20	0,60
CAJAS DE CLIP	6	0,30	1,80
CAJAS DE GRAPAS	6	1,25	7,50
CAJAS DE CLIP MARIPOSA	3	1,00	3,00
FUNDAS DE SEPARADORES	3	0,80	2,40
PORTA CINTA SCOTH	3	4,20	12,60
CINTA SCOTH	6	0,45	2,70
CINTA DE PAPEL	6	0,73	4,38
CINTA DE EMBALAJE	6	0,80	4,80
SUBTOTAL			62,08
IVA 12%			7,45
IVA 0%			12,00
TOTAL 3 MESES			69,53
MENSUAL			23,18

Elaborado por: Autor

SUMINISTROS DE LIMPIEZA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
P.H SCOOT DOBLE HOJA	1	11,77	11,77
JABON P/MANO LIQUIDO	1	5,98	5,98
DESINFECTANTE GALON	1	5,67	5,67
COLORO 1 GL	1	3,75	3,75
DETERGENTE	4	0,75	3,00
SUBTOTAL			30,17
IVA 12%			3,62
TOTAL 3 MESES			50,29
MENSUAL			16,76

Elaborado por: Autor

SERVICIO DE INTERNET			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CONSUMO MENSUAL	1	19,64	19,64
SUBTOTAL			19,64
IVA 12%			2,36
TOTAL			22,00
TOTAL 3 MESES			65,99

Elaborado por: Autor

ENERGÍA ELÉCTRICA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
KW DE ENERGIA PLANTA	1320	0,0768	101,34
KW DE ENERGIA OFICINAS	236	0,0768	18,12
ALUMBRADO PUBLICO	1	5,89	5,89
IMPUESTO BOMBEROS	1	4,38	4,38
RECOLECCIÓN DE BASURA	1	4,21	4,21
SUBTOTAL			133,94
TOTAL			133,94
TOTAL 3 MESES			401,82

Elaborado por: Autor

AGUA POTABLE			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
M3 AGUA PLANTA	96	0,42	40,32
M3 AGUA OFICINA	11	0,42	4,62
ALCANTARILLADO	1	0,81	0,81
SUBTOTAL			45,75
TOTAL			45,75
TOTAL 3 MESES			137,25
<i>Elaborado por: Autor</i>			
TELECOMUNICACIONES			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CONSUMO TELÉFONO	1	25,46	25,46
SUBTOTAL			25,46
IVA 12%			3,06
TOTAL			28,52
TOTAL 3 MESES			85,55
<i>Elaborado por: Autor</i>			
REMUNERACIONES			
DETALLE			COSTO TOTAL
R. HUMANO ADMINISTRATIVO			921,22
R. HUMANO OPERATIVO			921,22
SUBTOTAL			1.842,43
TOTAL			1.842,43
TOTAL 3 MESES			5.527,30
<i>Elaborado por: Autor</i>			
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
VOLANTES, VISITAS MEDIOS COMUNIC	1	420,00	420,00
SUBTOTAL			420,00
IVA 12%			50,40
TOTAL			470,40
TOTAL 3 MESES			1.411,20
<i>Elaborado por: Autor</i>			
SEGURO			
DETALLE			COSTO TOTAL
SEGURO VEHICULO			71,76
SEGURO PYMEPROTEGIDA			127,70
SUBTOTAL			199,46
TOTAL			199,46
TOTAL 3 MESES			598,38
<i>Elaborado por: Autor</i>			
TOTAL GASTO CORRIENTE PROV. 3 MESES			8.347,30

REQUERIMIENTO COSTO MATERIA PRIMA

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL MENSUAL	TOTAL AÑO
PAPEL KILO	19800	0,05	990,00	11.880,00
CARTON KILO	6600	0,04	264,00	3.168,00
STRETCH 50 CM	132,5	0,02	3,10	37,21
PEGANTE DE ALMIDON 20g POR CAJA	58660	0,00	113,21	1.358,57
SUMAN		\$	1.370,31	16.443,77

GASTOS DE CONSTITUCIÓN

DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
HONORARIOS DE ABOGADO	1	250,00	250,00
REGISTRO DE LA ESCRIT. CONST. EN NOTARIA	1	130,00	130,00
INSCRIP. REGISTRO MERCANTIL	1	100,00	100,00
PERM. FUNC. MUNICIPIO	1	60,00	60,00
PERM. FUNC. CUERPO DE BOMBEROS	1	20,00	20,00
INTEGRACIÓN DE CAPITAL	1	400,00	400,00
REGISTRO DE MARCA	1	116,00	116,00
SUBTOTAL			1.076,00
TOTAL			1.076,00

Elaborado por: Autor

OTROS GASTOS 2%	1.326,27
OTROS GASTOS MENSUAL	110,52

TOTAL INVERSIÓN FIJA	60.704,67
TOTAL GASTO FIJO	579,72
TOTAL GASTO CORRIENTE	8.347,30
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA	4.110,94
TOTAL GASTO CONSTITUCIÓN	1.076,00
OTROS GASTOS PROVISIONADO	331,57
TOTAL INVERSIÓN	75.150,21

Elaborado por: Autor

ANEXO N° 9

TABLA DE AMORTIZACION GRADUAL				
CRÉDITO BANCARIO				
METODO		CUOTA FIJA	12	
CAPITAL	52.150,21	PAGO CADA	1	MESES
TASA DE INTERES ANUAL		11,00%	PERIODOS	
PLAZO		5	AÑOS	
PAGOS ANUALES		12		
INTERES	0,92%	PAGO PERIODICO		1.133,87
PERIODO	PAGO PERIODICO	INTERESES PAGADOS	CAPITAL PAGADO	SALDO INSOLUTO
0				52.150,21
1	1.133,87	478,04	655,83	51.494,38
2	1.133,87	472,03	661,84	50.832,54
3	1.133,87	465,96	667,91	50.164,63
4	1.133,87	459,84	674,03	49.490,60
5	1.133,87	453,66	680,21	48.810,40
6	1.133,87	447,43	686,44	48.123,95
7	1.133,87	441,14	692,74	47.431,22
8	1.133,87	434,79	699,09	46.732,13
9	1.133,87	428,38	705,49	46.026,64
10	1.133,87	421,91	711,96	45.314,68
11	1.133,87	415,38	718,49	44.596,19
12	1.133,87	408,80	725,07	43.871,12
TOTAL	13.606,46	5.327,37	8.279,09	
13	1.133,87	402,15	731,72	43.139,40
14	1.133,87	395,44	738,43	42.400,97
15	1.133,87	388,68	745,20	41.655,77
16	1.133,87	381,84	752,03	40.903,74
17	1.133,87	374,95	758,92	40.144,82
18	1.133,87	367,99	765,88	39.378,95
19	1.133,87	360,97	772,90	38.606,05
20	1.133,87	353,89	779,98	37.826,06
21	1.133,87	346,74	787,13	37.038,93
22	1.133,87	339,52	794,35	36.244,58
23	1.133,87	332,24	801,63	35.442,95
24	1.133,87	324,89	808,98	34.633,98
TOTAL	13.606,46	4.369,32	9.237,14	
25	1.133,87	317,48	816,39	33.817,58
26	1.133,87	309,99	823,88	32.993,70
27	1.133,87	302,44	831,43	32.162,27
28	1.133,87	294,82	839,05	31.323,22
29	1.133,87	287,13	846,74	30.476,48
30	1.133,87	279,37	854,50	29.621,98
31	1.133,87	271,53	862,34	28.759,64
32	1.133,87	263,63	870,24	27.889,40
33	1.133,87	255,65	878,22	27.011,18
34	1.133,87	247,60	886,27	26.124,91
35	1.133,87	239,48	894,39	25.230,52
36	1.133,87	231,28	902,59	24.327,92
TOTAL	13.606,46	3.300,41	10.306,05	

ANEXO N° 10

PROFORMAS VARIAS



Olmedo N3-02 e Imbabura esq. (Planta alta)
T.E. / FAX: (593-6) - 2450689
TELF. (593-6)- 2450857
ESMERALDAS - ECUADOR

PROFORMA

CLIENTE: WENDY ARIAS

RUC/C.I: 1206324731001

DIRECCIÓN: 10 DE AGOSTO Y OLMEDO

FECHA: 25 DE JULIO DEL 2012

TELEFONO: 062716-803

ITEM	DETALLE	CANT.	P.U.	TOTAL
1	CORTADORA DE 260 CMS DE INTERIOR CON FLECHAS DE 2" DE DIAMETRO , 4 JUEGO DE DISCOS DE CORTE Y 4 JUEGO DE DISCOS DE MARCA EN TOTAL 16 DISCOS DE 6" MOTOR MONOFÁSICO DE 1 HP	1	4000	4000
2	TROQUELADORA DE 100 CMS DE INTERIOR CON FLECHAS DE 2" DE DIAMETRO 1" DE DIAMETRO EN LA FLECHA AHULADA , MOTOR MONOFÁSICO DE 2HP . MAQUINA CON GIRO EN 1 SOLO SENTIDO	1	2170	2170
3	LAMINADORA DE 253,791 CM DE LONGITUD CON BANDA DE 44CM, CILINDROS DE 28,67-18,30-19,53-52,56 CMS, MOTOR MONOFASICO DE 1 HP CON ENGRANAJES	1	3500	3500
4	PRENSADORA MANUAL CON 2 JUEGOS DE CILINDROS DE (70CM -12,41CM) Y 4 JUEGOS DE ENGRANAJES DE 13,79 CM	1	2900	2900
5	FORMADORA DE PAPEL DE 118,66 X 40 CMS,	1	1500	1500
6	SECADORA DE 245,9 X 130 CMS, 1 JUEGO DE CILINDROS DE 37,1 CM, 1 CILINDRO DE 18,43 CM, 1 JUEGO DE CILINDRO DE 16,8 CM , 1 BANDA DE	1	3950	3950
7	MOLINO DE PAPEL CON CILINDRO DE 131.27 CM DE ALTURA Y 89,40 CM DE DIAMETRO MOTOR MONOFASICO DE 2HP	1	4500	4500
SUBTOTAL				22520
12% IVA				2702,4
TOTAL				25222

Agradeciendo de antemano su gentil atención a la presente oferta.

OBSERVACIONES: TODOS LOS PRODUCTOS SE LOS SOLICITA BAJO PEDIDOS TIEMPO DE FABRICACION 4 SEMANAS
FORMA DE PAGO 50% DE ANTICIPO Y EL RESTO AL TERMINARLA.
FLETE CORRE POR CUENTA DEL CLIENTE.


Miguel Ugalde

Asistente de Ventas

E-mail: m19ugalde@gmail.com



COMERCIAL KYWI S.A. AUTOIMPRESORES AUTORIZACION S.R.I. 1110650908 DEL 27/ENE/2012
 RUC 1790041220001 CONTRIBUYENTE ESPECIAL-RESOL. SRI 5368

Matriz : AV. 10 DE AGOSTO N24-59 Y LUIS CORDERO
 QUITO Telf: 023987900

PROFORMA DOLARES
 DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL
 ESMERALDAS

AGENCIA 18 (ESMERALDAS) 062710658
 Sucursal : AV. PEDRO VICENTE MALDONADO S/N Y JULIO ESTUPINAN

Senor(es): WENDY ARIAS

Codigo: 888885-000000

Direccion: 10 DE AGOSTO 401 ENTRE COLON Y OLMEDO

Ciudad : ESMERALDAS Telf. : 0002716803

RUC : 1206324731001

Vend: GABRIEL MORALES

Fecha de Emision 27/JUL/2012

PAG. 1/1

CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.UNITARIO	TOTAL
140325	P.H. SCOOT 200M*4 DOBLE HOJA	1	11,77	11,77
141240	JABON P/MANOS LIQUIDO 1GL MANZANA-MANOX	1	5,98	5,98
402753	BARRIL TAPA ROSCA 20 LT C/LLAVE PLASTICO	1	14,99	14,99
420964	TACHO PEDAL PVC 15LT BEIGE C/BOTE	3	13,38	40,14
429082	ESCOBA NYLON DURO	2	2,53	5,06
429201	PALA METALICA C/MANGO	1	9,55	9,55
430900	DESINFECTANTE KALIPTO GALON	1	5,67	5,67
431532	COLORO 100 1 GL	1	3,75	3,75
434736	DETERGENTE WISE 250GR	4	0,75	3,00
737909	TRAPEADOR USO MEDIANO	2	10,06	20,12

SUBTOTAL \$120,03
 DESCUENTO \$0,00
 TOTAL \$120,03

Vta.tarifa 12	Vta.tarifa 0	Total Vta.Neta	IVA Tar. 12	IVA Tar. 0	TOTAL A PAGAR
\$107,17	\$0,00	\$107,17	\$12,86	\$0,00	\$120,03

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A.
 En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias
 oficiales que afecten al costo de la mercaderia, nos veremos obligados a actualizar precios en el
 momento de la facturacion previo su conocimiento.

Los precios unitarios de esta proforma ** SI incluyen I.V.A. **
 ESMERALDAS, 27 de JUL 2012

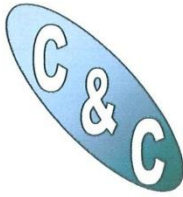
WENDY ARIAS

Ident: 1756

FIRMA : 
 ESTABLECIMIENTO

FIRMA : _____
 CLIENTE





C & C

Copias & Copiadoras

RUC. 1719571133001

VENTA Y ALQUILER DE FOTOCOPIADORAS REMANUFACTURADAS

RESPUESTOS Y SUMINISTROS DE OFICINA

Dirección: MEJIA ENTRE OLMEDO Y SUCRE

TELEFONOS: 062 716 803 -- 091389259 -- 097279018

ESMERALDAS -- ECUADOR

Esmeraldas, 24 de Julio de 2012

Sres.

WENDY ARIAS CARPIO

CIUDAD.-

Ponemos a su disposición la Proforma de SUMINISTROS DE OFICINA

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
3	RESMA DE PAPEL	4,00	12,00
10	BOLIGRAFOS BIC FINO AZUL	0,35	3,50
3	GRAPADORAS	6,00	18,00
2	PERFORADORAS	4,50	9,00
6	FOLDER TIPO ARCHIVADOR	2,25	13,50
3	MARCADORES PERMANENTES	0,45	1,35
10	CARPETAS MANILAS	0,20	2,00
10	SOBRES MANILAS A4	0,15	1,50
3	LAPICES	0,15	0,45
3	BORRADORES	0,20	0,60
3	FLASH MEMORY 8 GB	25,00	75,00
3	PORTABOLIGRAFOS	3,50	10,50
3	ARCHIVADORES DE ESCRITORIO	5,25	15,75
6	CAJAS DE CLIP	0,30	1,80
6	CAJAS DE GRAPAS	1,25	7,50
3	CAJAS DE CLIP MARIPOSA	1,00	3,00
3	FUNDAS DE SEPARADORES	0,80	2,40
3	PORTA CINTA SCOTH	4,20	12,60
6	CINTA SCOTH	0,45	2,70
6	CINTA DE PAPEL	0,73	4,38
6	CINTA DE EMBALAJE	0,80	4,80
	SUBTOTAL		202,33
	IVA 0%		12,00
	IVA 12%		24,28
	TOTAL		238,61

FORMA DE PAGO: CONTADO



C&C

Su satisfacción, es nuestro mayor reto.



WE REPAIR COMPUTER

RUC: 0801569641001
DIR. MEJIA 4-04 Y OLMEDO TEL 062752413



PROFORMA

SEÑORES: WENDY ARIAS CARPIO
ESMERALDAS 16/09/2010

CANT	DETALLE		
2	COMPUTADOR CORE I3 DISCO 500GB, MEMORIA 4GB, LED 19", DVDRW, REGULADOR	591,00	1.182,00
1	COMPUTADOR CORE I5 DISCO 500GB, MEMORIA 4GB, LED 19", DVDRW, REGULADOR	650,00	650,00
1	ROUTER TRENDNET TEW-6525BRP	45,60	-
3	TELEFONO INALAMBRICO GE 2795 DEE1	57,00	57,00
1	SIAC 2000 SISTEMA CONTABLE VER 2012	35,75	107,25
1	CANON MP 280 (IMPRIME, COPIA Y ESCANEA)	1.200,00	1.200,00
		95,00	95,00

Valides de la oferta: **8 dias**
Tiempo de entrega: **INMEDIATA**
Garantia: **1 año**

SUB 3.291,25
IVA 394,95
TOTAL 3.686,20



TLGO. ERICK ORAMAS
GERENTE

PRESUPUESTO: GALPÓN				
INSUMOS	MEDIDA	\$ UNID.	CANT.	T. INS.
CARPETAS				
Carpeta bajo piso cerámico	m2	\$2,80	197,23	\$552,24
			Total CARPETAS :	\$552,24
CIELORRASOS				
CIELORRASO SUSPENDIDO AMSTRONG ESTRUC MET PLACA CLIMA PLUS	M2	\$25,00	172,00	\$4.300,00
			Total CIELORRASOS :	\$4.300,00
CONTRAPISOS				
Banquinas	m2	\$2,50	300,00	\$750,00
Cascote sobre terreno natural (229+81)	m2	\$2,80	285,00	\$798,00
De cascotes s/losas	m2	\$3,20	189,10	\$605,12
			Total CONTRAPISOS :	\$2.153,12
CRISTALES				
Espejos	m2	\$35,00	10,00	\$350,00
Float de 4 mm	m2	\$110,00	6,00	\$660,00
Float Templado	m2	\$105,00	5,00	\$525,00
			Total CRISTALES :	\$1.535,00
ESCALERAS				
ALZADA Y PEDADA DE CEMENTO ALISADO RODILLADO	M2	\$5,80	4,50	\$26,10
NARIZ METALICA PARA ESCALONES	ML	\$11,00	7,50	\$82,50
			Total ESCALERAS :	\$108,60
ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA METALICA				
ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA	GL	\$4.300,00	1,00	\$4.300,00
			Total ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA METALICA :	\$4.300,00
EXCAVACIONES				
EXCAVACION DE BASES A MANO	M3	\$2,80	423,15	\$1.184,82
EXCAVACION DE PILOTINES A MANO	ML	\$2,00	315,24	\$630,48
EXCAVACION DE VIGAS DE FUNDACION O ARRIOSTRAMIENTO A MANO	M3	\$2,25	152,30	\$342,68
RELLENO COMPACTADO SIN APORTE DE TIERRA PARA BASES Y VIGAS DE FU	M3	\$2,90	158,20	\$458,78
RELLENO CON SUELO SELECCIONADO (A7.6) EXTRAIDO DE CANTERA TRANSP	M3	\$3,80	402,20	\$1.528,36
SUB BASE SUELO CAL ESPESOR 015	M3	\$4,50	385,14	\$1.733,13
			Total EXCAVACIONES :	\$5.878,25
HORMIGON ARMADO				
Entrepiso de Viguetas	m2	\$3,80	152,23	\$578,47
Pilotines	ML	\$4,20	174,23	\$731,77
ESCALERAS	m2	\$5,90	10,23	\$60,36
Bases	m3	\$3,30	63,12	\$208,30
Vigas de Fundicion	m3	\$4,00	85,15	\$340,60
Vigas	m3	\$3,20	74,26	\$237,63
			Total HORMIGON ARMADO :	\$2.157,13
INSTALACION ELECTRICA				
Electricidad por boca	un	\$10,50	12,00	\$126,00
Telefonía por boca	un	\$9,00	6,00	\$54,00
Artefactos de iluminación	un	\$10,25	15,00	\$153,75
			Total INSTALACION ELECTRICA :	\$333,75
INSTALACION SANITARIA				
Instalaciones	GI	\$55,00	12,00	\$660,00
Inodoro comun blanco	un	\$42,00	5,00	\$210,00
Juego de griferia para BACHA	un	\$19,80	12,00	\$237,60
			Total INSTALACION SANITARIA :	\$1.107,60
MAMPOSTERIA				
MAMPOSTERIA DE BLOQUES DE HORMIGON 20X20X40 MEZCLA DE CAL ESPESC	M2	\$3,95	1.115,20	\$4.405,04
MAMPOSTERIA DE BLOQUES U PARA VIGA DE ENCADENADO MUROS PORTANTE	ML	\$3,40	998,56	\$3.395,10
			Total MAMPOSTERIA :	\$7.800,14
			TOTAL PRESUPUESTO	\$30.225,83


 Sr. Fabián Hidrovo
 Maestro Constructor


TELSEIND
 Vega Quiñónez José Hinton
 RUC: 0801555269001

* Venta al por mayor de otros productos diversos para el consumidor * Venta al por mayor de equipo de seguridad industrial
 * Alquiler a corto y largo plazo de equipo comercial para radio, televisión y computación
 * Venta al por mayor y menor de equipos y aparatos de comunicación incluidos sus partes y piezas

Dir: Manuela Cañizares 507 y Colón - Telf: 062716155 - Cel: 0829732195
 ESMERALDAS - ECUADOR

PROFORMA			N°0000498	
SEÑORES: WENDY ARIAS		DIA	MES	AÑO
DIRECCION :		7	8	2012
RUC:		TELF:		
CANT.	DETALLE	REF.	VALOR. UNIT	VALOR. TOTAL
2	OVEROLES EN TELA GABARDINA TIPO PILOTO CON BORDADO	1	30,00	60,00
2	PARES DE BOTAS 100% CUERO SUELA ANTIDESLIZANTE CON PUNTERA DE ACERO	2	40,00	80,00
2	CASCOS DE SEGURIDAD MARCA ANSI	3	8,50	17,00
2	PARES DE GUANTES DE CUERO 3/4 FORRADO	4	9,50	19,00
			SUBTOTAL	176,00
FORMA DE PAGO: CONTADO			IVA 0%	
TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATO			IVA 12%	21,12
			TOTAL	197,12


 Ing. Sandra Chipantiza
 ADM. TELSEIND



DIRECCION: ELOY ALFARO 17-13 ENTRE PIEDRAHITA Y MANUELA CAÑIZARES
 EMAIL: telseind@hotmail.es Teléfono: 06-2716155/ 093559332



EXTINTER

CALIFICADO INCOPI
RUC 0802162883001

Dirección: 9 de Octubre y Av. Olmedo
Edificio Cuerpo de Bomberos de Esmeraldas

Móvil: 090 314 103

E-mail: carlosalbertomoralesperea@yahoo.es



PROFORMA

Esmeraldas, 07 de Agosto del 2012

Sra. WENDY ARIAS C
RUC 1206324731001

Mediante el presente oficio pongo a su consideración, los precios unitarios de nuestro servicio de la Empresa EXTINTER.

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
3	EXTINT. DE POLVO QUIMICO DE 20 LBS	35,00	105,00
SUBTOTAL USD \$			105,00
IVA 12%			12,60
TOTAL USD \$			117,60

NOTA:

Garantía: contra defecto de fabricación

Forma de pago: contado contra entrega

Plazo de entrega: 5 días

CHARLAS Y SIMULACRO CONTRA INCEDIOS AL PERSONAL DE TRABAJO INCLUIDO EN EL PRECIO.


Carlos Morales
GERENTE- PROPIETARIO

PLANTA DE RECARGA DE EXTINTORES A DOMICILIO. NO TENEMOS INTERMEDIARIOS.