

**CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PAPEL “TECNIPAPEL LTDA” EN EL MUNICIPIO DE
YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

JAVIER MAURICIO INSUASTY CORDOBA

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS VIII PROMOCIÓN
SAN JUAN DE PASTO
2009**

**CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE PAPEL “TECNIPAPEL LTDA” EN EL MUNICIPIO DE
YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

JAVIER MAURICIO INSUASTY CORDOBA

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Finanzas**

**Asesor:
Dr. Guillermo Narváez**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS VIII PROMOCIÓN
SAN JUAN DE PASTO
2009**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad del autor”

Artículo 1 del acuerdo N° 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

Presidente de tesis

Jurado

Jurado

San Juan de pasto, Junio de 2009

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la colaboración de la Universidad de Nariño – VIPRI por haber contribuido a mi formación como profesional.

Agradecimientos a los docentes Guillermo Narváz por la colaboración recibida, en el desarrollo del proyecto.

De igual manera agradezco a los funcionarios del SENA, Gloria Patricia Ortega y Armando Miranda del área de emprendimiento por su valioso apoyo.

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía en los momentos difíciles, a mi familia especialmente a mi madre por demostrarme siempre que las dificultades son para afrontarlas y vencerlas, por su apoyo e inmensa fe en mis capacidades.

RESUMEN

El trabajo que a continuación se presenta consiste en formular un estudio de factibilidad para la creación y montaje de una empresa productora de papel "**TECNIPAPEL LTDA**", que nace como respuesta a los problemas de innovación, desarrollo y creatividad empresarial predominantes en el departamento de Nariño. La información que se utilizará para alcanzar los objetivos de esta investigación se recolectará a través de fuentes primarias (encuestas, entrevistas dirigidas a productores y propietarios de negocios), y fuentes secundarias (trabajos de grado, libros de mercadotecnia, formulación y evaluación de proyectos, investigaciones realizadas, etc.). Además ésta se realizará llevando a cabo un estudio de mercado, estudio técnico, diseño administrativo, cuantificación de la inversión, costos, ingresos, determinando rentabilidad.

ABSTRACT

The work that subsequently is presented consists of formulating a study of feasibility for the creation and assembly of a role production company business "TECNIPAPEL LTD", that is born in response to the problems of innovation, development and predominant business creativity in the department of Nariño. The information that will be utilized to reach the objectives of this investigation will be collected through primary sources (surveys, interviews directed to producers and owners of business), and secondary sources (works of degree, books of marketing, formulation and evaluation of projects, investigations carried out, etc.). Besides this it will be carried out carrying out a market research, technical study, administrative design, quantification of the investment, costs, incomes, determining profit value.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN	20
1.1 TEMA	20
1.2 TÍTULO	20
1.3 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3.1 Descripción del problema.....	20
1.3.2 Formulación del problema:.....	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	21
1.5 OBJETIVOS.....	21
1.5.1 Objetivo general	21
1.5.2. Objetivos específicos:	21
1.6 DELIMITACIÓN	22
1.6.1 Espacio geográfico	22
1.6.1.1 Reseña histórica	22
1.6.1.2 Geografía	22
1.6.2 Tiempo	23
1.6.3 Limitaciones	23
2. MARCO TEÓRICO	24
2.1 PROYECTO DE VIABILIDAD	24
2.1.1 Fases del estudio de factibilidad	24
2.1.1.1 Estudio de mercado.	24
2.1.1.2 Estudio técnico.....	25
2.1.1.3 Estudio administrativo	25
2.1.1.4 Estudio financiero	26
2.1.1.5 Evaluación del proyecto	26
2.1.2 Generalidades de la producción de papel.....	26

2.1.3 Fabricación manual de papel.....	27
2.1.4 Fabricación mecanizada de papel.....	29
2.1.5 Importancia.....	30
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	31
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	31
3.3.1 Población.....	31
3.3.2 Muestra.....	31
3.3.3 Técnicas de recolección de información.....	32
3.3.3.1 Información primaria.....	32
3.3.3.2 Información secundaria.....	32
3.3.3.3 Técnicas de análisis.....	33
4. OPERACIONALIDAD DE VARIABLES.....	34
5. ESTUDIO DE MERCADO.....	35
5.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	35
5.2 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA.....	40
5.2.1 Análisis de la demanda actual.....	40
5.2.2 Proyección de la demanda.....	40
6. DEMANDA POTENCIAL.....	42
7. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA.....	43
8. COMERCIALIZACIÓN.....	44
8.1 DELIMITACIÓN DEL MERCADO.....	44
8.1.1 Sistema de Comercialización o Venta.....	44
8.2 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	44
9. ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES.....	45
9.1 ENCUESTAS A PRODUCTORES.....	45
10. ANÁLISIS DEL PRODUCTO.....	47
10.1 PROCESO PRODUCTIVO.....	47
10.2 DIAGRAMA DE FLUJO PRODUCCION DE PAPEL.....	48

10.3 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA.....	49
11. ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	50
11.1 ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN DE MERCADOS.....	50
11.1.1 Librerías y papelerías.....	50
11.1.2 Tiendas de barrio	51
11.1.3 Mini-mercados	51
11.1.4 Tipografías.....	51
11.2 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD.....	51
12. ESTUDIO TÉCNICO.....	53
12.1 TAMAÑO.....	53
12.2 ESPACIO FÍSICO REQUERIDO.....	53
12.3 TECNOLOGÍA Y EQUIPOS CON RESPECTO AL TAMAÑO.....	53
12.4 LOCALIZACIÓN.....	53
12.5 INGENIERÍA DEL PROYECTO	53
12.5.1 Capacidad de producción	53
12.5.2 Personal requerido.....	54
12.5.3 Distribución de planta	55
13. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	56
13.1 MISIÓN	56
13.2 VISIÓN.....	56
13.3 POLÍTICAS EMPRESARIALES	56
13.4 ORGANIGRAMA.....	56
13.5 NECESIDAD DE MANO DE OBRA Y FUNCIONES	57
13.5.1 Administrador y jefe de producción y mercadeo.....	57
13.5.2 Contador	58
13.5.3 Personal de producción.....	58
13.6 TIPO DE ORGANIZACIÓN.....	58
13.7 ESTATUTOS DE LA ASOCIACIÓN.....	58
13.8 CONFORMACIÓN ASOCIADOS Y PÉRDIDA DE CALIDAD DE ASOCIADO.....	59

13.9 PATRIMONIO Y FONDO DE LA ASOCIACION	61
13.9.1 Requisitos de Constitución.....	61
14. ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO	62
14.1 INVERSIONES	62
14.1.1 Inversiones en Terreno	62
14.1.1.1 Selección de maquinaria, equipos y herramientas.....	62
14.1.1.2 Inversión en muebles, enseres y equipos de oficina.....	64
14.1.1.3 Estimación de los estudios del proyecto	64
15. COSTOS	66
15.1 CALCULO DEL COSTO UNITARIO.....	66
16. INGRESOS.....	68
17. MODELO FINANCIERO	69
17.1 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	72
18. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	74
19. VALOR PRESENTE NETO.....	75
19.1 BENEFICIO / COSTO	75
19.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	76
19.2.1 Escenario optimista:.....	77
20. EVALUACIÓN SOCIAL.....	81
21. EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	82
21.1 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR AGUAS RESIDUALES	82
21.2 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR DESECHOS Y BASURAS.....	82
22. CONCLUSIONES	83
23. RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA.....	85
NETGRAFÍA	86
ANEXOS.....	87

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y DETALLISTAS DE PAPEL.....	31
Cuadro 2. Distribución proporcional del número de encuestas	32
Cuadro 3. Tipo de papel que comercializa en su establecimiento - encuesta a distribuidores	35
Cuadro 4. Tipo de papel que tiene mayor demanda - encuesta a distribuidores ...	36
Cuadro 5. Superficie o textura preferida por los compradores	36
Cuadro 6. Posibilidad de distribuir en su establecimiento una nueva marca de papel en resmas	37
Cuadro 7 . Característica que debería poseer el nuevo papel para distribuirlo en el establecimiento	37
Cuadro 8. Volumen de papel bond o borrador en resmas que comprarían los distribuidores - Promedio mensual encuesta a distribuidores	38
Cuadro 9. Estimación de la demanda real de papel	41
Cuadro 10. Demanda potencial proyectada para el papel en paquetes de 500 unidades en el municipio de Yacuanquer	42
Cuadro 11. Cantidades ofrecidas de papel de superficie lisa	43
Cuadro 12. Materias Primas e Insumos.....	54
Cuadro 13. Mano de obra directa	54
Cuadro 14. Mano de obra indirecta	54
Cuadro 15. Distribución de la planta física de la empresa.....	62
Cuadro 16. Inversión en maquinaria, vehículos y herramientas	63
Cuadro 17. Muebles, enseres y equipos de oficina	64
Cuadro 18. Inversiones en estudios del proyecto	64
Cuadro 19. Resumen de las inversiones	65
Cuadro 20. COSTOS DE PRODUCCION AÑO	66
Cuadro 21. Balance general inicial	69

Cuadro 22. Flujo de caja.....	71
Cuadro 23. Estado de resultados proyectado	72
Cuadro 24. Flujo neto de efectivo	73
Cuadro 25. Cuadro amortización	74
Cuadro 26. Estado de resultados proyectado	78
Cuadro 27. Flujo neto de efectivo	79
Cuadro 28. Flujo de caja.....	80

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estrategia de penetración de mercados	50
Figura 2. Diseño y Distribución de la Planta de Producción de Papel	55
Figura 3. Organigrama tecnipapel Ltda.....	57
Figura 4. Diagrama del Flujo Neto de Efectivo	73

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO	88
Anexo B. CUADRO DE DEPRECIACIÓN.....	89
Anexo C. AMORTIZACION DE DIFERIDOS	89
Anexo D. MANTENIMIENTO	89
Anexo E. PUBLICIDAD.....	90
Anexo F. SERVICIOS PUBLICOS	90
Anexo G. GASTOS VARIOS DE VENTAS	90
Anexo H. SUMINISTROS	90
Anexo I. PRESUPUESTO.....	91
Anexo J. CRONOGRAMA DE TRABAJO	92
Anexo K. ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES DE CEBADA	93
Anexo L. ENCUESTA A DISTRIBUIDORES DE PAPEL.....	94
Anexo M. ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES.....	95

GLOSARIO

ACTIVO: conjunto de bienes y derechos de propiedad de la empresa que pueden valorarse en dinero.

AMORTIZACIÓN: sistema de liquidar una obligación futura de forma paulatina, a cargo de una cuenta de capital o mediante la entrega de dinero para cubrir la deuda. Reducción gradual de una deuda a través de pagos periódicos con cuantía suficiente para pagar los intereses corrientes y liquidar la deuda a su vencimiento.

BALANCE: documento contable en que se asientan los activos y pasivos de una empresa y que revela su riqueza neta en un momento determinado del tiempo.

CONTROL DE CALIDAD: intento de asegurar la presencia de factores de calidad en un producto o en la presentación de un servicio.

COSTO BENEFICIO: dimensión financiera que se refiere a la recuperación de la inversión.

DEMANDA: cantidad de bienes y servicios que pueden ser comprados.

DEPRECIACIÓN: cargos contra beneficios para cancelar el coste de un activo menos el valor residual a lo largo de su vida útil estimada.

INVERSIÓN: acción de invertir capitales en un negocio para desarrollarlo e incrementar los medios de producción. Colocar un capital para obtener un beneficio.

MANUAL: lista de información, instrucciones, precios, etc. Es decir, un libro útil de referencia.

MATERIA PRIMA: la transformada, utilizada para la producción de un bien. Los procesos productivos alteran su estructura original.

OFERTA: cantidad de bienes que pueden ser vendidos. Precio por el que una persona está dispuesta a vender.

PASIVO: importe total de los debitos y gravámenes que tiene contra sí una persona o empresa.

PATRIMONIO: cualquier derecho, título de propiedad o participación en la propiedad real o personal.

PRODUCCIÓN: cualquier forma de actividad que añade valor a bienes, incluyendo creación, transporte y almacenamiento hasta su uso.

PRODUCTIVIDAD: medida de eficiencia de producción. Razón entre producción y factores de producción.

RENTA: utilidad o beneficio que rinde una cosa o lo que de ella se cobra.

RENTABILIDAD: condición o aptitud de una empresa mercantil de producir beneficios.

TASA INTERNA DE RETORNO: retorno de una inversión. Cantidad ganada en proporción directa de una obligación en proporción directa a una inversión

INTRODUCCIÓN

Uno de los propósitos para emprender este proyecto es el de contribuir enormemente a la ecología de la región ya que se utilizará como materia prima el tamo para la elaboración de papel, remplazando las materias primas e insumos tradicionales. Como toda propuesta, esta pretende fomentar el crecimiento del sector empresarial nariñense, mediante unos fundamentos teóricos y metodológicos, los cuales permitirán evaluar la conveniencia de la puesta en marcha de una empresa productora de papel a través del tamo, derivado del cultivo de cebada en el municipio de Yacuanquer (Nariño), la cual tendrá una orientación social y económica en beneficio de la región.

La propuesta demostrará la capacidad del municipio de Yacuanquer teniendo en cuenta que es un gran productor de cebada y que parte de su desperdicio se pueden destinar a la elaboración de papel. Así mismo se busca ofrecer el producto final de transformación del tamo en papel a los distribuidores de la ciudad de Pasto, con perspectivas futuras a los mercados de las principales ciudades de Nariño y otros departamentos. Este proyecto dará a conocer alternativas empresariales tanto a los fabricantes como a los agricultores procurando evitar el deterioro del medio ambiente, que es un recurso invaluable del ser humano y al mismo tiempo incentivar a los productores de cebada en el fomento de este cultivo que ha perdido su dinamismo para un futuro prometedor, mediante el aprovechamiento de una materia prima como es el tamo para ser utilizada en un proceso de transformación industrial enmarcado en un desarrollo sostenible.

1. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1 TEMA

El tema que se desarrollará en el presente estudio es de tipo empresarial, ubicado dentro del sector agrícola, mediante el aprovechamiento del tamo como materia prima para la producción de papel derivado del cultivo de cebada.

1.2 TÍTULO

CREACIÓN Y MONTAJE DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE PAPEL “TECNIPAPEL LTDA” EN EL MUNICIPIO DE YACUANQUER DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

1.3 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 Descripción del problema. La agricultura es una de las actividades que caracterizan a Colombia, sin embargo el campo ha sido descuidado y olvidado por el gobierno nacional; situación que se ha tornado compleja si se tiene en cuenta los problemas que se han generado, ya que para los campesinos que son los principales productores agrícolas, estas actividades han perdido interés y dinamismo debido a que carecen de rentabilidad y por el contrario al carecer de posibilidades de un trabajo digno, han optado por dedicarse a otras labores, un vivo ejemplo de ello son los cultivos ilícitos; igualmente los agricultores que se dedican a la producción de cebada, queman indebidamente el desperdicio denominado “tamo”, dicha quema presenta un gran aumento de la contaminación, la cual genera deterioro de los recursos naturales a causa de la ceniza como producto secundario de la combustión.

Las empresas productoras de papel están utilizando la madera en grandes cantidades la cual la gran mayoría proviene de bosques nativos provocando un desequilibrio forestal que causa un gran impacto ambiental y el deterioro de la vegetación nativa. Todas estas circunstancias conllevan a la realización de esta investigación, pues lo que se pretende es proyectarse al sector rural y motivando a sus habitantes a reactivar el sector agrícola afectado por los problemas económicos y sociales a través de la producción de cebada y aprovechar el subproducto tamo en la industria papelera.

1.3.2 Formulación del problema:

¿Cuál es la factibilidad para la creación y montaje de una empresa productora y comercializadora de papel a través del tamo como residuo del cultivo de cebada en el municipio de Yacuanquer, departamento de Nariño?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las razones de esta propuesta se plantean con el fin de investigar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de papel a partir de los residuos del cultivo de cebada familiarmente conocido como “tamo”, en el municipio de Yacuanquer, y de acuerdo con la investigación conocer el valor económico que generará la producción de papel, así como también destacar la innovación ya que en el departamento no existe una empresa dedicada a tal fin y su utilidad radica en el aprovechamiento de las materias primas disponibles en los municipios cercanos a la ciudad de Pasto. Otros argumentos importantes para emprender la factibilidad de este proyecto es lo relacionado con el entorno socio-económico en que se desenvuelve nuestra región y por ende los pequeños agricultores. Muchos son los sectores económicos del departamento de Nariño que han iniciado un proceso de competitividad internacional a través de la exportación de productos semiindustrializados en mercados externos retando las políticas de globalización y tratados internacionales que si bien es cierto perjudican nuestra industria nacional por la importación de productos a bajos costos, nuestros pequeños empresarios pueden soportar y responder en alguna medida buscando oportunidades. Por lo tanto esta idea puede surtir efectos positivos a medida que se implemente el proyecto de papel y porqué no buscar mercados en otros países que pueden apreciar nuestro producto. Por esta razón, es necesario el apoyo del gobierno a este sector mediante la búsqueda de alternativas empresariales que incrementen su rentabilidad para hacerle frente a las políticas internacionales de globalización en beneficio de países desarrollados y una de las opciones es emprender proyectos agrícolas para fortalecer al agricultor aprovechando los derivados y subproductos de los cultivos como el tamo derivado de la cebada para otros usos o procesos industriales. Otro de los propósitos para emprender este proyecto es desarrollar un trabajo de grado dentro de la línea de proyectos de creación de empresas ya que las nuevas tendencias de empleo del profesional es “hacer del profesional un empresario” según los cambios de los nuevos currículos de fomentar la mentalidad empresarial y la creación de nuevas empresas como alternativas para el desarrollo social y económico de los países.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general. Realizar un estudio de factibilidad para la creación y montaje de una empresa productora y comercializadora de papel “**TECNIPAPEL LTDA**” a partir del tamo como residuo del cultivo de cebada en el municipio de Yacuanquer.

1.5.2. Objetivos específicos:

- ✓ Realizar el estudio de mercado analizando las principales variables como: el producto, precio, distribución, estrategias promocionales, oferta y demanda

tanto del producto final como de las materias primas utilizadas en el proceso productivo, con el fin de satisfacer las necesidades del consumidor.

- ✓ Realizar el estudio técnico con el fin de identificar el tamaño, la óptima localización, y la ingeniería del proyecto necesarios que permitan asegurar la factibilidad técnica para la producción de papel a través de la transformación del tamo.
- ✓ Diseñar una estructura organizacional y administrativa para la empresa productora de papel acorde al desarrollo tecnológico de la región y la capacidad de producción.
- ✓ Preparar la información necesaria para el estudio económico y financiero y posible impacto que tendrá sobre el ingreso y el empleo, determinando la inversión requerida, los costos involucrados, los ingresos estimados y el financiamiento.
- ✓ Hacer un análisis de la evaluación del proyecto a través de resultados que conduzcan a aceptar el proyecto en estudio y que permita decidir si la propuesta es viable técnica, económica y financieramente y si es socialmente deseable.

1.6 DELIMITACIÓN

1.6.1 Espacio geográfico. Para el desarrollo de la presente investigación es necesario ubicar el territorio dentro del cual se va a realizar el proyecto empresarial de producción de papel a través del derivado de la cebada o tamo, razón por la cual es necesario referirse a algunas generalidades del municipio de Yacuanquer.

1.6.1.1 Reseña histórica¹. Este municipio es uno de los más antiguos del departamento de Nariño. Poblaron este territorio los indios yacuanqueres. Se atribuye su fundación a don Lorenzo de Aldana en el año de 1539 con el nombre de Villaviciosa de Pasto, que posteriormente fue trasladado al Valle de Atriz.

1.6.1.2 Geografía. Yacuanquer se encuentra a 25 kilómetros al sur occidente de la ciudad de San Juan de Pasto, limitado por el norte con Consacá y Tangua, por el sur con Tangua y Funes, por el oriente con Tangua y por el occidente con Guaitarilla e Imués. Su altura es de 2.700 metros sobre el nivel del mar.

¹ BANCO DE LA REPÚBLICA. "Investigación del departamento de Nariño". Municipios de Tangua y Yacuanquer. San Juan de Pasto, 2004.

Los 9.127 habitantes de Yacuanquer tienen como base económica la agricultura y la ganadería, siendo sus principales productos agrícolas: la cebada, el trigo, maíz, papa, frijol, tomate de árbol y hortalizas.

1.6.2 Tiempo. Tendrá una duración de 480 horas desde el año 2008 hasta la fecha de presentación del proyecto.

1.6.3 Limitaciones. No se encuentran volúmenes de información considerables o de estudios anteriores que permitan el fortalecimiento de la investigación como estudios de mercado, proyectos de viabilidad, investigaciones de algunos entes como el sena, Cámara de Comercio, informes de industria y comercio etc.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 PROYECTO DE VIABILIDAD

2.1.1 Fases del estudio de factibilidad. Para la elaboración de este estudio se deben cumplir con las siguientes fases:

2.1.1.1 Estudio de mercado. El estudio de mercado tiene por objeto determinar cuántos bienes y servicios se producirán con el proyecto, los mismos que se podrán adquirir a determinados precios. Además, se debe estimar las cantidades y precios de los principales insumos a usarse.

Lo anterior se logra analizando las condiciones que se han dado y dan en el mercado, ya que todo proyecto tiene usuarios y proveedores. En el estudio de mercado se identifican los agentes económicos relacionados con el proyecto: Por un lado se tiene los productores que abastecen con insumos al proyecto, para esto se requiere recolectar información de éstos en la zona de influencia con el fin de evaluar el destino que los productores le dan al tamo como materia prima en la producción de papel. Por otro lado, se tienen los clientes que adquirirán los productos del proyecto o papel transformado. Se deben seleccionar los clientes más adecuados definidos como los distribuidores de papel en la ciudad de Pasto e identificados

Como las papelerías, distribuidores y almacenes de cadena. Se debe realizar un sondeo de mercado, para obtener elementos de juicio; se trata de información básica referida a la cantidad de compradores potenciales y su comportamiento (segmentos: pequeños, medianos o compradores o productores; canales y formas de organización; cantidad y posición de competidores, etc.). El estudio del producto pretende resaltar sus cualidades necesarias para lograr la aceptación del bien, en este caso del papel, en base a información proveniente del mercado objetivo.

Para este análisis se incluirán preguntas en la encuesta a los distribuidores del producto. El análisis de la demanda determinará el volumen total de papel que comprarán los consumidores en el municipio de Pasto a un determinado precio. En el caso que al estudio respecta se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Determinar la demanda real de papel
- ✓ Proyectar la demanda
- ✓ Determinar la demanda potencial de papel

El análisis de la oferta es el estudio de la cantidad ofrecida de papel en el mercado geográfico en un tiempo y precio determinado. Para determinar la oferta de la

nueva empresa es necesario realizar el análisis de la competencia, por medio de la determinación de las organizaciones que ofrecen productos similares o sustitutos y que darán como resultado la cantidad a producir del bien que se pretende lanzar al mercado. El precio es la cantidad en términos monetarios a la cual se ofrecerá el producto en el mercado, es decir los precios del papel por unidad que será en resmas de 500 hojas. La importancia del precio es que junto con las cantidades proyectadas determinarán los ingresos del proyecto. El método de fijación de precios es con base en los costos, es decir se debe calcular el costo total unitario y agregarle un margen de ganancia que dará como resultado el precio de venta y como consecuencia los ingresos por ventas. Una variable importante en el estudio de mercado es realizar un análisis de la mezcla promocional, que son todas las estrategias dirigidas a dar información del producto en los principales puntos de venta y canales estratégicos donde se ofrecerá el producto.

2.1.1.2 Estudio técnico. En el estudio técnico se desarrollarán los siguientes temas:

-Tamaño y localización: Es la determinación de la cantidad de recursos a utilizar en el proyecto, ligados a su operación a plena capacidad y a la ubicación espacial de las instalaciones físicas de la planta de producción. El tamaño dependerá de la cantidad de unidades que se producirán de papel en un período dado (un mes y proyectado a un año) y la localización en el Municipio de Yacuanquer.

-Ingeniería del proyecto: Es la parte del proyecto que está relacionada con la fase técnica (construcción, equipos necesarios, planos y posibles ampliaciones, etc.). Este estudio permite asegurar la parte técnica del proyecto.²

-Descripción del proceso de producción: Es la forma en que la serie de insumos, en este caso el tamo son transformados en papel, como producto principal, mediante la utilización de un proceso tecnológico manual microempresarial, mediante alternativas de máxima capacidad en mano de obra y menos intensivo en maquinaria sofisticada. Esto se visualiza mejor utilizando los diagramas de flujo, donde se puede percibir las fases o etapas del proceso.

Fundamentalmente se hará énfasis en los procesos de: producción, de compra de materias primas e insumos, y de distribución del producto final.

2.1.1.3 Estudio administrativo. Uno de los factores para analizar la factibilidad del proyecto es la previsión en la administración y organización. En primer lugar se hace una descripción de la organización y administración del grupo que hace la

² AGREDA MONTENEGRO, Esperanza. Gestión y elaboración de proyectos comunitarios. San Juan de Pasto: Cordepaz, 2004. p 45.

propuesta, así como su situación legal. Pueden incluirse fines del grupo, el organigrama, las funciones básicas de cada miembro, procedimientos y controles, manuales de la organización y requisitos de constitución exigidos por la Cámara de Comercio, necesarios para su implementación y puesta en marcha.

2.1.1.4 Estudio financiero. El objetivo del estudio financiero es: a) Preparar la información necesaria para evaluar la factibilidad económica y financiera del proyecto y el posible impacto que tendrá sobre el ingreso y el empleo; b) Conocer los requerimientos de financiamiento y el momento en que se necesiten, con el fin de poder solicitar los recursos monetarios a instituciones que lo financien como instituciones públicas y/o privadas) Contar con recursos monetarios que permitan iniciar la operación del proyecto de producción de papel a través del tamo en el municipio de Yacuanquer departamento de Nariño.

En forma general se debe determinar:

- ✓ Inversión requerida
- ✓ Costos de producción involucrados.
- ✓ Ingresos estimados.
- ✓ Financiamiento.
- ✓ Flujo de Neto de Efectivo y de caja.

2.1.1.5 Evaluación del proyecto. Mediante la evaluación del proyecto, se obtienen resultados que conducen a aceptar, rechazar y clasificar proyectos de acuerdo a un orden de importancia. En general se puede señalar que un proyecto es viable si es técnica, económica y financieramente factible y si es socialmente deseable. Los principales aspectos que se tendrán en cuenta en la evaluación del presente proyecto de factibilidad son:

- ✓ Análisis de sensibilidad.
- ✓ Valor actual neto o valor presente neto. (VAN).
- ✓ Tasa interna de retorno (TIR)
- ✓ Relación beneficio/costo.³

2.1.2 Generalidades de la producción de papel. La producción de papel a partir del Tamo, residuo del cultivo de cebada en el municipio de Yacuanquer, se orientará en cuanto a la forma de obtención y fabricación de papel, involucrando el mercado consumidor para determinar oferta, demanda, gustos y preferencias del producto.

La industria papelera invierte cantidades significativas de capital destinadas

³ MARTINEZ BRAVO, Julián. "Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de café excelso, en el municipio de La Unión (N.). Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, 2005.

a generar un papel de óptima calidad desarrollando tecnologías innovadoras y maquinarias tradicionales, para incrementar la producción de este producto tan importante y necesario en todas las actividades cotidianas del ser humano.

El desarrollo del conocimiento y la generación de nuevas teorías requieren por parte de las editoriales la impresión cada vez mayor de textos necesarios para la lectura en las instituciones educativas formal e informal, las empresas y el hogar, motivo por el cual se ha establecido la Ley del libro para incrementar su producción. Tales editoriales deben utilizar como materia prima el papel para cumplir esa gran demanda de textos, revistas, folletos, periódicos, para satisfacer la demanda de los consumidores.

“El mercado de productos de papel, se encuentra actualmente en crecimiento y expansión y en general, la demanda del sector papel, editorial y artes gráficas, está determinado por el comportamiento y tendencias de los principales sectores consumidores de los productos finales”.

El proceso productivo para la obtención de papel pasa por las siguientes etapas y procedimientos:

Después de obtenido el bagazo (tamo), este es sometido a tratamiento químico mediante el uso de colorantes y aditivos que permiten mejorar las características del papel, añadiendo una serie de sustancias tales como colas, talcos, almidón, caolín, yeso, etc. Cada sustancia produce una serie de resultados específicos:

- **Colas:** permiten aumentar el grosor del papel, disminuir la porosidad y mejorar la contextura y blancura.
- **Colorantes:** Utilizados para obtener determinados colores en el papel.
- **Almidón:** Da mayor rigidez y consistencia al papel.
- **Caolín, talco y yeso:** permiten mejorar las características de impresión, haciendo el papel más brillante, ó más opaco y más uniforme.

El uso de estos materiales se hace de acuerdo a la formulación específica de cada grado de papel a ser producido, de las propiedades requeridas dependiendo de su uso final, este producto se llama pasta de papel. Con este procedimiento la pasta queda lista para entrar en la máquina de papel”

2.1.3 Fabricación manual de papel. El proceso básico de la fabricación de papel no ha cambiado a lo largo de más de 2.000 años, e implica dos etapas: trocear la materia prima en agua para formar una suspensión de fibras

individuales y formar láminas de fibras entrelazadas extendiendo dicha suspensión sobre una superficie porosa adecuada que pueda filtrar el agua sobrante.

En la fabricación manual de papel, la materia prima (paja, hojas, corteza, trapos u otros materiales fibrosos) se coloca en una tina o batea y se golpea con un mazo pesado para separar las fibras. Durante la primera parte de la operación, el material se lava con agua limpia para eliminar las impurezas, pero cuando las fibras se han troceado lo suficiente, se mantienen en suspensión sin cambiar el agua de la tina.

En ese momento, el material líquido, llamado pasta primaria, está listo para fabricar el papel. La principal herramienta del papelerero es el molde, una tela metálica reforzada con mallas cuadradas o rectangulares. El dibujo de las mallas se puede apreciar en la hoja de papel terminada si no se le da un acabado especial. El molde se coloca en un bastidor móvil de madera, y el papelerero sumerge el molde y el bastidor en una tina llena de esta pasta. Cuando los saca, la superficie del molde queda cubierta por una delgada película de pasta primaria. El molde se agita en todos los sentidos, lo que produce dos efectos: distribuye de forma uniforme la mezcla sobre su superficie y hace que las fibras adyacentes se entrelacen, proporcionando así resistencia a la hoja. Mientras se agita el molde, gran parte del agua de la mezcla se filtra a través de la tela metálica. A continuación se deja descansar el molde, con la hoja de papel mojado, hasta que ésta tiene suficiente cohesión para poder retirar el bastidor.

Una vez retirado el bastidor del molde, se da a vuelta a este último y se deposita con suavidad la hoja de papel sobre una capa de fieltro. Después se coloca otro fieltro sobre la hoja, se vuelve a poner una hoja encima y así sucesivamente. Cuando se han colocado unas cuantas hojas de papel alternadas con fieltros, la pila de hojas se sitúa en una prensa hidráulica y se somete a una gran presión, con lo que se expulsa la mayor parte del agua que queda en el papel. A continuación, las hojas de papel se separan de los fieltros, se apilan y se prensan.

El proceso de prensado se repite varias veces, variando el orden y la posición relativa de las hojas. Este proceso se denomina intercambio, y su repetición mejora la superficie del papel terminado. La etapa final de la fabricación del papel es el secado. "El papel se cuelga de una cuerda en grupos de cuatro o cinco hojas en un secadero especial hasta que la humedad se evapora casi por completo"⁴.

⁴ Disponible en: www.propal.com.co Empresa productora de papel.

Los papeles que vayan a emplearse para escribir o imprimir exigen un tratamiento adicional después del secado, porque de lo contrario absorberían la tinta, y el texto y las imágenes quedarían borrosas. El tratamiento consiste en conferirle apresto al papel sumergiéndolo en una disolución de cola animal, secar el papel aprestado y prensar las hojas entre láminas de metal o de cartón liso. La intensidad del prensado determina la textura de la superficie del papel. Los papeles de textura rugosa se prensan ligeramente durante un periodo relativamente corto, mientras que los de superficie lisa se prensan con más fuerza y durante más tiempo.

2.1.4 Fabricación mecanizada de papel. Se considera que la mayoría del papel se fabrica en máquinas Fourdrinier, similares a la primera máquina eficaz para fabricar papel, desarrollada en los primeros años del siglo XIX. El corazón de la máquina Fourdrinier es una cinta sinfín de tela metálica que se mueve horizontalmente. El material cae sobre la cinta, que va circulando sobre una serie de rodillos. Una pila poco profunda situada bajo la cinta recoge la mayor parte del agua que escurre en esta etapa. El agua se vuelve a mezclar con la pulpa para aprovechar la fibra que contiene.

La extensión de la hoja de pulpa húmeda sobre la cinta se limita mediante tiras de goma que se mueven por los lados de la cinta. Las bombas de succión situadas bajo la cinta aceleran el secado del papel y la cinta se mueve de un lado a otro para contribuir al entrelazado de las fibras. A medida que el papel avanza, pasa bajo un cilindro giratorio cubierto de tela metálica o de alambres individuales, llamado cilindro de afiligranar, que confiere al papel una textura apropiada. Además, la superficie del cilindro tiene letras o figuras trazadas con alambre que pasan al papel en forma de marcas de agua que identifican al fabricante y la calidad del papel. En los papeles fabricados a mano, las figuras de estas marcas se fijan a la superficie del molde.

Cerca del final de la máquina, la cinta pasa a través de dos rodillos cubiertos de fieltro. Estos rodillos extraen aún más agua de la tira de papel y consolidan las fibras, con lo que dan al papel suficiente resistencia para continuar pasando por la máquina sin el soporte de la cinta. La función de estos rodillos es la misma que la de los fieltros empleados en la fabricación manual. A continuación, el papel se transporta mediante una cinta de tela a través de dos grupos de cilindros. La prueba de longitud de las fibras del bagazo (tamo), tienen un efecto considerable sobre las características del papel producido; el ancho de la fibra es también importante y algunas veces ha sido denominado índice de grosor de la fibra. Algunos tipos de papel requieren que la masa de fibras sea lo más larga posible, en tanto que otros de papel requieren fibras que sean sustancialmente cortas para producir las características deseadas en la hoja acabada. El origen de la industria se remonta al año 105 a.c., en China; como materia prima se empleaban tejidos

residuales. El conocimiento técnico pasó a los árabes, que ya en el año 793 produjeron papel tal como se conoce hoy. En Europa, la primera fábrica de papel se estableció en la España musulmana alrededor de 1.150.

En el siglo XV ya existían molinos en otros países de Europa y la invención de la imprenta impulsó la demanda. El procedimiento permaneció casi invariable hasta el final del siglo XVIII, lo que motivó crisis de abastecimiento cada vez más frecuentes. En 1840 apareció el primer sistema de fabricación moderno, que empleaba una pasta obtenida de la madera por procedimientos mecánicos. En 1852 se patentó el primer proceso basado en reactivos químicos, que es el fundamento de la industria actual. El papel, material en forma de hojas delgadas que se fabrica entretejiendo fibras de celulosa vegetal, se emplea para la escritura y la impresión, para el embalaje y el empaquetado, y para numerosos fines especializados que van desde la filtración de precipitados en disoluciones hasta la fabricación de determinados materiales de construcción. La historia y producción se basa en la elaboración de rollo de papiro, antes que se inventara el papel; algunos pueblos en particular los egipcios, escribían en rollos de papiro, cortando la planta en tiras, colocándolas en capas, mojándolas y dejándolas secar, se obtenía una superficie apta para escribir.

2.1.5 Importancia. La formulación y evaluación del proyecto brindará información necesaria para proyectos e investigaciones posteriores que tengan como finalidad el apoyo a futuras empresas de carácter ecológico y con desarrollo sostenible que pretendan crearse en la región.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se va a ajustar al proyecto se refiere a un estudio descriptivo, es decir que se propone describir y narrar las variables que se involucran en un estudio de factibilidad para la producción de papel en el municipio de Yacuanquer.

3.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método a utilizar en este tipo de estudios es el inductivo-deductivo, por cuanto se realizarán análisis de fenómenos generales a particulares y de particulares a generales sobre el objeto de estudio, cual es el análisis de las características locales, regionales y nacionales, en relación con estudios de factibilidad dentro de un entorno nacional y particularmente desarrollar la posibilidad de establecer una pequeña industria de papel en el municipio de Yacuanquer.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población. La población o universo es el conjunto total de distribuidores mayoristas, papelerías, tipografías y almacenes, que adquieren y proveen el producto en el mercado consumidor.

Cuadro 1. DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y DETALLISTAS DE PAPEL

DISTRIBUIDORES	No
Tipografías	23
Papelerías	136
Supermercados y otros	48
TOTAL	207

Fuente: Información Cámara de Comercio de Pasto.

3.3.2 Muestra. Por lo tanto el tamaño de la muestra para este estudio se determina teniendo en cuenta la siguiente fórmula estadística:

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

De donde:

- N = Tamaño de la población.
- Z = Nivel de confianza del 95% equivalente a 1.96
- P = Probabilidad de éxito. 50% (0.5)
- Q = probabilidad de fracaso 50% (0.5)
- E = 5% (0,05) margen de error.

Entonces:

$$N = \frac{207 * 1.96^2 * (0.5) * (0.5)}{(207 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

= 135 encuestas

Cuadro 2. Distribución proporcional del número de encuestas

DISTRIBUIDORES	POBLACIÓN	% (p)	Encuestas (np)
Tipografías	23	0,11	15
Papelerías	136	0,66	89
Supermercados	48	0,23	31
TOTAL	207	100.0	135

Fuente: Este estudio e información de Cámara de Comercio.

3.3.3 Técnicas de recolección de información.

3.3.3.1 Información primaria. El procedimiento para la recolección primaria se basará en la aplicación de encuestas a los distribuidores en la ciudad de Pasto y a los productores de cebada en el municipio de Yacuanquer, además se utilizará la técnica de observación directa.

3.3.3.2 Información secundaria. La información secundaria básicamente versará en todo material escrito que sobre el tema se encuentre en: Internet, documentos escritos como periódicos, folletos, tesis de grado que se encuentren en las distintas bibliotecas de la localidad, de los cuales se sacarán resúmenes que harán parte de este proyecto.

El instrumento para la recolección de información es el formato **encuesta**.

3.3.3.3 Técnicas de análisis. La totalidad de formularios encuesta dirigidos a los distribuidores de papel, así como también a los productores de cebada en el municipio de Yacuanquer, serán sometidos al proceso de tabulación y análisis, buscando las variables más representativas que se utilizarán para organizar el estudio relacionado con el establecimiento del negocio de producción de papel, darán como resultado satisfactorio el estudio de factibilidad propuesto en los objetivos, para demostrar que exista la viabilidad de este proyecto en la evaluación financiera, a través de una serie de cuadros con datos cuantitativos y proyecciones tanto de ingresos, como de gastos en un período de diez años.

4. OPERACIONALIDAD DE VARIABLES

El procedimiento para la realización del estudio de factibilidad para la producción de papel en el municipio de Yacuanquer, será demostrar las fases del estudio mediante la corroboración de objetivos, variables, indicador, subindicador, fuente e instrumento en las etapas de: estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero.

5. ESTUDIO DE MERCADO

La realización del estudio y análisis del mercado del producto objeto de la presente investigación, tiene enorme importancia ya que será la base para su formulación y posterior evaluación del proyecto de producción de papel a través del tamo en el municipio de Yacuanquer.

Para este estudio se ha tomado como supuesto trabajar con resmas de papel fino derivado de esta materia prima, teniendo en cuenta que con el crecimiento de la microempresa se procederá a incrementar otras líneas como papel periódico y rollos de papel bond y otras variedades que serán producidas a medida que la pequeña empresa vaya creciendo y aumente su capacidad de producción.

5.1 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Con la aplicación de las encuestas se obtuvo una información que a continuación conducirá a un análisis para determinar las características de los futuros clientes del proyecto. La población objeto de estudio fueron los distribuidores de papel como son las tipografías, papelerías y supermercados de la ciudad de Pasto, que de acuerdo a la información de Cámara de Comercio son en total 207, de las cuales se encuestó a 135 de ellas, según los resultados que se analizan a continuación:

Cuadro 3. Tipo de papel que comercializa en su establecimiento - encuesta a distribuidores

TIPO DE PAPEL	No	PORCENTAJE
Resmas tamaño carta	30	22.1
Resmas tamaño oficio	15	11.1
Pliegos de papel bond	10	7.4
Pliegos de papel borrador	10	7.4
Todos los anteriores	70	52.0
TOTAL	135	100

Fuente. Este estudio

Al formular la pregunta a los distribuidores: ¿Qué tipo de papel comercializa en su establecimiento?, los encuestados respondieron: el 52% o un poco más de la mitad comercializa papel tamaño carta, resmas tamaño oficio, pliegos de papel bond y borrador que es utilizado en las instituciones educativas de la

ciudad. El 7.4% comercializa pliegos de papel bond; el mismo porcentaje pliegos de papel borrador, y el 22% o 30 de ellos comercializa resmas de papel bond, notándose una gran demanda en estas líneas.

Cuadro 4. Tipo de papel que tiene mayor demanda - encuesta a distribuidores

VENTAS	No.	PORCENTAJE
Bond carta	85	63.0
Borrador carta	15	11.0
Pliegos variedades	35	26.0
TOTAL	135	100.0

Fuente: Encuesta a distribuidores

Al preguntar sobre qué tipo de papel tiene mayor demanda? Un 63% o 85 de ellos expresaron que generalmente se vende más el papel bond carta, seguido de variedades de pliegos con un 26% y finalmente el papel borrador tamaño carta con un 11%. De acuerdo a este resultado se puede observar que el papel bond carta en resma es el que más venden en las comercializadoras.

Cuadro 5. Superficie o textura preferida por los compradores

PRESENTACION	N	PORCENTAJE
Superficie lisa	78	58.0
Superficie rugosa	45	33.0
De ambas calidades	12	9.0
TOTAL	135	100.0

Fuente: Encuesta a distribuidores

Al preguntar a los distribuidores de papel: ¿Qué textura o superficie es preferida por los clientes? Un 58% manifestaron que prefieren papel para escribir o imprimir de superficie lisa que tiene la característica de ser más fino y la tinta se adhiere más fijamente y con claridad al papel, el 33% afirmó que otros prefieren el papel rugoso preferido por su bajo precio y el restante 12% compran de ambas calidades.

Cuadro 6. Posibilidad de distribuir en su establecimiento una nueva marca de papel en resmas

ALTERNATIVA DE DISTRIBUCIÓN	No.	PORCENTAJE
Si compraría	90	66.6
No lo compraría	15	11.1
Se realizaría una	30	22.3
TOTAL	135	100.0

Fuente: Encuesta a distribuidores

A la pregunta ¿Qué tan interesado estaría usted en comprar un papel en resmas producido en nuestra región? El 66.6% de los distribuidores si comprarían (90 de ellos), un 22.3% realizarían una prueba y el 11.1% no comprarían. Este mayor porcentaje nos demuestra que el producto producido en la empresa en proyecto tiene la posibilidad de ser aceptado por los distribuidores en primer lugar por tener un proveedor más cercano y en segundo lugar por la calidad y precios que serán justos dadas las condiciones económicas del consumidor final.

Cuadro 7 . Característica que debería poseer el nuevo papel para distribuirlo en el establecimiento

CARACTERÍSTICA	No.	PORCENTAJE
El empaque	15	11.0
Calidad del papel	30	22.2
Disponibilidad	20	14.8
Innovación y precio	70	52.0
TOTAL	135	100.0

Fuente: Encuesta a distribuidores

Respecto a la pregunta: ¿Cuál sería la característica determinante que debería poseer el nuevo papel para ser distribuido por su establecimiento? Mas de la mitad, es decir el 52% se inclina por la innovación y precio, seguido de calidad del papel con un 22.2%, otro pequeño grupo le interesa que exista la garantía de la disponibilidad con el 14.8% y el 11% por el empaque del producto.

Cuadro 8. Volumen de papel bond o borrador en resmas que comprarían los distribuidores - Promedio mensual encuesta a distribuidores

ESTABLECIMIENT	CANTIDAD	ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD
1	230	33	50
2	400	34	40
3	100	35	40
4	120	36	70
5	400	37	60
6	300	38	20
7	160	39	15
8	100	40	100
9	220	41	15
10	400	42	10
11	300	43	10
12	200	44	20
13	150	45	15
14	200	46	10
15	160	47	20
16	500	48	18
17	140	49	10
18	400	50	25
19	200	51	20
20	15	52	10
21	100	53	15
22	20	54	18
23	100	55	20
24	70	56	100
25	70	57	50
26	80	58	30
27	60	59	10
28	90	60	50
29	40	61	10
30	50	62	15
31	50	63	12
32	50	64	20
65	20	96	100
66	10	97	80
67	30	98	15
68	200	99	10
69	80	100	120
70	30	101	80

71	20	102	120
72	10	103	100
73	12	104	150
74	80	105	25
75	10	106	40
76	15	107	100
77	25	108	80
78	10	109	18
79	20	110	25
80	40	111	80
81	20	112	80
82	30	113	10
83	40	114	15
84	50	115	20
85	60	116	30
86	80	117	50
87	100	118	100
88	20	119	120
89	10	120	80
90	80	121	35
91	10	122	40
92	15	123	80
93	20	124	100
94	30	125	20
95	40	126	100
96	50	127	80
97	60	128	20
98	20	129	30
99	30	130	12
100	60	131	20
101	100	132	10
102	120	133	15
103	30	134	25
104	40	135	30
TOTAL MES			10.395
PROMEDIO MES			77
TOTAL AÑO			124.740

Fuente. Este estudio

Finalmente se obtuvo una valiosa información al preguntarle a los distribuidores: ¿Qué volumen estaría dispuesto a comprar usted de resmas de papel para surtir en su establecimiento? Realizado el censo total entre los 135 encuestados se obtuvo que mensualmente comprarán un total de 10395 paquetes o resmas de papel, para un total al año de 124.740 resmas.

Se debe aclarar que para el presente proyecto la empresa iniciará operaciones con una sola línea de producto es decir resmas de papel bond fino, teniendo en cuenta que es una línea novedosa y diferenciada por cuanto la materia prima procesada con tamo producirá un papel de textura lisa y de buena calidad, por esta razón se hará el lanzamiento inicialmente con esta categoría y a medida que la empresa vaya desarrollándose se producirá otras líneas de papel.

5.2 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

El propósito del estudio de la demanda para el bien que se piensa ofrecer, es el de calcular el número de organizaciones distribuidoras de papel que son consumidoras de dicho producto en la actualidad, o que pueden serlo en el transcurso del período de vida útil del proyecto, así como la determinación del volumen de transacciones que originan dichas organizaciones.

Aun cuando el objetivo final es establecer la cantidad de unidades de papel procedentes del proyecto es necesario conocer como efectivamente se hizo a través de la encuesta, la magnitud de la demanda total del mercado de paquetes de papel para escribir o imprimir cada uno con 500 unidades, es decir la suma de las demandas individuales de los compradores.

5.2.1 Análisis de la demanda actual. Los datos reales obtenidos de la situación actual del mercado se verifican en los resultados de las encuestas a los distribuidores de la ciudad de Pasto, cuyos resultados aparecen en tabla 6 en el cual realizado el conteo individual de cada distribuidor la demanda actual es de 124.740 unidades.

5.2.2 Proyección de la demanda. La situación futura del mercado del producto es el aspecto fundamental para realizar la evaluación del proyecto. La información recopilada actual a través de la encuesta sirvió de base para proyectar la demanda en un período de 5 años y tomando como indicador de proyección la tasa de crecimiento de la población del DANE para Pasto, que es el 2.2%, por lo tanto la demanda futura es la siguiente:

Cuadro 9. Estimación de la demanda real de papel

AÑOS	DEMANDA REAL
2009	124.740
2010	127.484
2011	130.289
2012	133.155
2013	136.085

Fuente. Este estudio

6. DEMANDA POTENCIAL

Para determinar la demanda potencial de papel en paquetes de 500 unidades a producir en el municipio de Yacuanquer, se remite a los resultados de las encuestas en donde las personas encuestadas contestaron que sí comprarían en un 66.6%; y este indicador se definió como el índice de consumo, así:

$$\begin{array}{rcl} \text{Demanda Actual} \times \text{Índice de consumo} & = & \text{DEMANDA POTENCIAL} \\ 124.740 \times 0,666 & = & 83.076 \text{ resmas para 2009} \end{array}$$

Cuadro 10. Demanda potencial proyectada para el papel en paquetes de 500 unidades en el municipio de Yacuanquer

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA UNIDADES	DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA* UNIDADES
2009	124.740	83.076
2010	127.484	84.903
2011	130.289	86.772
2012	133.155	88.681
2013	136.085	90.631

El índice de consumo se considera como tasa de crecimiento.

Fuente. Este estudio

7. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA

Para la empresa manufacturera de papel para imprimir y escribir, es muy importante producir papel de excelente calidad y cumplir con los requerimientos del mercado de la ciudad de Pasto, es por eso que conociendo la demanda potencial del papel es importante determinar cuál será el volumen de papel a producir.

De acuerdo a las investigaciones realizadas dentro del proyecto de Factibilidad de papel a través del residuo de cultivo de Cebada "Tamo" en el Municipio de Yacuanquer, y según fuente de investigación suministrada por el DANE se obtuvo que en la ciudad de Pasto,

Exista una oferta aproximada de 87.318 resmas de papel las cuales son ofrecidas por diferentes empresas del país.

Cuadro 11. Cantidades ofrecidas de papel de superficie lisa

AÑOS	OFERTA DE PAPEL UNIDADES
2009	87.318
2010	89.239
2011	91.202
2012	93.209
2013	95.259
124.740 -	87.318 = 37.422

Fuente. Este estudio

El anterior cálculo demuestra que en el mercado actual existe una demanda insatisfecha de 37.422 resmas de papel, la cual es generada por las condiciones de crédito que existen en el mercado, también por el precio del producto, calidad y diseño. Esta cifra se tendrá en cuenta para tomar el porcentaje de participación que la empresa productora de papel piensa satisfacer para cumplir con las expectativas del consumidor final.

8. COMERCIALIZACIÓN

8.1 DELIMITACIÓN DEL MERCADO

El mercado para el producto se delimita en el departamento de Nariño, iniciando su etapa introductoria en la ciudad de Pasto, posteriormente se pretende realizar nuevos estudios para expandir el mercado a nivel nacional, en departamentos como Putumayo, Cauca y Valle del Cauca, la proyección futura es exportar el producto al vecino país del Ecuador.

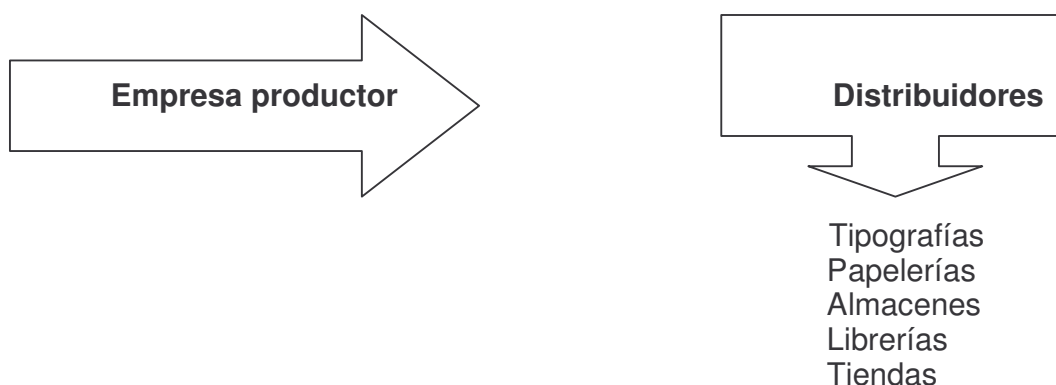
8.1.1 Sistema de Comercialización o Venta. Para la venta del producto se contará con una fuerza de ventas integrada por 2 vendedores con perfil profesional, buena presentación, que tengan motocicleta, bien presentados, de los 2 sexos, de edad entre 18 a 35 años preferiblemente casados, que estarán atendiendo permanentemente a los distribuidores, de acuerdo a la zonificación. Se fijará como remuneración un salario básico mas comisiones por venta del 3% de acuerdo con las estimaciones hechas el 50% de las ventas serán de contado el resto a crédito entre 15 y 30 días

8.2 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Para la distribución del nuevo producto se debe tener en cuenta que uno de los canales principales son los distribuidores de papel en la ciudad de Pasto, considerados como mayoristas, entre los que se destacan las tipografías, papelerías y distribuidores.

La empresa empleará como canal de distribución los canales indirectos, la distribución directa la realizarán los distribuidores.

El diagrama de comercialización será así:



9. ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES

Es importante para el presente proyecto determinar la fuente de materia prima, la cual se convierte en un elemento principal para el funcionamiento de la empresa productora de papel y determinante para la calidad del producto, y al mismo tiempo los demás insumos que intervienen en el proceso productivo.

Para tal efecto se realizó entrevistas a 20 productores de cebada con el fin de determinar y asegurar una materia prima como es el tamo la cual se encuentra disponible después de elaborada la cosecha de cebada. Los resultados de las encuestas fueron las siguientes:

9.1 ENCUESTAS A PRODUCTORES

PREGUNTAS	No.	%
1. Qué destino le da usted al tamo o residuo de la cebada?		
a. Lo regala	0	0
b. Lo vende	17	85
c. Lo quema	3	15
d. Produce abono	0	0
Total	20	100
2. La proporción del tamo que comercializa es:		
a. 10%	9	45
b. 25%	7	35
c. 50%	4	20
Total	20	100
3. Cuánto ha recibido mensualmente por la venta del tamo?		
a. \$20.000	11	55
b. \$40.000	6	30
c. \$60.000	2	10
d. \$80.000	0	0
e. \$100.000	1	5
Total	20	100
4. Para qué usos se puede utilizar el tamo?		
a. En la fabricación de colchones	13	65
b. Como abono	7	35
Total	20	100

5. Estaría usted dispuesto a vender el tamo para la Producción de papel a una nueva empresa en la región?.		
a. Si	20	100
b. No	0	0
Total	20	100

El análisis de esta información nos demuestra que el 85% de los productores de cebada venden el tamo y un 15% lo quema. Esto nos demuestra que para los productores es una oportunidad para ganarse unos pocos pesos ya que la gran mayoría de productores arruman el tamo a un lado de la parcela sin saber qué hacer con este insumo, esperando que se destruya por la intemperie, lo compren las fábricas de colchones o se utilice como abono. Si existiese la oportunidad de vender el tamo el 45% afirmaron que venderían el 10% de la producción, el 35% o 7 de ellos afirman que venden el 25% del tamo y el 20% de los productores venden el 50% de la producción. Estos porcentajes demuestran el poco interés en aprovechar este recurso que le representaría algunos pesos más de utilidad sobre el producto principal que es la cebada.

La variable ingresos por venta de tamo se explica en la respuesta dada por los productores al respecto así: un 55% de los productores reciben \$20.000 por ese sobrante de la cebada; el 30% reciben \$40.000; el 10% reciben \$60.000 y un 5% reciben \$100.000.

Estas variaciones se deben al tamaño de la finca por un lado y por otro la calidad expresada en la manera como el productor selecciona esta materia prima y la alista en forma apropiada fundamentalmente para los fabricantes de colchones y otro porcentaje en la pequeña industria artesanal que utilizan el tamo en la fabricación de cuadros y bienes para la manufactura.

Con respecto al uso que se le puede dar al tamo un 65% afirman que es para la fabricación de colchones y un 35% para utilizarlo como abono. No conocen que el tamo también puede ser utilizado en la fabricación de papel y con una capacitación se puede preparar al productor para que le de más importancia a este insumo y pueda realizar un tratamiento adecuado al producto a través de la generación de valor o cadena productiva para el uso industrial en la fabricación de papel.

Finalmente los productores manifestaron en un 100% que apoyarían y se interesarían en destinar este recurso a la fabricación de papel y ofrecerlo de una manera seleccionada, con el fin de que el proceso de transformación permita elaborar un papel fino y de excelente calidad. Los demás materiales e insumos se adquirirán en el comercio de Pasto e Ipiales sobre todo cola animal, fieltros, tintas, láminas de metal y prensa hidráulica.

10. ANÁLISIS DEL PRODUCTO

10.1 PROCESO PRODUCTIVO

El proceso de fabricación de papel en forma artesanal se desarrolla en las siguientes etapas: La etapa inicial de la operación es lavar bien el tamo con agua limpia para eliminar las impurezas. El tamo se coloca en una tina de madera y se golpea con un mazo pesado para separar las fibras. Cuando las fibras se han troceado lo suficiente se mantienen en suspensión sin cambiar el agua de la tina. Se divide en trozos el tamo sumergido en agua de tal manera que vaya formando una suspensión o dispersión en pequeñas partículas en una especie de masa y forme una lámina de fibras entrelazadas, la cual se extiende sobre una superficie rosa que pueda filtrar el agua sobrante. El material líquido resultante forma la pasta primaria que está lista para fabricar el papel. Se traslada el material al molde conformado por una tela metálica fuerte de mallas cuadradas o rectangulares.

Se traslada el molde a un bastidor en forma de marco de madera y se sumerge el molde y el bastidor a una tina llena de la pasta de papel. Al retirar el molde y el bastidor, la superficie del molde queda cubierta de una delgada película de pasta primaria; se agita el molde para distribuir en forma uniforme la pasta y para que las fibras se entrelacen proporcionando resistencia a la hoja y filtrándose gran parte del agua de la mezcla a través de la tela metálica, se retira el molde con la hoja de papel mojado dejando que se

Endurezca un poco y luego se retira el bastidor. Se voltea el molde y se deposita la hoja de papel muy suavemente sobre una capa de fieltro y se van colocando fieltros y hojas hasta formar un paquete que se sobre una prensa hidráulica que se ajusta fuertemente para expulsar el agua que queda en el papel. Se separan las hojas de papel de los fieltros, se apilan y se prensan, repitiendo varias veces el prensado por lado y lado para que las hojas queden bien lisas.

Finalmente los papeles resultantes se someten al secado colgando en una cuerda las hojas hasta que la humedad se evapore completamente. Después del secado el papel se sumerge en una disolución de cola animal, y se secan ajustando el papel en una prensa de lámina de metal o cartón liso; entre más tiempo se demore en la prensa le da mejor textura y la superficie debe ser más fina, de lo contrario la superficie será rugosa. Finalmente pasan a la guillotina para el empaque y distribución, según como se especifica en forma general en el diagrama del proceso productivo. (Ver gráfico).

10.2 DIAGRAMA DE FLUJO PRODUCCION DE PAPEL

FASE	OPERACION	TRANSPORTE	DETENCION	ALMACENAMIENTO	VERIFICACION	FUNCIONARIO	DESCRIPCION	Etpac. Mts	Tiempo minutos
70									
1					■	Operario Supervisión	Lavado tambo	3	3
2						Operario Supervisión	Transporte del residuo	1	2
3						Operario Supervisión	Depósito en tina de madera	2	1
4						Operario Supervisión	Golpeo para separar impureza	10	5
5					■	Operario Supervisión	Troceo y ajuste de agua	5	5
6					■	Operario Supervisión	Transporte luego de Troceo	1	2
7					■	Operario Supervisión	Exprimir el agua durante el tiempo.	5	2
8					■	Operario Supervisión	Transporte al molle	1	2
9					■	Operario Supervisión	Depósito del material	5	4
11					■	Operario Supervisión	Traslado del molle a la tina de pasta de papel.	5	4
12					■	Operario Supervisión	Filtrado, volteo y ajuste a la prensa hidráulica.	100	6
13					■	Operario Supervisión	Separación de la hoja de papel de los fieltros	12	3
14						Operario Supervisión	Prensar el papel Por lado y lado	8	3
15					■	Operario Supervisión	Transporte a las Cierdas de secado	1	2
16						Operario Supervisión	Secado en Cierdas	15	3
17					■	Operario Supervisión	Adición de cola	5	2
18						Operario Supervisión	Almacenado del Producto en bodega	5	2
19					■	Operario Supervisión	Organizado y Empacado	10	3
20					■	Operario Supervisión	Almacenamiento	5	4

Fuente. Este estudio

10.3 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

Dentro del sector papel se identifican dos subsectores principales, el primero es el de papel para oficina y el segundo papel para artes graficas, Las marcas líderes en papel para oficina son HP, Dispapeles, Office Depot, Xerox ,Propal y su producto reprograf papel ecológico fabricado a partir de la fibra de caña de azúcar, renovable reciclable y biodegradable. Se puede concluir en esta parte, que el sector del papel se encuentra constituido por micros y pequeñas empresas, las grandes empresas son las que abarcan el mercado. La tecnología por algunas empresas es muy rudimentaria y no se observan posibles inversiones futuras. Esto se debe a que por las pequeñas cantidades que se elaboran localmente, versus las cantidades elaboradas por proveedores extranjeros, no se alcanzan economías de escala que permitan financiar estas altas inversiones en tecnología. La presencia de nuevos competidores en este sector es inminente especialmente para suplir al subsector de papeles para artes gráficas, ya que en este segmento los consumidores no reconocen en marcas ni fabricantes

11. ESTRATEGIAS DE MERCADO

11.1 ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN DE MERCADOS

Es necesario que la empresa penetre los canales de comercialización, porque la lealtad del consumidor es hacia el punto de venta por encima de la marca.

Para penetrar los canales de comercialización es necesario, otorgar crédito y ofrecer despachos frecuentes en pequeños volúmenes, ya que los distribuidores no desean acumular altos inventarios. Una de las estrategias competitivas que puede llevar a cabo la empresa es otorgar plazos de pago mas largo a los distribuidores o compradores. El siguiente diagrama representa como llegan los productos desde la empresa TECNIPAPEL LTDA hasta el consumidor final.

Figura 1. Estrategia de penetración de mercados



Fuente. Este estudio

Para penetrar los canales de comercialización es necesario, otorgar crédito y Es importante mencionar, que un nicho importante para la empresa es precisamente el cubrir el mercado de demandas menores, esto se logra estableciendo compromisos y relaciones comerciales con establecimientos de la ciudad de Pasto, que existen en un numero considerable especialmente en barrios y comunas. Como principales compradores del producto resmas de papel de 500 hojas elaborado en tamo se tienen los siguientes:

11.1.1 Librerías y papelerías. El énfasis de las librerías y papelerías es en cuadernos, papeles y materiales educativos como lápices, bolígrafos, reglas, etc. Sin embargo comercializan textos desde primaria hasta bachillerato y libros de cuentos o para colorear. En papel lo que más venden son hojas sueltas, en cientos o en grupos de cincuenta, normalmente para estudiantes. Las mayores ventas se dan en Enero y Febrero por el inicio del año escolar. Los propietarios de Librerías, consideran que expandirán sus ventas en el área de textos, ya que actualmente son muy reconocidos por los consumidores como papelería y pueden aprovechar esto para incrementar las ventas pero en líneas diferentes. Es

decir, vender a los mismos clientes más productos. La idea fundamental es que el consumidor logre adquirir todo lo necesario de papelería y librería en un solo punto.

11.1.2 Tiendas de barrio. Los artículos del sector Papel que se distribuyen a través de las tiendas populares son básicamente hojas sueltas y papeles para manualidades escolares como cartulinas. Son tiendas atendidas por uno o dos vendedores. El consumidor final pide al vendedor lo que requiere normalmente, el vendedor ubica los productos que el consumidor solicitó y se los despacha a la vez que cobra. Las tiendas de barrio manejan mucho menor surtido y solo manejan una marca por cada tipo de producto

11.1.3 Mini-mercados. Son negocios mejor surtidos y más grandes que las tiendas los cuales están aumentando su presencia en los diferentes sectores de la ciudad. El cliente elige el producto que desea comprar. Venden productos para estudiantes y papelería en general especialmente.

11.1.4 Tipografías. Constituyen un grupo importante de clientes ya que no utilizan un tipo de marca en especial, siempre buscan descuentos especiales ya que trabajan con Volúmenes importantes de papel. Existen en barrios y sectores comerciales de la ciudad.

11.2 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

La estrategia que se utilizara por la empresa fabricante de papel consistirá en dar muestras gratis, las cuales se entregaran a los distribuidores para que sean pasadas a los consumidores y así motivarlos a cambiar de marca. Para promocionar el producto se repartirán muestras gratis, ofertas especiales y promociones en precios tanto para los consumidores como para los distribuidores.

De esta manera se motivará a los consumidores el deseo de comprar el producto y para los distribuidores estímulos para que comercialicen las resmas de papel a base de tamo en forma preferencial y agresiva. Inicialmente se dará un descuento mayor por compra para los distribuidores, premiando al mejor distribuidor con novedades y mejores precios.

Para la publicidad se emplearan cuñas radiales en las 2 mejores emisoras, se hará 1.000 hojas volantes anunciando el producto. Con esto se conseguirá una actitud favorable a un plazo largo que finalmente conducirá a la compra.

- Participación en ferias de integración comercial, microempresarial y artesanal.

El objetivo principal será la de buscar ampliar nuevos mercados, se pretende aprovechar escenarios de muestra empresarial como eventos y ferias que se organizan dentro y fuera de la ciudad, pues en ellas se dan a conocer las innovaciones en materias primas para elaborar diferentes productos, las cuales abren nuevas oportunidades a microempresas que están empezando y que desean tener un mejor posicionamiento. Es también conocido que el tamo puede ser utilizado en forma artesanal, para ello se buscara convenios con organizaciones de tipo artesanal para que adquieran el producto en forma continua.

12. ESTUDIO TÉCNICO

12.1 TAMAÑO

Para determinar el tamaño de la planta se tiene en cuenta el número de unidades que se producirán con 4 obreros en la planta de producción y un jefe de producción, que trabajarán 180 horas al mes que serán contratados con un salario mínimo más prestaciones sociales. Si una resma de papel se

produce en 1 hora, en 180 horas mensuales que trabaja un obrero se producirán 180 resmas, por lo tanto trabajando los 4 obreros se producirán 720 resmas en el mes para un total anual de 8.640 resmas de papel.

12.2 ESPACIO FÍSICO REQUERIDO

Para el montaje de la infraestructura para la producción de papel de tamo, se contará con un área de 40 metros cuadrados, los cuales se destinarán tanto para la planta de producción como para la parte administrativa. (Ver gráfico)

12.3 TECNOLOGÍA Y EQUIPOS CON RESPECTO AL TAMAÑO

Se determinó incluir para el proyecto la maquinaria y equipos con una tecnología no sofisticada porque las condiciones se deben adaptar según el estado y condiciones de desarrollo industrial de la región, por lo tanto se prevé utilizar tecnología basada en manufactura manual y la mecanización dependerá del estado de desarrollo de la empresa y en función del nivel de producción.

12.4 LOCALIZACIÓN

La empresa de producción de papel en la línea de papel fino se encontrará ubicada en el Municipio de Yacuanquer en la vía que desde Pasto conduce a Ipiales. Dicho terreno responde a las condiciones exigidas para la producción y la comercialización por estar sobre la vía Panamericana y además permite el acopio de la materia prima, cercano a las zonas donde están los proveedores del tamo, tanto en Tangua como en Yacuanquer y además teniendo en cuenta el cumplimiento de la reglamentación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Yacuanquer.

12.5 INGENIERÍA DEL PROYECTO

12.5.1 Capacidad de producción. La capacidad de producción de la microempresa productora de papel para escribir e imprimir se determinó con

base en los requerimientos de materia prima e insumos que intervienen en el proceso productivo al producir una unidad o paquete de 500 hojas. Sus costos se estimaron de acuerdo al estudio de mercado del tamo a los productores de cebada, estimando los costos de acuerdo a la producción mensual y anualmente, como se observa en el cuadro de materias primas e insumos.

Cuadro 12. Materias Primas e Insumos

INSUMOS y MP	UND	CANT.	COSTO Unit.	COSTO Unid/Pro	COSTO* MES	COSTO* AÑO
Tamo MP	Kg.	50	\$ 100	\$5.000	\$900.000	\$10.800.000
Cola	Lts	2	\$500	\$1.000	\$180.000	\$2.160.000
Lubricante	Lts	1	\$1.500	\$1.500	\$270.000	\$3.240.000
Empaque	UND	1	\$ 20		\$ 3.600	\$ 43.200
TOTAL				\$7.500	\$1.353.600	\$16.243.200

El costo mensual se estima con base en la capacidad mensual y anualmente.

Fuente. Este estudio

12.5.2 Personal requerido. Para el normal funcionamiento y operación de la empresa se requiere de personal tanto calificado como no calificado que desarrollarán las funciones administrativas Y productivas, las cuales se explicarán detalladamente en el estudio administrativo. En este estudio se selecciona los cargos y salarios del personal como aparece en el cuadro siguiente:

Cuadro 13. Mano de obra directa

CARGO	Salario Mes	Salario Año	Prestaciones	Total Año
Operario No. 1	\$496.900	\$5.962.800	\$3.929.076	\$9.891.876
Operario No. 2	\$496.900	\$5.962.800	\$3.929.076	\$9.891.876
Operario No. 3	\$496.900	\$5.962.800	\$3.929.076	\$9.891.876
Operario No.4	\$496.900	\$5.962.800	\$3.929.076	\$9.891.876
TOTAL				\$39.567.504

Fuente. Este estudio

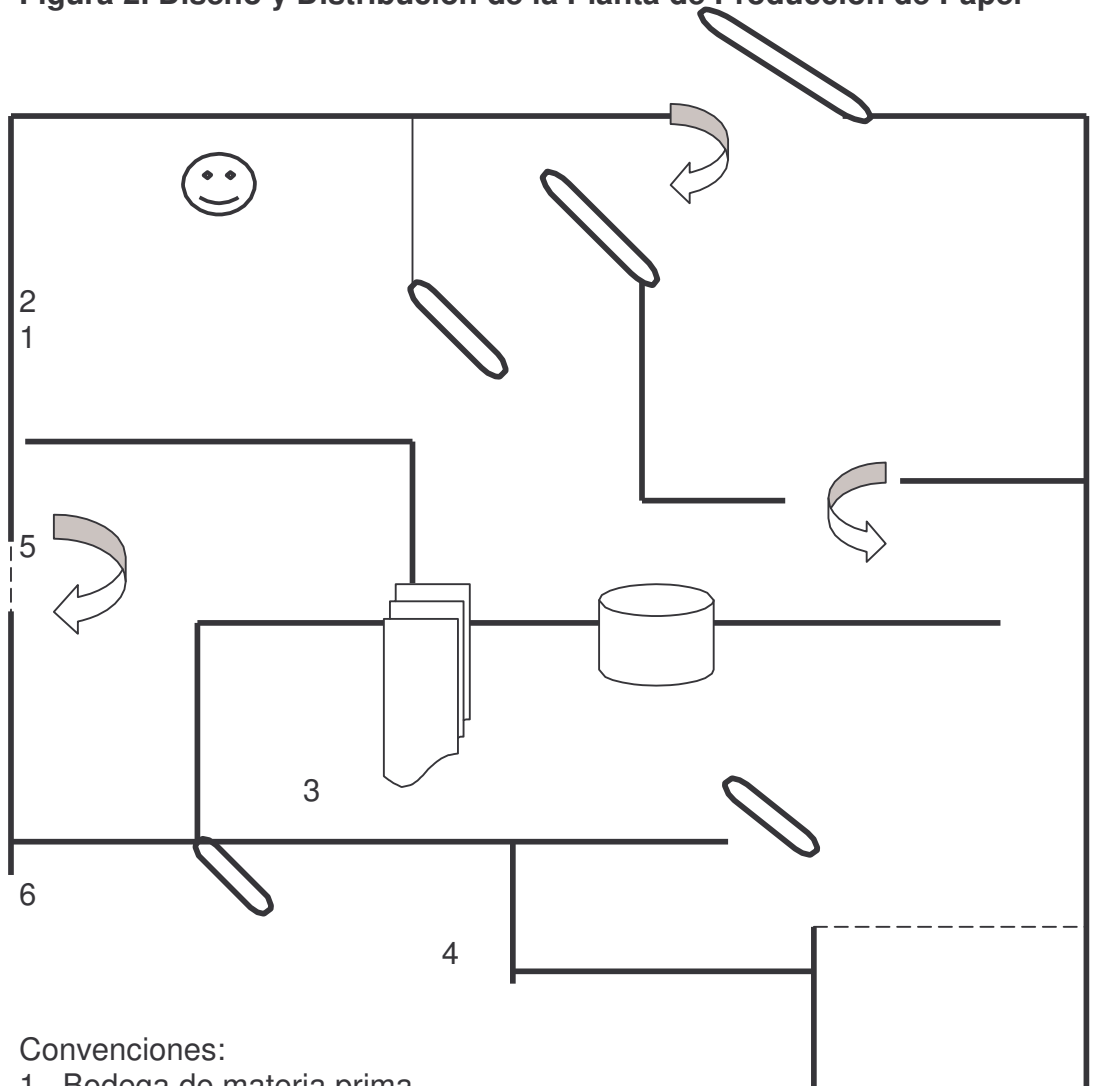
Cuadro 14. Mano de obra indirecta

CARGO	Salario Mes	Salario Año	Prestaciones	Total Año
Administrador	\$496.900	\$5.962.800	\$3.929.076	\$9.891.076
contador	\$500.000	\$6.000.000		\$6.000.000
TOTAL	\$996.900	\$11.962.800	\$3.929.076	\$15.891.076

Fuente. Este estudio

12.5.3 Distribución de planta. La planta se distribuye en las áreas destinadas a almacenamiento de materia prima, área administrativa destinada para las funciones de secretaría y contabilidad, área de producción, zona de secado del papel, bodega de producto terminado, almacén, servicios y vestier y zona de parqueo. (Ver diagrama siguiente).

Figura 2. Diseño y Distribución de la Planta de Producción de Papel



Convenciones:

1. Bodega de materia prima
2. Administración y contabilidad.
3. Producción
4. Zona de secado.
5. Bodega de producto terminado.
6. Servicios y vestier.

13. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

13.1 MISIÓN

“Producir papel para escribir e imprimir de la mejor calidad y a precios justos utilizando las mejores y seleccionadas materias primas a base de tamo, para satisfacer la demanda de clientes en las distribuidoras de la ciudad de Pasto y con destino a un consumidor final que aprecie y valore un producto elaborado en la región”.

13.2 VISIÓN

“Nuestra perspectiva es para los siguientes años introducir el producto a todo el territorio nariñense y luego al país, procurando en el largo plazo ser una empresa sólida a nivel internacional”

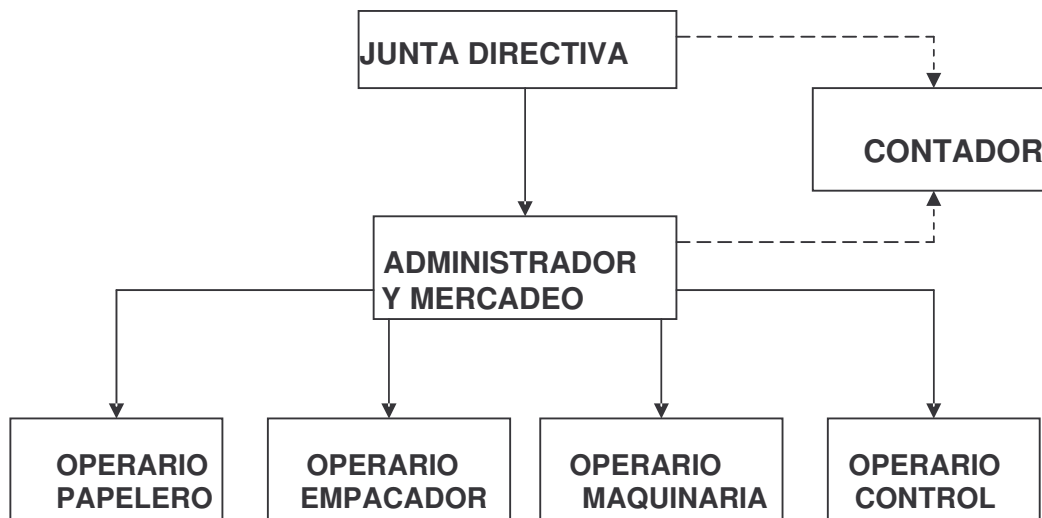
13.3 POLÍTICAS EMPRESARIALES

La empresa productora de papel a base de tamo, derivado del cultivo de la cebada en el municipio de Yacuanquer, departamento de Nariño, tiene como principal política el recurso humano tanto interno como externo, mediante la aplicación de principios corporativos como honestidad, responsabilidad, cumplimiento, satisfacción del cliente y la preservación del medio. En la planta de producción se aplicarán normas de higiene muy estrictas, mediante la aplicación de materiales y herramientas en forma racional y eficiente. Para la adquisición de materias primas se tendrá en cuenta la calidad teniendo en cuenta una selección apropiada de proveedores. La empresa además tendrá como política la preservación del medio ambiente en las labores de producción tratando de manejar el entorno ecológico de la mejor manera y evitando desde todo punto de vista su deterioro.

13.4 ORGANIGRAMA

El objetivo central del estudio administrativo es definir las características necesarias para el grupo empresarial y para el personal del negocio, de tal manera que se establecerá una estructura organizacional con el más apropiado estilo de dirección, que permitirá aplicar de la mejor manera las funciones administrativas desde la planeación hasta el control. La empresa contará con los servicios de un administrador, un jefe de producción y mercadeo y 4 operarios. Se contará además con la asesoría de un Contador Público

Figura 3. Organigrama tecnipapel Ltda



Fuente. Este estudio

13.5 NECESIDAD DE MANO DE OBRA Y FUNCIONES

Para el normal funcionamiento de la empresa se requiere mano de obra semi- especializada para que se encargue de las labores de producción, mercadeo y ventas del producto. El personal que requerirá la pequeña fábrica será el siguiente:

13.5.1 Administrador y jefe de producción y mercadeo. Debe ser un profesional con conocimientos en administración de la producción, comercialización y gestión empresarial. Sus funciones serán:

- ✓ Representar legalmente a la empresa en todos sus aspectos legales.
- ✓ Tomar decisiones para el beneficio de la organización.
- ✓ Realizar el proceso administrativo de la empresa desde la planeación hasta el control.
- ✓ Autorizar las transacciones financieras y aprobar el desembolso para la realización de compras y ventas.
- ✓ Determinar las necesidades de materia prima e insumos en la producción de papel.
- ✓ Distribuir y estandarizar la producción.
- ✓ Realizar el control de calidad de las materias primas y del producto terminado.
- ✓ Supervisar el manejo de la maquinaria, herramientas y de la mano de obra.
- ✓ Determinar el sistema de inventarios.

- ✓ Realizar los contactos para la comercialización y venta del producto terminado.

13.5.2 Contador. Profesional titulado en contaduría pública y con amplios conocimientos en la contabilidad de costos. Sus funciones serán:

- ✓ Conocer y solicitar los recursos que necesita la empresa.
- ✓ Predecir el flujo de efectivo.
- ✓ Apoyar al administrador en el desempeño de sus funciones
- ✓ Tomar decisiones en materia de inversiones, créditos y necesidades monetarias.
- ✓ Evaluar la gestión del administrador.
- ✓ Ejercer control sobre las operaciones de compra de materia prima, insumos y venta del producto terminado a los distribuidores.
- ✓ Ayudar a definir precios y tarifas.
- ✓ Evaluar el impacto social que la empresa productora de papel genere en la comunidad de la región y el municipio.

13.5.3 Personal de producción. El personal de operarios para la línea de producción serán bachilleres seleccionados en convocatoria de los colegios de la región, a los cuales se les capacitará para sus diferentes labores relacionadas con el proceso productivo del papel para escribir e imprimir.

13.6 TIPO DE ORGANIZACIÓN

La organización según el capital será una sociedad limitada con una inversión de \$50.860.066, la cual será conformada por tres socios y se constituye por escritura pública. El registro mercantil es un documento obligatorio y se debe realizar dentro del mes siguiente a la constitución de la empresa. Se optó por este tipo de organización porque permitirá realizar de la mejor manera las actividades de comercialización ya que es aceptada legalmente, además los socios tienen responsabilidades limitadas hasta por el monto de sus respectivos aportes y tratándose de una persona jurídica permite obtener créditos con facilidad, así como también la solicitud de financiación subsidiada como el Fondo Emprender.

13.7 ESTATUTOS DE LA ASOCIACIÓN

NOMBRE, DOMICILIO OBJETO Y DURACION Primero. La sociedad se denominará: "TECNIPAPEL LTDA" Segundo: El domicilio legal de la asociación estará ubicado en el municipio de Yacuanquer (Nariño). Tercero: La Asociación tendrá como objeto promover la producción de papel mediante el proceso de transformación de Tamo, derivado del cultivo de cebada y propender por una eficiente comercialización de los productos buscando alternativas de producción en productos utilizados para escribir e imprimir, para satisfacer

las necesidades de la región. **Cuarto:** La Asociación tendrá una duración de diez años (10), con perspectivas que superen este tiempo.

El patrimonio social de la asociación estará conformado por los aportes iniciales de los miembros fundadores, por los aportes de nuevos socios que ingresen a la asociación y por las cuotas de que forma ordinaria o extraordinaria se establezcan, por los recursos que resulten del proceso de asociación. El capital inicial de la asociación asciende a \$50.860.066 los cuales serán adquiridos mediante crédito y \$6.000.000 serán aportes de los socios en partes iguales, en trabajo dinero y bienes.

13.8 CONFORMACIÓN ASOCIADOS Y PÉRDIDA DE CALIDAD DE ASOCIADO.

CONFORMACION: La asociación estará integrada por las personas fundadoras y las que se adhieran y se sometan a estatutos, siempre y cuando se desempeñen en la actividad productiva del sector agropecuario **Octavo.** ASOCIADOS: Serán asociados las personas que se vinculen a ella, con el fin de contribuir al fortalecimiento de los objetivos planteados en los presentes estatutos.

Noveno: CONDICIONES PARA SER ASOCIADO: Para tener la calidad de asociado se requiere: Ser mayor de 18 años o, sin haberlos cumplido, asociarse a través del representante legal. Asistir puntualmente a las reuniones de la asociación, en caso de no hacerlo presentar justificación por escrito y/o delegar representante. Observar buena conducta y gozar de buen crédito dentro de la comunidad. **Décimo:** PERDIDA DE LA CONDICION DE ASOCIADO: La condición de asociado se pierde por:

- ✓ Retiro forzoso
- ✓ Retiro voluntario
- ✓ Exclusión justificada
- ✓ Muerte
- ✓ Insolvencia económica

Once. RETIRO FORZOSO: Entiéndase por retiro forzoso, aquel que se presenta como consecuencia de que un asociado pierde alguna de las condiciones exigidas para ser asociado. Doce. RETIRO VOLUNTARIO: Sólo será legal cuando el asociado esté a paz y salvo por todos los conceptos de obligaciones monetarias con la asociación. Trece: La solicitud de retiro voluntario deberá presentarse por escrito a la junta directiva quien tomará la decisión y tendrá un plazo de diez días para comunicar la decisión adoptada. Catorce. PERDIDA DE VALORES POR EL ASOCIADO: Los asociados excluidos perderán a favor del grupo, todos los excedentes capitalizables que le correspondan, sin necesidad de intervención jurídica; sanciones que se aplicarán a los artículos 11 y 13 de estos estatutos. Dichos excedentes incrementarán el fondo de la

asociación. Quince. VIGENCIA DE GARANTIAS Y OBLIGACIONES CONTRAIDAS: La exclusión de un asociado no modifica las obligaciones contraídas ni las garantías otorgadas por la misma a favor del grupo.

Dieciséis. TERMINACION DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL ASOCIADO EXCLUIDO: A partir de la fecha en que se firme la resolución de exclusión cesarán para el asociado sus derechos y obligaciones para con el grupo, quedando vigentes las obligaciones crediticias que consten en letras, pagarés o cualquier otro documento firmado por el asociado en calidad de ellas, antes de ser excluido y las garantías otorgadas por él a favor de la entidad crediticia o del grupo. Diecisiete. FALLECIMIENTO DE UN ASOCIADO: En caso de fallecimiento de un asociado, los aportes y ahorros de éste pasarán a sus herederos, quienes se beneficiarán de sus derechos y asumirán las obligaciones de aquel. Podrán ingresar también los herederos como asociados, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas para ello. Si los herederos no ingresan al grupo por cualquier causa, se les entregará el valor de la liquidación correspondiente a que tuviere derecho. DERECHOS, DEBERES Y RESPONSABILIDADES Dieciocho.

DERECHOS DE LOS ASOCIADOS. Son derechos fundamentales de los Asociados los siguientes:

- ✓ Hacer uso de los servicios de la asociación y realizar las operaciones propias de su objeto.
- ✓ Participar en las actividades administrativas y financieras
- ✓ Ser informados de las actividades operativas del grupo
- ✓ Participar en la toma de decisiones y elección de la junta
- ✓ Fiscalizar la gestión de la junta directiva
- ✓ Presentar quejas a la junta directiva, cuando hubiere lugar a ello
- ✓ Participar con voz y voto en la asamblea general
- ✓ Los derechos acordados anteriormente, serán ejercidos con plenitud
- ✓ con los asociados que estén activos y a paz y salvo con la asociación.

Diecinueve: DEBERES: Son deberes de los asociados:

- ✓ Cumplir fiel y oportunamente con las obligaciones contraídas por el grupo, tanto en las actividades de producción, comercialización, financieras y administrativas.
- ✓ Ser leal con la asociación, sus asociados deben propender por el cumplimiento de los objetivos y metas en aras de conseguir el progreso del grupo.
- ✓ Asistir a la asamblea general y demás actividades programadas por la asociación.
- ✓ Comprometerse solidariamente con todos y cada uno de los miembros del grupo.

- ✓ Abstenerse de ejecutar acciones o incurrir en omisiones que afecten la estabilidad económica y el buen nombre de la asociación.
- ✓ Pagar oportunamente las cuotas o aportes establecidos.
- ✓ Llevar registros contables mensuales del movimiento comercial y productivo de su actividad productiva.
- ✓ Cooperar con las actividades de orientación y capacitación técnica.
- ✓ Todos los deberes que establezca el reglamento interno y estos estatutos.

Veinte. **RESPONSABILIDADES: RESPONSABILIDAD DE LOS ASOCIADOS:** La responsabilidad de los asociados para con los acreedores del grupo se limita al valor de su crédito individual e igualmente por el activo fijo financiado, hasta la cancelación total de su obligación. **RESPONSABILIDAD DE LA JUNTA DIRECTIVA:** Los miembros de la junta directiva son responsables de las acciones, actos, omisiones o extralimitaciones en el ejercicio de sus funciones, de conformidad con el derecho común. La asociación, los asociados y los terceros, podrán ejercer acciones en contra de las personas mencionadas con el objeto de exigir la reparación de los perjuicios causados.

13.9 PATRIMONIO Y FONDO DE LA ASOCIACION

13.9.1 Requisitos de Constitución. Uno de los factores para analizar la factibilidad del proyecto es la previsión en la administración y organización.

En la implementación y puesta en marcha, se propone un esquema de organización y administración para la realización de las obras, señalando responsabilidades y funciones, así como el aspecto legal a través de los permisos respectivos ante la Alcaldía del Municipio de Yacuanquer y los requerimientos de cámara de comercio, a partir de que la empresa empiece a operar y comercializar sus productos de transformación del tamo en papel.

14. ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

14.1 INVERSIONES

En cuanto a las inversiones en primer lugar es necesario realizar la compra del terreno para la planta de producción, así mismo realizar las respectivas construcciones del local donde funcionará la parte administrativa como la productiva. Se ha descartado la posibilidad de tomar el local en arrendamiento porque es posible de que al cumplirse los términos del contrato se puedan presentar inconvenientes como solicitudes de desalojo y por lo tanto movilizaciones de un lugar a otro, ocasionando pérdidas de tiempo y de dinero. Las especificaciones de las inversiones requeridas se especifican a continuación:

14.1.1 Inversiones en Terreno. La inversión en Terreno es de \$ 2.800.000, teniendo en cuenta que el valor de un (1) m² es de \$ 70.000, destinando para la empresa un área de 40 m², distribuida así:

Cuadro 15. Distribución de la planta física de la empresa

Detalle	Unidad (m ²)	Cantidad (m ²)	Unitario m ² Construido	Total
Almacén de Materia prima	M ²	10	\$ 400.000	\$ 4000.000
Área de producción	M ²	15	\$ 400.000	\$ 6000.000
Área de admón.	M ²	10	\$ 400.000	\$ 4000.000
Área producto terminado	M ²	5	\$ 400.000	\$ 2000.000
Total		40		\$ 16.000.000

Fuente. Este estudio

14.1.1.1 Selección de maquinaria, equipos y herramientas. Para la selección de la maquinaria y equipo, se tuvo en cuenta los requerimientos del proceso, la capacidad instalada, la facilidad de adquisición, servicio y mantenimiento, el consumo de energía y otras decisiones que se tuvieron en cuenta para el buen funcionamiento dentro del proceso productivo y buscando el menor costo y la máxima rentabilidad.

Los proveedores de los diferentes equipos se seleccionaron de acuerdo a las garantías sobre las adquisiciones, su experiencia en fabricación, calidad técnica, asesoría y mantenimiento que ofrezcan.

El área de la planta se ha considerado como apropiada para la instalación de los equipos y maquinaria requerida, ya que no se trata de maquinaria pesada que ocupe grandes espacios por lo tanto se hizo un análisis de los espacios adecuados para la manipulación y rutina diaria de las actividades a realizar siendo óptimo el área de 40 metros cuadrados.

Los activos fijos de la empresa estarán también compuestos por un vehículo que facilitará la comercialización y el transporte de las mercancías en forma oportuna a nuestros clientes y distribuidores, así mismo la movilización de materia prima e insumos hacia la planta de procesamiento. Dicho vehículo debe transportar al menos una tonelada y sus características se muestran en cuadro correspondiente a la descripción de la maquinaria y equipo.

Cuadro 16. Inversión en maquinaria, vehículos y herramientas

DETALLE	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Maquinaria:			
Prensa hidráulica	2	\$	\$ 5.000.000
Bastidor móvil de Madera.	2	2.500.00	\$ 1.000.000
Total maquinaria		0	\$ 6.000.000
	1	500.00	\$ 15.000.000
Vehículos		0	
Total vehículos			\$ 300.000
Herramientas:	4		\$ 120.000
Tina metálica	4	\$	\$ 80.000
Mazo pesado	8	15.000.00	\$ 50.000
Molde para papel	10	0	\$ 100.000
Tela metálica	5		\$ 240.000
Capa de fieltro	3		\$ 48.000
Carretilla	4	\$	\$ 64.000
Palendra	10	75.00	\$ 80.000
Baldes plásticos		0	
Total herramientas		\$	1.082.000
		30.00	
		0	
TOTAL			\$ 22.082.000

Fuente. Este estudio

14.1.1.2 Inversión en muebles, enseres y equipos de oficina. En el siguiente cuadro se suministra la información requerida para la compra de muebles, enseres y equipos de oficina. Estos elementos son de mucha importancia para la empresa, teniendo en cuenta que se necesita dotar de algún mobiliario para la empresa.

Cuadro 17. Muebles, enseres y equipos de oficina

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio con	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Sillas plásticas	6	\$ 60.000	\$ 360.000
Papelera	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Archivador	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Computador	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Mesas de	6	\$ 100.000	\$ 600.000
TOTAL			\$ 4.005.000

Fuente. Este estudio

14.1.1.3 Estimación de los estudios del proyecto. En esta parte es necesario realizar una estimación de los rubros que intervienen en los estudios del presente proyecto así como también los gastos estimados para legalización, organización y puesta en marcha.

Cuadro 18. Inversiones en estudios del proyecto

DETALLE	VALOR (\$)
1. Gastos Municipales	\$ 150.000
2. Cámara de Comercio	\$ 200.000
3. Registro sanitario	\$ 50.000
4. Licencia Ambiental.	\$ 120.000
5. Cuerpo de bomberos	\$ 60.000
6. Estudio de factibilidad	\$ 2.000.000
7. Entrenamiento de personal.	\$ 250.000
8. Gastos de puesta en marcha.	\$ 550.000
Imprevistos (10% del Activo fijo)	\$ 4.519.700
TOTAL	\$ 7.899.700

Fuente. Este estudio

Cuadro 19. Resumen de las inversiones

INVERSIONES	
ACTIVOS FIJOS	
* Terrenos	2.800.000
* Construcciones	16.000.000
* Maquinaria.	6.000.000
* Vehículos.	15.000.000
* Herramientas	1.082.000
* Muebles y enseres	4.005.000
TOTAL	44.887.000
GASTOS DIFERIDOS	
* Gastos Municipales	150.000
* Cámara de Comercio	200.000
* Registro sanitario	50.000
* Licencia Ambiental.	120.000
* Cuerpo de bomberos	60.000
* Estudio de factibilidad	2.000.000
* Entrenamiento de personal.	250.000
* Gastos de puesta en marcha.	550.000
* Imprevistos 10% Activo fijo	4.488.700
TOTAL	7.868.700
INVERSIÓN FIJA TOTAL	52.755.700
CAPITAL DE TRABAJO	
* Materia prima (1 mes)	1.353.600
* Mano de obra (1 mes)	1.987.600
* CIF	230.000
* Depreciación	533.166
TOTAL	4.104.366
TOTAL INVERSION	56.860.066

Fuente. Este estudio

- APORTES SOCIOS: 6.000.000
 - CREDITO BANCARIO: 50.860.066
 TOTAL PARA INVERTIR: 56.860.066

15. COSTOS

Los costos de la empresa productora de papel son todas las erogaciones de dinero que se tienen que pagar para producir una unidad de producto. Los costos que incurrirá la empresa se refieren tanto a los fijos como variables. Los costos variables se refieren a las contrataciones para operarios y trabajadores de la empresa y también la compra de materias primas y pago de servicios. Los costos variables dependen del volumen de producción, por lo tanto a medida que aumenta la producción se incurrirá en mayores costos.

Cuadro 20. COSTOS DE PRODUCCION AÑO

COSTOS	
Materia prima (Costos Variables)	\$ 10.800.000
Mano de obra directa	\$ 39.567.504
Costos indirectos	\$ 2.760.000
Depreciación maquinaria y Equipo	\$ 1.682.000
COSTO TOTAL	\$54.809.504

Fuente. Este estudio

15.1 CALCULO DEL COSTO UNITARIO

El costo unitario es la suma del costo de materia prima, mas el costo de mano de obra directa, mas los costos indirectos de fabricación del producto.

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo Total.}}{\text{No. unidades}}$$

$$\text{Costo Unitario} = 54.809.504 / 8640$$

$$\text{Costo Unitario} = 6.343$$

• **Cálculo del Precio:** Teniendo en cuenta un margen de utilidad del 41.12%
Para calcular el precio de venta se utiliza la siguiente formula:

PV = Precio de venta

CU = Costo Unitario

%MC = Porcentaje del margen de utilidad

PV = CU / 1 - MU

PV = 6343 / 1 - 0.5888

PV = 10.770

16. INGRESOS

Los ingresos corresponden al total de entradas de dinero por concepto de ventas, para el proyecto, el ingreso se calculo teniendo en cuenta el precio de venta por el número de unidades producidas por año.

Los ingresos resultan de multiplicar el precio por las cantidades a vender, su formula es la siguiente:

$$Y = P * Q$$

Donde:

Y = Ingresos

P = Precio

Q = Cantidades

$$Y = 10.770 \times 8640 \text{ Unds.} = \$ 93.052.800$$

17. MODELO FINANCIERO

Comprende la realización de los estados financieros como: estado de resultados balance general, calculo del valor presente neto (VPN), Tasa interna de retorno (TIR), Beneficio – Costo y por ultimo análisis de sensibilidad. Para determinar el rendimiento financiero sobre los recursos que se van a invertir, se hace necesario conocer el valor del dinero, para lo cual se representa el flujo neto de efectivo; estableciendo si el proyecto es viable se evalúa el valor presente neto, tasa interna de retorno y beneficio / costo.

Cuadro 21. Balance general inicial

ACTIVOS	
Activo corriente	
capital de trabajo	4.104.366
Activo no corriente	
Propiedad Planta y Equipo	
Terrenos	2.800.000
Obras civiles y construcciones	16.000.000
Maquinaria y equipo	22.082.000
Muebles y enseres	4.005.000
Total activo fijo	48.991.366
Diferidos	
Gastos Municipales	150.000
Cámara de Comercio	200.000
Registro sanitario	50.000
Licencia Ambiental.	120.000
Bomberos	60.000
Estudio de factibilidad	2.000.000
Entrenamiento de personal.	250.000
Gastos de puesta en marcha.	550.000
Imprevistos	4.488.700
TOTAL DIFERIDOS	7.868.700
TOTAL ACTIVO	56.860.066

PASIVOS	
Obligaciones financieras	50.860.066
Bancos Nacionales	50.860.066
TOTAL PASIVO	50.860.066
PATRIMONIO	
Capital Social	6.000.000
TOTAL PATRIMONIO	6.000.000
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	56.860.066

Fuente. Este estudio

Cuadro 22. Flujo de caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO5
INGRESOS		93.052.800				
APORTES SOCIOS			98.384.725	104.022.170	109.982.641	116.284.646
	6000000					
CREDITO BANCARIO						
	50860066					
TOTAL INGRESOS		93.052.800				
	56860066		98.384.725	104.022.170	109.982.641	116.284.646
COSTO DE PRODUCCION		55.810.704				
GASTOS DE FABRICACION		21.461.076	59.008.657	62.389.853	65.964.792	69.744.575
GASTOS DE ADMINISTRACION		5.082.000	22.690.796	23.990.978	25.365.661	26.819.114
		7.320.000	5.373.199	5.681.083	6.006.609	6.350.788
GASTOS DE VENTAS			7.739.436	8.182.906	8.651.786	9.147.534
GASTOS FINANCIEROS		10.234.812	8.804.216	7.116.112	5.124.150	2.773.634
IMPUESTOS			-4.324.987	-	-	-
			3.796.244	3.169.623	2.427.353	
TOTAL EGRESOS		99.908.592	103.616.304	107.360.932	111.112.998	114.835.643
FLUJO NETO DE CAJA		-6.855.792	-5.231.578	-3.338.762	-1.130.358	1.449.002
FLUJO INICIAL DE CAJA			-	-	-	-
		6.855.792	12.087.370	15.426.132	16.556.490	
FLUJO FINAL DE CAJA		-	-	-	-	-
		6.855.792	-12.087.370	-15.426.132	-16.556.490	-15.107.488

Fuente. Este estudio

17.1 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Permite conocer los ingresos y gastos, determinando por ultimo las utilidades o pérdidas que genera la producción. Para la proyección se utiliza el promedio del IPC de 5.73%.

Cuadro 23. Estado de resultados proyectado

INGRESOS	93.052.800	98.384.725	104.022.170	109.982.641	116.284.646
Costo	55.810.704	59.008.657	62.389.853	65.964.792	69.744.575
Utilidad bruta	37.242.096	39.376.068	41.632.317	44.017.849	46.540.071
GASTOS OPERACIONALES					
Administración	21.461.076	22.690.796	23.990.978	25.365.661	26.819.114
Fabricación	5.082.000	5.373.199	5.681.083	6.006.609	6.350.788
Ventas	7.320.000	7.739.436	8.182.906	8.651.786	9.147.534
Amortización	1.579.940	1.670.471	1.766.189	1.867.391	1.974.393
Depreciación	2.798.000	2.958.325	3.127.837	3.307.063	3.496.557
Gastos Financieros	10.234.812	8.804.216	7.116.112	5.124.150	2.773.634
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	48.475.828	49.236.442	49.865.105	50.322.660	50.562.019
Utilidad antes de impuestos	-	-	-	-	-
Impuesto de renta (38,5%)	11.233.732	9.860.374	8.232.788	6.304.812	4.021.947
Utilidad antes de reserva	-	-	-	-	-
Reserva legal 10%	4.324.987	3.796.244	3.169.623	2.427.352	1.548.450
Utilidad antes de reserva	-	-	-	-	-
Reserva legal 10%	6.908.745	6.064.130	5.063.165	3.877.459	2.473.498
Utilidad / pérdida del ejercicio	-	-	-	-	-
	6.217.871	5.457.717	4.556.848	3.489.713	2.226.148

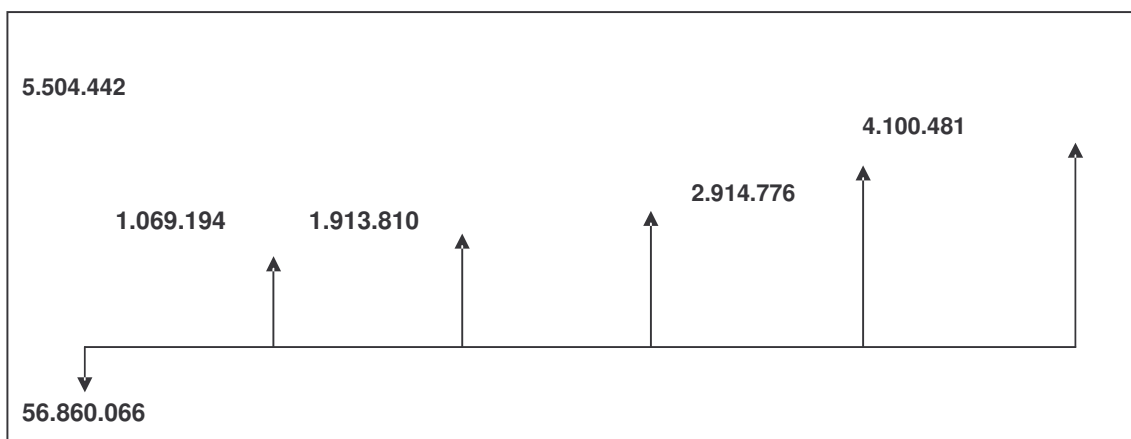
Fuente. Este estudio

Cuadro 24. Flujo neto de efectivo

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad / Perdida del Ejercicio	-	-	-	-	-
(+) Depreciación	6.217.871	5.457.717	4.556.848	3.489.713	2.226.148
(+) Amortización	6.398.000	6.398.000	6.398.000	6.398.000	6.398.000
(+) Reserva legal	1.579.940	1.579.940	1.579.940	1.579.940	1.579.940
	-	-	-	-	-
	690.875	<u>606.413</u>	<u>506.316</u>	<u>387.746</u>	<u>-247.350</u>
Total Flujo neto de efectivo	1.069.194	1.913.810	2.914.776	4.100.481	5.504.442

Fuente. Este estudio

Figura 4. Diagrama del Flujo Neto de Efectivo



Fuente. Este estudio

18. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El financiamiento del proyecto permitió identificar las fuentes de recursos financieros que serán necesarios para ejecutar y asegurar la operación normal. El proyecto contempla la utilización de capital propio proveniente de los asociados por un valor de \$6.000.000 y recursos de crédito por \$ 50.860.066 de una institución financiera con un 18% de interés anual.

Cuadro 25. Cuadro amortización

Cuotas	Abono a capital	Valor intereses	Valor cuota	Saldo (capital)
				56.860.066
1	18.182.569	10.234.812	7.947.757	48.912.309
2	18.182.569	8.804.216	9.378.353	39.533.955
3	18.182.569	7.116.112	11.066.457	28.467.498
4	18.182.569	5.124.150	13.058.419	15.409.079
5	18.182.569	2.773.634	15.408.935	-

Fuente. Este estudio

Servicio de la deuda considerando pagos totales iguales

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Donde:

- A = Pagos uniformes anuales
- P = Monto del crédito \$ 50.860.066
- n = Número períodos 5 años
- i = Tasa de interes bancaria 18% anual

$$A = 50.860.066 * \frac{0.18(1.18)^5}{(1.18)^5 - 1}$$

$$A = 18.182.569$$

19. VALOR PRESENTE NETO

El Valor presente neto se calcula teniendo en cuenta los valores que aparecen al final del Flujo Neto de efectivo, el VPN se lo aplica con la siguiente formula:

$$\text{VPN (TO)} = -I + \frac{\text{FNE 1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE 2}}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE 3}}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE 4}}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE 5}}{(1+i)^5}$$

Donde: FNE = Flujo Neto de Efectivo cada año
 I = Tasa de oportunidad
 N = Número de años

Si VPN > 0 Se acepta el proyecto
 Si VPN < 0 Se rechaza el proyecto
 Si VPN = 0 Es indiferente

$$= 56.860.066 + \frac{1.069.194}{(1-0.15)} + \frac{1.913.810}{(1-0.15)^2} + \frac{2.914.776}{(1-0.15)^3} + \frac{4.100.481}{(1-0.15)^4} + \frac{5504.442}{(1-0.15)^5}$$

VPN (15%) = \$- 47.485.560,417

Según el resultado obtenido el proyecto es económicamente **rechazado**.

Regla de Decisión:

Si TIR > Tasa de oportunidad, el proyecto es aceptado
 Si TIR < Tasa de oportunidad, el proyecto se rechaza
 Si TIR = Indiferente

TIR = - 28% Menor que la tasa de oportunidad

La inversión inicial de este proyecto tiene un rendimiento de -28%, siendo menor que la tasa de oportunidad. esto significa que los dineros que se mantienen invertidos en el proyecto tienen una rentabilidad de -28% anual.

19.1 BENEFICIO / COSTO

Indicador financiero por excelencia, debido a que mide y permite ver con elasticidad cual es el rendimiento o ganancia por cada peso invertido, tiene como objetivo comparar costos con beneficios que reportan un proyecto o una alternativa de operación.

Se calcula a través de la siguiente formula:

$$\text{Beneficio / Costo} = \frac{\text{VPN} + i}{i}$$

En donde:

VPN = Valor Presente Neto

I = Inversión

Decisión

Sí el resultado de esta diferencia:

Es mayor que uno el proyecto se **acepta**

Si es menor que uno se **rechaza**

Y si es igual a uno es **indiferente**

$$B / C = \frac{-47.485.560 + 56.860.066}{56.860.066} = 0.16$$

0.18 menor que 1, significa que por cada peso invertido en el proyecto, se obtiene un beneficio de solo 0.16 pesos.

Índice de rentabilidad sobre ventas

$$\text{I.R.V} : \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * 100 : \frac{-6217.871}{93.052.800} = -0.06$$

El rendimiento en las ventas no es el esperado ya que alcanza un valor de -0.06%

19.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Un proyecto empresarial es una serie de actividades que persiguen un único objetivo con el fin de lograr un beneficio a la organización, por lo general, el maximizar la rentabilidad de sus operaciones.

Como herramienta de decisión, se puede realizar un análisis de sensibilidad como instrumento de evaluación del proyecto. El análisis de sensibilidad intenta evaluar el impacto de los datos de entrada. Facilita la toma de decisiones, permite diseñar escenarios en los cuales se pueda analizar posibles resultados del proyecto en marcha, cambiando los valores de las variables y restricciones financieras y así determinar el cómo estas afectan el resultado final.

La evaluación financiera del presente proyecto determinó que **no** es viable, puesto que la empresa **no** recupera la inversión en un tiempo determinado mostrando una baja rentabilidad.

Sin embargo desde un entorno externo el resultado de este proyecto se puede ver afectado por factores políticos y sociales, el entorno macroeconómico y microeconómico del país o de la región pueden hacer que por alguna circunstancia, esté fuera del control de los participantes del proyecto.

Ya que el proyecto es económicamente rechazado se considerara únicamente llevar a cabo el escenario optimista.

19.2.1 Escenario optimista:

- Considerando aumento del 12% en las ventas
- Proyectando los gastos operacionales en caso de que el ipc siguiera con tendencia a la baja de 5.73% a 5%.

Cuadro 26. Estado de resultados proyectado

INGRESOS	116.725.432				
		130.732.484	146.420.382	163.990.828	183.669.727
Costo	58.601.239	61.531.301	64.607.866	67.838.259	71.230.172
Utilidad bruta	58.124.193	69.201.183	81.812.516	96.152.568	112.439.555
GASTOS OPERACIONALES					
Administración	22.534.130	23.660.837	24.843.878	26.086.072	27.390.376
Fabricación	5.336.100	5.602.905	5.883.050	6.177.203	6.486.063
Ventas	7.686.000	8.070.300	8.473.815	8.897.506	9.342.381
Amortización	1.658.937	1.741.884	1.828.978	1.920.427	2.016.448
Depreciación	2.937.900	3.084.795	3.239.035	3.400.986	3.571.036
Gastos Financieros	10.746.553	11.283.881	11.848.075	12.440.478	13.062.502
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	53.444.601	56.116.831	58.922.673	61.868.806	61.868.806
Utilidad antes de impuestos	4.679.592	4.913.572	5.159.250	5.417.213	50.570.749
Impuesto de renta (38,5%)	1.801.643	1.891.725	1.986.311	2.085.627	19.469.738
Utilidad antes de reserva	2.877.949	3.021.847	3.172.939	3.331.586	31.101.010
Reserva legal 10%	287.795	302.185	317.294	333.159	3.110.101
Utilidad / pérdida del ejercicio	2.590.154	2.719.662	2.855.645	2.998.427	27.990.909

Fuente. Este estudio

Cuadro 27. Flujo neto de efectivo

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad / Perdida del Ejercicio	2.590.154	2.719.662	2.855.645	2.998.427	27.990.909
(+) Depreciación	6.398.000	6.398.000	6.398.000	6.398.000	6398000
(+) Amortización	1.579.940	1.579.940	1.579.940	1.579.940	1579940
(+) Reserva legal	287.795	<u>302.185</u>	<u>317.294</u>	<u>333.159</u>	<u>3.110.101</u>
Total Flujo neto de efectivo	10.855.889	10.999.787	11.150.879	11.309.526	39.078.950

Fuente. Este estudio

VPN = -5.875.456

TIR = 11.36%

Beneficio / Costo

$$B / C = \frac{-5.875.456 + 56.860.066}{56.860.066} = 0.89$$

Cuadro 28. Flujo de caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		116.725.432	130.732.484	146.420.382	163.990.828	183.669.727
APORTES SOCIOS	6000000					
CREDITO BANCARIO	50860066					
TOTAL INGRESOS	56860066	116.725.432	130.732.484	146.420.382	163.990.828	183.669.727
COSTO DE PRODUCCION		58.601.239	61.531.301	64.607.866	67.838.259	71.230.172
GASTOS DE FABRICACION		5.336.100	5.602.905	5.883.050	6.177.203	6.486.063
GASTOS DE ADMINISTRACION		22.534.130	23.660.837	24.843.878	26.086.072	27.390.376
GASTOS DE VENTAS		7.686.000	8.070.300	8.473.815	8.897.506	9.342.381
GASTOS FINANCIEROS		10.234.812	8.804.216	7.116.112	5.124.150	2.773.634
IMPUESTOS		1.801.643	1891725	1986311	2085627	19469738
TOTAL EGRESOS		106.193.924	109.561.283	112.911.033	116.208.817	136.692.364
FLUJO NETO DE CAJA		10.531.508	21.171.200	33.509.349	47.782.011	46.977.363
FLUJO INICIAL DE CAJA		0	10.531.508	31.702.708	65.212.057	112.994.068
FLUJO FINAL DE CAJA		10.531.508	31.702.708	65.212.057	112.994.068	159.971.431

Fuente. Este estudio

\$ 56.860.066 A pesar de los esfuerzos en ventas que realiza la empresa y a la disminución en el IPC la empresa obtiene un VPN menor que 1, una TIR menor que la tasa de oportunidad y un beneficio costo menor que 1.

20. EVALUACIÓN SOCIAL

El proyecto de elaboración de papel utilizando como materia prima el residuo de la cebada conocido como tamo, a pesar de no ser viable económicamente tiene incidencia social, pues de manera directa brinda 4 empleos y 2 indirectos, los cuales desempeñarán las diferentes funciones que se relacionan en el estudio administrativo y económico. De manera indirecta se benefician las familias productoras del cultivo de cebada del municipio de Yacuanquer, las cuales son las principales proveedoras de materia prima. Por el hecho de constituirse en un proyecto piloto, contribuye para que los habitantes de la región del municipio de Yacuanquer conozcan y valoren otras alternativas ecológicas de creación de nuevas empresas con las cuales pueden obtener utilidades.

21. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La elaboración de papel a partir del tamo se caracteriza por ser un proyecto netamente ecológico, contribuye de manera importante a la conservación del medio ambiente. Sin embargo, como cualquier tipo de proyecto que realice el hombre, en mayor o menor grado causa algún efecto en el medio ambiente.

En el presente proyecto, se generan los siguientes impactos ambientales de menor grado.

21.1 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR AGUAS RESIDUALES

Uno de los procesos de la actividad productiva es el lavado del tamo por lo cual se producen cantidades de agua residuales. Para minimizar el impacto por las aguas residuales se realiza el tratamiento correspondiente.

21.2 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL PRODUCIDA POR DESECHOS Y BASURAS

Durante la actividad productiva se producen desechos que por alguna circunstancia se han malogrado y de basuras que se pueden reciclar, como empaques plásticos, bolsas y cartón. Para mitigar el impacto de estos desechos se tomará como medida reciclar todas las basuras y desechos clasificándolos en canecas según sus características para luego ser entregadas a la empresa de reciclaje para su posterior disposición.

22. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el estudio económico y financiero, determinan que no es viable el montaje de la empresa productora de papel, prueba de ello es el valor presente neto \$- 47.485.560 , la Tasa Interna de Retorno -28, y la relación beneficio costo 0.16.

La no viabilidad económica del proyecto se ve demostrada en la implementación del escenario optimista el cual arroja resultados igualmente negativos.

El cumplimiento e incremento de las metas de ventas depende de la publicidad que se realice al iniciar las etapas del ciclo de vida del producto, sobre todo en la introducción. Una estrategia que no puede faltar es la presencia del producto en los canales de distribución de la ciudad de Pasto y en las ferias que se realizan en la región; además se requiere anualmente realizar un plan de mercadeo.

Este proyecto tiene un gran impacto social y ambiental en la zona de influencia ya que serán beneficiados muchos productores de Cebada quienes tendrán la oportunidad de obtener ingresos por la venta del Tamo a la empresa generando un atractivo en sus parcelas por el buen aprovechamiento del tamo como residuo de la cebada ya que no habrá contaminación visual y ecológica. Por lo tanto es recomendable realizar un mayor esfuerzo económico en cuanto a su inversión y financiación.

23. RECOMENDACIONES

Inclinar las preferencias de los consumidores a favor del producto, aun así La calidad del papel se convierte en un atractivo fundamental para por esta razón el control de calidad en todo el proceso productivo y de distribución es un punto clave para alcanzar una aceptación y fidelidad hacia el mismo.

Destacar que existe una gran demanda potencial de papel para escribir o imprimir, lo cual indica que existe una gran inclinación de los consumidores para adquirir este producto; esta característica hace del mercado nariñense un lugar estratégico para el lanzamiento de nuevos bienes y servicios.

BIBLIOGRAFÍA

AGREDA MONTENEGRO, Esperanza. "Gestión y elaboración de proyectos comunitarios". Pasto: Cordepaz. 2004.120 p.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. México: Editorial McGraw Hill, 1998. 400.

BANCO DE LA REPUBLICA. "investigación del departamento de Nariño".Municipio de Yacuanquer, 2004.

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO SALVAT, Tomo 4. Madrid: 1969. 600 p.

MARTINEZ BRAVO, Julián. Tesis de Grado. Universidad de Nariño. Facultad de Ciencias Económicas, 2005.

PROPAL. Productora de Papel. S.A., Septiembre 2008

SISTEMA INTERNACIONAL DE NORMALIZACION (ISO). SENA, 2001.

VARELA, Rodrigo. "Innovación empresarial". Arte y ciencia en la creación de empresas. Bogotá: Prentice Hall. 2ª edición, 2002. 190 p.

NETGRAFÍA

Disponible en:

www.zeiky.com Oportunidad del Mercado para la producción de papel y artes gráficas.

ANEXOS

Anexo A. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO

CUADRO DE OPERACIONES REALIZADAS POR LOS OPERARIOS DE PLANTA

OPERACIONES	TIEMPO DEL PROCESO HORA/OBRERO
Lavar	5
Trocear	5
Moldear	5
Sumergir	2
Agitar	10
Voltear	3
Prensar	5
Secar	10
Guillotinar, empacar y Supervisar.	15
	60 MINUTOS

Si una resma de papel se produce en 1 hora, en 180 horas mensuales que trabaja un obrero se producirán 180 resmas, por lo tanto trabajando los 4 obreros se producirán 720 resmas en el mes para un total anual de 8.640 resmas de papel.

El obrero en Colombia trabaja 8 horas diarias de lunes a viernes (40 horas a la semana), y el sábado 5 horas.

Total de horas trabajadas 40 semanales por 4 semanas = 160 horas
 Sábado 5 horas por 4 semanas = 20 horas
 Total al mes..... 180

Los 4 obreros trabajarán al mes 720 horas y al año la producción será de 8.640 resmas de papel.

Anexo B. CUADRO DE DEPRECIACIÓN

DETALLE	Vr. del activo	Vida útil	Depreciación mensual	Depreciación anual
Construcciones	16.310.000	20	67.958	815.500
Maquinaria	6.000.000	10	50.000	600.000
Vehículos	15.000.000	5	250.000	3.000.000
Herramientas	1.082.000	1	26.250	1.082.000
Muebles	4.005.000	10	33.375	400.500
Computador	2.500.000	5	41.667	500.000
TOTAL				\$6.398.000

Anexo C. AMORTIZACION DE DIFERIDOS

DETALLE	Vr. del activo	Vida útil	Depreciación anual
Gastos Municipales	150.000	5	30.000
Cámara de Comercio	200.000	5	40.000
Registro sanitario	50.000	5	10.000
Licencia ambiental	120.000	5	24.000
Bomberos	60.000	5	12.000
Estudio de Factibilidad	2000.000	5	400.000
Entrenamiento de	250.000	5	50.000
Gastos puesta en	550.000	5	110.000
Imprevistos 10% del activo	4.519.700	5	903940
TOTAL			1.579.940

Anexo D. MANTENIMIENTO

DETALLE	VR. TRIMESTRE	VR. TOTAL AÑO
Máquinas	50.000	200.000
Vehículo	60.000	240.000
Herramientas	50.000	200.000
TOTAL	160.000	640.000

Anexo E. PUBLICIDAD

DETALLE	Cantidad	Valor unitario	Vr. total año
Cuña radial	200	10.000	2000.000
Volantes	2.000	500	1.000.000
Prensa local	20	30000	600.000
TOTAL			3600.000

Anexo F. SERVICIOS PUBLICOS

DETALLE	Costo mensual	Costo anual
Acueducto	30.000	360.000
Energía	100.000	1.200.000
Teléfono	100.000	1.200.000
Total	230.000	2760.000

Anexo G. GASTOS VARIOS DE VENTAS

DETALLE	TOTAL	TOTAL AÑO
Fletes	60.000	720.000
Combustible vehículo	50.000	600.000
Vendedores	200.000	2400.000
TOTAL		3.720.000

Anexo H. SUMINISTROS

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD AÑO	COSTO MES	COSTO AÑO
Papelería			20.000	240.000
Lapiceros	UND	120	4.000	48.000
Pegante	Galón	2	1.667	20.000
Cinta	Rollo	6	500	6.000
Elementos aseo	UND		20.000	240.000
Elementos cafetería	UND	10	25.000	300.000
TOTAL				854.000

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Asesores:

Guillermo Narváez

Universidad de Nariño VIPRI Facultad de Ciencias
Económicas y Administrativas.

SENA Unidad de emprendimiento
Asesores Gloria Patricia Ortega. Armando Miranda coordinador unidad
Talento humano: Investigadores:
Sandra Patino
Gilberto Jurado

Anexo I. PRESUPUESTO

RUBROS	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Fotocopias	1.500	50	75.000
Impresión	300	300	90.000
Transporte urbano			60.000
Transporte rural	6	4.000	24.000
Alimentación			216.000
Transcripciones	150	500	75.000
Fotocopias encuestas	400	50	20.000
Imprevistos			100.000
TOTAL			660.000

Anexo J. CRONOGRAMA DE TRABAJO

CRONOGRAMA DE TRABAJO PARA LA REALIZACION DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA CREACION DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PAPEL "TECNIPAPEL LTDA"

FASES	NUMERO DE SEMANAS																																																	
	1					2					3					4					5					6					7					8					9									
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V					
FORMULACION DEL PROYECTO	■	■	■	■																																														
RECOLECCION DE INFORMACION PRIMARIA					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																			
RECOLECCION DE INFORMACION SECUNDARIA											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																														
ANALISIS DE LA INFORMACION																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																									
PREPARACION DEL DISEÑO DEL PROYECTO																										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
REVISION																																																		
INFORME FINAL																																														■	■	■	■	■

Anexo K. ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES DE CEBADA

FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION DE PAPEL A PARTIR DE LOS RESIDUOS DEL CULTIVO DE CEBADA "TAMO" EN EL MUNICIPIO DE YACUANQUER (NARIÑO)

Fecha: _____
No. Encuesta _____

Nombre _____ Vereda _____
Área cultivada _____ Producción Anual: _____
Variedad de trigo cultivado: _____

1. Qué destino le da usted al tamo o residuo de la cebada?

a. Lo regala () b. Lo vende () c. Lo quema ()

2. Qué proporción del total de la producción de tamo vende?

10% _____ 20% _____ 30% _____ 40% _____ 50% _____ 60% _____ 70% _____ 80% _____
90% _____ 100% _____

3. Cuánto dinero ha recibido por la venta del tamo?

a. 0 - \$20.0000

b. 21.000 a 40.000

c. 41.0000 a \$60.000

d. 61.0000 a \$80.000

e. 81.0000 y más

4. Qué utilidad cree usted que se le puede dar al tamo?

a. Como abono () b. En la fabricación de colchones.

5. Estaría usted dispuesto a venderle el tamo a una nueva empresa que va a producir papel y que le garantice la compra y el precio?

a. Estaría dispuesto () b. Tal vez lo haría () c. No lo haría ()

Anexo L. ENCUESTA A DISTRIBUIDORES DE PAPEL

FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION DE PAPEL A PARTIR DE LOS RESIDUOS DEL CULTIVO DE CEBADA "TAMO" EN EL MUNICIPIO DE YACUANQUER (NARIÑO)

No. Encuesta _____ Razón social _____ Dirección _____

1. Qué tipo de papel comercializa en su establecimiento?
 - a. Resmas tamaño carta ()
 - b. Resmas tamaño oficio ()
 - c. Pliegos de papel bond ()
 - d. Pliegos de papel borrador ()
 - e. Todos los anteriores ()

2. Qué tipo de papel comercializa al mes?
 - a. Bond ()
 - b. Borrador ()
 - c. a y b ()

3. Qué superficie o textura es preferida por los clientes?
 - a. Superficie rugosa ()
 - b. Superficie lisa ()

4. Si existe la posibilidad de distribuir en su establecimiento una nueva marca de papel producido en nuestra región usted?
 - a. Si lo compraría ()
 - b. No lo compraría ()
 - c. Haríamos una prueba de preferencia ()

- 5.Cuál sería la característica determinante que debería poseer el nuevo papel para ser distribuido por este establecimiento?
 - a. Su presentación ()
 - b. Su calidad ()
 - c. Su disponibilidad ()
 - d. La innovación ()

6. Cuántas resmas de papel bond o borrador compraría semanalmente?
 - a. 10 _____
 - 20 _____ 30 _____ 50 _____ 100 _____

Anexo M. ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

- 1 TIENDA EXTRABARATO LA 16.
- 2 BOLIVAR DAVID E.U.
- 3 DEPOSITO SAN GABRIEL
- 4 TIENDA SUPERESPECIAL
- 5 DEPOSITO GOMEZ
- 6 GRANERO EMMANUEL
- 7 EL HOGAR
- 8 SUPERAMOREL
- 9 DISREY
- 10 SERVIPASTO
- 11 MAREA DISTRIBUCIONES
- 12 AUTOSERVICIO DONDE PATTY
- 13 BOLIVAR DAVID CIA SCS
- 14 SUPERMERCADO EL TIGRE DE LA REBAJA
- 15 SUPERMERCADO LA 17
- 16 COMPRA VENTA GRANOS DEL SUR
- 17 DEPOSITO SAN MARTÍN
- 18 BODEGA MERCOGRANOS
- 19 GRANERO CABRERA
- 20 GRANERO NARINO
- 21 AUTOSERVICIO RIL
- 22 SUPERTIENDA LA PERLA
- 23 DISGRANOS
- 24 DISTRIBUIDORA GUERRERO M.
- 25 MERCAPRONGO
- 26 VIVERES CENTRAL MENESES
- 27 SUPERTIENDA JORDANY
- 28 RAPITIENDA MIRAFLORES
- 29 GRANERO PUNTO COMERCIAL
- 30 DEPOSITOS MARY
- 31 AUTOSERVICIO LIDER
- 32 UNIVERSAL DE VIVERES Y ABARROTOS
- 33 SERVIABASTOS
- 34 GRANERO DIMARCO
- 35 SUPERTIENDA MIRAFLORES
- 36 GRANERO EL PUERTO
- 37 COMERCIALIZADORA DISTRILAR
- 38 ALMACEN HORIZONTE
- 39 CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE NARINO
- 40 GRANERO BUCANERO
- 41 DEPOSITO INSA

- 42 SUPERMERCADO PARQUE INFANTIL DE COMFAMILIAR NARINO
- 43 SUPERAD S.A. SUPERMERCADO ABRAHAM DELGADO S.A.
- 44 COMERCIAL DEL SUR S A
- 45 SURTIBODEGA
- 46 AUTOSERVICIO ABRAHAN DELGADO LTDA
- 47 ALMACENES AMOREL LTDA
- 48 ALMACEN LEY

NO.

- 1 ARTE GRAFICO
- 2 CAMAYG IMPRESORES
- 3 CORDIAL IMPRESORES
- 4 GRAFICAS ALFONSO
- 5 GRAFICAS ANDINA
- 6 GRAFICAS COMERCIALES
- 7 GRAFICAS ÉXITO
- 8 GRAFICAS LUBAZA
- 9 GRAFICAS SAN JOSE
- 10 GRAFICOLOR
- 11 GRAFIEMPAQUES
- 12 IMPRESIONES ALFA
- 13 IMPRESORA MIL
- 14 IMPRESORES OSKARS
- 15 LITOGRAFIA ARTE – LITO ARTE
- 16 PRISMA IMPRESORES
- 17 PUNTO EDITOR
- 18 STUDIO GRAFICO IMPRESORES
- 19 SUMIGRAF LTDA
- 20 TECNOGRAFIC
- 21 TIPOGRAFIA CABRERA LTDA.
- 22 TIPOGRAFIA ESPACIAL
- 23 TIPOGRAFIA Y LITOGRAFIA GAMAR'S

NO.

- CONSULTA ESTABLECIMIENTOS ACTIVOS NOMBRE
- 1 ALP DISTRIBUCIONES
- 2 BK COPIAS Y TEXTOS PARA MAESTROS
- 3 CARRUSEL
- 4 DISTRIBUCIONES CALIFORNIA
- 5 DISTRIBUCIONES GRAFICAS LAS AMERICAS
- 6 DISTRIBUCIONES LA FORTUNA
- 7 DISTRIBUCIONES PAPELERIA LITOGRAFIA POPULARES MODELO
- 8 DISTRIBUIDORA SANTACRUZ
- 9 DISTRIMALU

10	DOTACIONES Y SUMINISTROS S Y S
11	EDI COMPU
12	EDICIONES PARA APRENDER Y EDUCAR EN EL SIGLO XXI
13	FOTOCOPIAS VARIEDADES CAROLINA
14	HUELLA EDITORES
15	ICONTEC SIS
16	LIBRERIA CATOLICA GETSEMANI
17	LIBRERIA CRISTIANA SHALOM
18	LIBRERIA HISPANA LTDA.
19	LIBRERIA JURIDICA DAVID
20	LIBRERIA LA ECONOMIA
21	MACVELA SUMINISTROS
22	MAKRONAL
23	MANOS Y PIES BELLAS
24	MEGADISTRIBUCIONES EU
25	MULTISERVICIOS ÉXITO FATIMA
26	PAPELERIA CENTRAL
27	PAPELERIA EL ROBLE
28	PAPELERIA Y VARIEDADES DISNEY
29	PROGRAMA EDUCATIVO CULTURAL
30	REPRESENTACIONES ARCINIEGAS
31	REPRESENTACIONES BERNAL
32	SISTEMAS SIGLO XXI
33	SUMINED SUMINISTROS EDUCATIVOS DE COLOMBIA
34	SUMINISTROS ESTRELLA NAR
35	TUBISUMINISTROS
36	ALFALIBROS
37	BIBLIO CULTURAL EDICIONES
38	CONOCER REPRESENTACIONES
39	DISTRIBUCIONES DIDACTICAS
40	DISTRIBUCIONES SANTA MARIA
41	DISTRIBUIDORA DE PUBLICACIONES
42	EDITORES SURAMERICA
43	KEY MASTER SYSTEMS LTDA.
44	LIBRERIA CIENTÍFICA
45	LIBRERIA EL PROFETA
46	LIBRERIA HISPANA LTDA
47	LIBRERIA JURIDICA LITERLEY
48	LIBRERIA MANAIN
49	TECNICIENCIAS
50	TIENDA ESCOLAR LA ONCE
51	UNILIBROS
52	AFICHES Y ALMANAQUES DE PASTO
53	ARQUIMAQUETAS

54	BURBANO IMPRESORES
55	CALIGRAFICAS
56	C'DANNY PAPELERIA Y VARIEDADES
57	COLGRAFICAS
58	COMUNICACIONES.COM
59	COPIAS Y TEXTOS.COM
60	CREACIONES Y DISTRIBUCIONES G&M
61	DETALLES Y TARJETAS
62	DISTRIBUCIONES AMERICANA.
63	DISTRIBUCIONES EL DORADO
64	DISTRIBUCIONES EL DORADO No 2
65	DISTRIBUCIONES LA HORMIGA
66	DISTRIBUCIONES LASER
67	DISTRIBUCIONES MILENIO No. 2
68	DISTRIBUCIONES RODEL
69	DISTRIBUCIONES Y REPRESENTACIONES ESCOBAR
70	DISTRIBUIDORA DEL SUR
71	EL MUNDO DEL RINCÓN KIUT
72	EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO
73	ENCANTOS & DETALLES
74	FOTOCOPIAS, UTILES Y ALGO MÁS
75	GRAFICAB
76	GRAFICAS DEL SUR
77	GREEN HALL
78	LA TIENDA GRAFICA
79	LAS AMERICAS
80	LIBRERIA Y PAPELERIA ANDINA
81	LIBRERIA Y PAPELERIA ÉXITO
82	LIBRERIA Y PAPELERIA MARDEN DE PASTO
83	LIBRERIA Y PAPELERIA YIREH
84	MARCODEL
85	MARKETING EMPRESARIAL
86	MULTIRREGALOS
87	NOVEDADES ANI
88	OFICENTRO
89	OFIESCOLARES DE NARINO
90	PAPELERIA ARGOS
91	PAPELERIA CARDENAS
92	PAPELERIA COLOMBIA
93	PAPELERIA DISTRIBUCIONES EL ESTUDIANTE
94	PAPELERIA ESPECIALIZADA PARA EL SECTOR EDUCATIVO CASE.
95	PAPELERIA GEOVANY
96	PAPELERIA LA MERCED
97	PAPELERIA LOS ESTUDIANTES

98	PAPELERIA MIJITAYO
99	PAPELERIA MODERNA
100	PAPELERIA NARINO
101	PAPELERIA PROSPERAR
102	PAPELERIA SIGMA
103	PAPELERIA VILLA LUCIA
104	PAPELERIA Y CACHARRERIA EL DORADO
105	PAPELERIA Y MISCELANEA MUNDO ESCOLAR
106	PAPELERIA Y NOVEDADES LOCURAS
107	PAPELERIA Y VARIEDADES - FOTOCOPIAS F & D
108	PAPELERIA Y VARIEDADES EL JORDAN
109	PAPELERIA Y VARIEDADES FOTOTEX
110	PAPELERIA Y VARIEDADES FUTURO
111	PAPELERIA Y VARIEDADES MAIBE
112	PAPELERIA Y VARIEDADES ORIENT
113	PAPELERIA Y VARIEDADES T Q M
114	PAPELES AIRE LIBRE
115	PAPELUCAS PAPELERIA FOTOCOPIAS VARIEDADES
116	PERSONITAS
117	POSTER'S
118	PROEDUCAR
119	PUCHIS
120	PUNTO DETALLE
121	PUNTO ESCOLAR
122	S O S EXPRESS
123	SAN SEBASTIAN IMPRENTA DIGITAL
124	SU ALTERNATIVA
125	SUMICON SUMINISTROS CONFIABLES
126	TALLER PUNTO SCREEN PASTO
127	TARJEVAL
128	TIENDA DATOS Y PAPELES
129	TONERS & COPIAS
130	VARIEDADES GARFIELD
131	VARIEDADES MARIDIAZ
132	VARIEDADES MONKY S
133	VARIEDADES PAULOVA
134	VARIEDADES SAN FRANCISCO PAPELERIA
135	VARIEDADES SUSAN
136	VISGRAF IMPRESORES