



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR – LOJA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE CELULOSA
COLOMBIANA PARA LA FABRICACIÓN DE MORTERO EN POLVO PARA
LA EMPRESA FIRMOTEK EN LA CIUDAD DE LOJA”**

BRYAN PAVÉL BURNEO GONZALEZ

DIRECTORA:

MGS. SILVIA A. JARAMILLO L.

2016

Yo, **Bryan Pavél Burneo González**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación personal y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Bryan Pavél Burneo González

1104293954

Yo, Mgs. Silvana A. Jaramillo L., certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



Mgs. Silvia A. Jaramillo L.

A la Universidad Internacional del Ecuador – Loja, y sus maestros, quienes me permitieron formarme profesionalmente, a la Ing. Silvia Jaramillo Luzuriaga, docente y directora de este proyecto que me permitirá cumplir con la meta de mi grado de tercer nivel.

Bryan Pavél Burneo González

Dedico el presente trabajo, primero a Dios ya que con su infinito poder supo llevarme por el camino correcto y permitirme estar cumpliendo esta nueva meta; a mis padres y hermanos, que con su apoyo me han ayudado a seguir adelante durante mi camino estudiantil; a mi esposa e hija, que con su amor y paciencia me han dado la fortaleza para no desfallecer en este proyecto.

Bryan Pavél Burneo González

Resumen

El presente estudio se encuentra enmarcado en determinar si es factible la importación de Celulosa para la fabricación de Mortero en polvo desde la Empresa "BRETANO CORP" de Colombia hacia la Empresa "FIRMOTEK" en la ciudad de Loja, esto permitirá elaborar un producto de buena calidad, con precios competitivos, además crear fuentes de trabajo, y lograr poner en práctica los conocimientos que he adquirido en la prestigiosa Universidad en beneficio de la sociedad.

Para realizar el estudio de Mercado se aplicó una encuesta dirigida a 08 empresas comercializadoras de mortero en polvo en la ciudad de Loja; y una entrevista aplicada al Gerente de Producción de la Empresa "FIRMOTEK".

Con dicha información se comprobó una demanda insatisfecha para el primer año de 5198 sacos. La capacidad utilizada será de 4025 sacos de Mortero en Polvo. Se requiere de una inversión de \$430158,49; 81% proviene del capital propio y el 19% por medio de crédito bancario. El precio de venta al público del mortero en polvo es de \$18,50 el saco de 50kg. El VAN es positivo de \$153556,19; el TIR es de 58,29%; la relación beneficio-costos de \$0,19 por cada dólar; la inversión se recuperará en 2 años 7 meses 27 días. Con el análisis de sensibilidad se determinó que el proyecto soporta un incremento de 5,33% en los egresos, y un 4,48% de disminución en los ingresos.

Palabras claves

Plan de negocios, Celulosa, Métodos, Estudio de Mercado, Demanda Insatisfecha, Capacidad utilizada, localización, VAN, TIR, PRC, RBC, AS.

Abstract

This study is framed in determining whether the importation of cellulose is feasible to manufacture mortar powder from the company "BRETANO CORP" of Colombia to the Company "FIRMOTEK" in the city of Loja, this will allow to produce a good quality product, with competitive prices, besides creating new jobs, and achieving implement the knowledge acquired at the prestigious University for the benefit of society.

For the Market Study a survey was applied, it was addressed to eight trading companies of mortar powder in the city of Loja; and an interview applied to the Production Manager of the Company "FIRMOTEK".

With information from the surveys the Market Study was carried out, establishing an unsatisfied demand for the first year, this being 5198 sacks. Capacity utilization will be 4025 bags of Mortar Powder.

The company will be located in the Belén neighborhood and requires an investment of \$430158,49; which 81% comes from own capital and the remaining 19% will be through bank credit.

The retail price of mortar powder is \$ 18.50 the bag of 50kg. The NPV is positive of \$153556,19; IRR (internal rate of return) is 58,29%, higher than the opportunity cost; the benefit-cost ratio of \$ 0.19 for every dollar; the investment will be recovered in 2 years 7 months 27 days.

The sensitivity analysis allowed to measure variations or fluctuations in the market, giving us as a result that the project supports an increase of 5.33% in expenses, and 4.48% decrease in revenue.

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE CELULOSA
COLOMBIANA DESDE LA EMPRESA “BRETANO CORP” PARA LA
FABRICACIÓN DE MORTERO EN POLVO PARA LA EMPRESA
“FIRMOTEK” EN LA CIUDAD DE LOJA”**

AUTORÍA	¡Error! Marcador no definido.
Índice de cuadros	xiv
Índice de gráficos	xviii
Resumen	v
Abstract	vi
Introducción.....	1
Fundamentación Teórica.....	5
Marco Referencial	5
Celulosa	9
Marco Teórico	12
Importación.....	12
Procedimiento para la importación	12
Registro en el sistema ECUAPASS	14
Desaduanización de la Mercancía	15
Documentos que el SENA o el organismo regulador de comercio exterior consideren necesarios	18
Entrega de la mercancía:	21

Estudio de mercado	23
Estudio técnico	25
Localización.....	26
Ingeniería del proyecto:	27
Diseño organizacional	27
Estudio financiero.....	29
Evaluación financiera	32
Flujo de caja	32
Valor actual neto (VAN).....	32
Tasa interna de retorno (TIR)	34
Relación beneficio costo (RBC).....	34
Análisis de sensibilidad	35
Periodo de recuperación del capital o payback (PRC)	35
Metodología del trabajo	36
Métodos	36
Método inductivo	36
Método deductivo	37
Técnicas	38
Observación directa	38
Encuesta	38
Entrevista	39
Procedimiento	39

CAPÍTULO I	40
1. Encuestas y entrevista	40
1.1. Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas aplicadas a las empresas comercializadoras de Mortero en Polvo en la Ciudad de Loja	
¡Error! Marcador no definido.	
1.1.1. Encuesta aplicada a empresas comercializadoras.....	40
Análisis e Interpretación	40
CAPÍTULO II	60
2. Estudio de mercado	60
2.1. Analisis de la demanda	60
2.1.1. Demanda potencial.....	61
2.1.2. Demanda actual o real.....	62
2.1.3. Demanda efectiva	63
2.1.4. Promedio uso (PER-CÁPITA).....	64
2.2. Análisis de la oferta	66
2.2.1. Taza de Incremento Anual de Ventas por Saco de Mortero en Polvo	66
2.2.2. Ventas Anuales por Sacos de Mortero en Polvo	67
2.2.3. Oferta Proyectada.....	67
2.3. Balance entre la demanda y la oferta.....	68
2.4. Plan de comercialización.....	69
2.4.1. Producto:	69

2.4.2. Plaza:.....	70
2.4.3. Precio:	71
2.4.4. Promoción:	71
2.4.5. Publicidad:	72
CAPÍTULO III.....	73
3. Estudio Técnico	73
3.1. Tamaño de la Empresa	73
3.1.1. Capacidad Instalada.....	74
3.1.2. Capacidad Utilizada.....	74
3.2. Localización del Proyecto.....	75
3.2.1. Factores que Influyen en la Localización.....	75
3.2.2. Macro localización	76
3.2.3. Micro localización	77
3.3. Ingeniería del Proyecto	78
Procedimiento de importación	78
3.4. Análisis del Impacto Ambiental	84
3.4.1. Impacto Ambiental	84
CAPÍTULO IV.....	88
4. Estudio administrativo – organizacional	88
4.1. Organización Legal	88
4.1.1. Razón Social.....	88
4.1.2. Representante Legal	88

4.1.3.	RUC.....	88
4.1.4.	Actividad Económica	89
4.1.5.	Dirección.....	89
4.1.6.	Teléfono.....	89
4.1.7.	Aspectos Legales	89
4.1.8.	Objeto Social	89
4.1.9.	Tiempo de Duración	90
4.1.10.	Domicilio	90
4.2.	Organización Administrativa.....	90
4.2.1.	Niveles Administrativos.....	90
4.2.2.	Manual de Funciones	93
CAPÍTULO V.....		104
5. Estudio financiero.....		104
5.1.	Inversión y Financiamiento.....	104
5.1.1.	Inversiones:	104
5.1.1.1.	Activos Fijos:.....	105
5.1.1.1.1.	Terreno:.....	105
5.1.1.1.2.	Construcciones:.....	105
5.1.1.1.3.	Herramientas:.....	107
5.1.1.1.4.	Muebles y Enseres:	108
5.1.1.1.5.	Equipo de Oficina:	109
5.1.1.1.6.	Equipo de Cómputo:.....	110

5.1.1.1.7. Vehículos:.....	112
5.1.1.1.8. Resumen de depreciación de los activos fijos.....	113
5.1.1.1.9. Resumen de activos fijos.....	113
5.1.1.2. Activos Diferidos:	114
5.1.1.2.1. Amortización de activos diferidos	114
5.1.1.3. Capital de Trabajo:	114
5.1.1.3.1. Gastos de producción:	115
5.1.1.3.2. Gastos administrativos:	¡Error! Marcador no definido.
5.1.1.3.3. Gastos de ventas:	121
5.1.2. Financiamiento:	123
5.1.3. Presupuesto Proyectado	125
5.1.4. Clasificación de los Costos:.....	126
5.1.4.1. Costos Fijos:	126
5.1.4.2. Costos Variables:.....	126
5.1.5. Presupuesto de Ingresos:.....	127
5.1.6. Punto de Equilibrio:.....	127
Punto de Equilibrio (1er Año)	128
5.1.7. Estado de Pérdidas y Ganancias:.....	131
5.1.8. Flujo de Caja:.....	131
CAPÍTULO VI.....	133
6. Evaluación financiera	133
6.1. Valor Actual Neto:	133

6.2. Tasa Interna de Retorno:	134
6.3. Relación Beneficio – Costo:	135
6.4. Periodo de Recuperación del Capital:	135
6.5. Análisis de Sensibilidad:.....	136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	140
Conclusiones.....	140
Recomendaciones.....	142
Bibliografía	143
Anexos	145

Índice de cuadros

Cuadro N° 1: Encuesta a Empresas Comercializadoras	38
Cuadro N° 2: Adquisición del Producto	40
Cuadro N° 3: Marca de Mortero	41
Cuadro N° 4: Compra de Mortero.....	42
Cuadro N° 5: Tipo de compra.....	43
Cuadro N° 6: Presentación de Mortero	44
Cuadro N° 7: Cantidad de Mortero	45
Cuadro N° 8: Precio de Compra.....	46
Cuadro N° 9: Calidad del Mortero	47
Cuadro N° 10: Composición de Mortero.....	49
Cuadro N° 11: Adquisición	50
Cuadro N° 12: Precio de Pago	51
Cuadro N° 13: Características para Adquisición	52
Cuadro N° 14: Difusión de medios	53
Cuadro N° 15: Periódico.....	54
Cuadro N° 16: Redes Sociales.....	55
Cuadro N° 17: Televisión	56
Cuadro N° 18: Radio	57
Cuadro N° 19: Demanda Potencial	62
Cuadro N° 20: Demanda actual o real.....	63

Cuadro N° 21: Demanda efectiva.....	64
Cuadro N° 22: Promedio Uso (Per-Cápita)	64
Cuadro N° 23: Proyección de la Demanda Total de Mortero en Polvo.....	65
Cuadro N° 24: Promedio de Ventas	66
Cuadro N° 25: Oferta Proyectada.....	67
Cuadro N° 26: Balance de la Demanda y la Oferta	68
Cuadro N° 27: Capacidad Instalada	74
Cuadro N° 28: Capacidad Utilizada.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro N° 29: Tiempo de Traslado.....	81
Cuadro N° 30: Matriz de Medio Ambiente	85
Cuadro N° 31: Manual de Funciones Nivel Legislativo.....	93
Cuadro N° 32: Manual de Funciones Nivel Ejecutivo	95
Cuadro N° 33: Manual de Funciones Nivel Apoyo-Operativo.....	97
Cuadro N° 34: Manual de Funciones Nivel Asesor (Asesor Jurídico)	99
Cuadro N° 35: Manual de Funciones Nivel Operativo (Operarios)	101
Cuadro N° 36: Manual de Funciones Nivel Asesor (Vendedor/Chofer).....	102
Cuadro N° 37: Terreno	105
Cuadro N° 38: Construcción.....	106
Cuadro N° 39: Depreciación de Construcción	106
Cuadro N° 40: Herramientas	107
Cuadro N° 41: Depreciación de Herramientas	108
Cuadro N° 42: Muebles y Enseres	108

Cuadro N° 43: Depreciación Muebles y Enseres	109
Cuadro N° 44: Equipo de Oficina	109
Cuadro N° 45: Depreciación Equipos de Oficina.....	110
Cuadro N° 46: Equipo de Cómputo	110
Cuadro N° 47: Depreciación Equipo de Cómputo	111
Cuadro N° 48: Reinversión Equipo de Cómputo	111
Cuadro N° 49: Depreciación de la Reinversión del Equipo de Cómputo.....	111
Cuadro N° 50: Vehículos	112
Cuadro N° 51: Depreciación Vehículos	112
Cuadro N° 52: Resumen de Depreciación de Activos Fijos	113
Cuadro N° 53: Resumen de Activos Fijos	113
Cuadro N° 54: Activos Diferidos	114
Cuadro N° 55: Amortización de Activos Diferidos	114
Cuadro N° 56: Materia Prima Directa	115
Cuadro N° 57: Mano de Obra Directa	116
Cuadro N° 58: Material de Trabajo.....	116
Cuadro N° 59: Energía Eléctrica para la Producción.....	117
Cuadro N° 60: Agua Potable para la Producción	117
Cuadro N° 61: Remuneraciones al Personal Administrativo	118
Cuadro N° 62: Energía Eléctrica para la Administración	118
Cuadro N° 63: Agua Potable para la Administración.....	119
Cuadro N° 64: Servicio Telefónico e Internet	119

Cuadro N° 65: Material de Oficina.....	120
Cuadro N° 66: Material de Aseo.....	120
Cuadro N° 67: Remuneración del Personal de Ventas	121
Cuadro N° 68: Publicidad	122
Cuadro N° 69: RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO	122
Cuadro N° 70: RESUMEN DE INVERSIONES	123
Cuadro N° 71: Financiamiento	124
Cuadro N° 72: Tabla de Amortización	124
Cuadro N° 73: Presupuesto Proyectado.....	125
Cuadro N° 74: Costos Fijos y Costos Variables	126
Cuadro N° 75: Presupuesto de Ingresos.....	127
Cuadro N° 76: Estado de Pérdidas y Ganancias.....	131
Cuadro N° 77: Flujo de Caja.....	132
Cuadro N° 78: Valor Actual Neto.....	133
Cuadro N° 79: Tasa Interna de Retorno.....	134
Cuadro N° 80: Relación Beneficio-Costo	135
Cuadro N° 81: Periodo de Recuperación del Capital	136
Cuadro N° 82: Análisis de Sensibilidad en el Incremento de los Egresos.....	137
Cuadro N° 83: Análisis de Sensibilidad en la Disminución de los Ingresos...	138

Índice de gráficos

Gráfico N° 1: Ciudad de Loja.....	5
Gráfico N° 2: BRETANO CORP	7
Gráfico N° 3: Empresa FIRMOTEK.....	8
Gráfico N° 4: Adquisición del Producto	40
Gráfico N° 5: Marca de Mortero	41
Gráfico N° 6: Compra de Mortero.....	42
Gráfico N° 7: Tipo de compra.....	43
Gráfico N° 8: Presentación de Mortero	44
Gráfico N° 9: Cantidad de mortero	45
Gráfico N° 10: Precio de Compra.....	46
Gráfico N° 11: Calidad del Mortero	48
Gráfico N° 12: Composición de Mortero.....	49
Gráfico N° 13: Adquisición	50
Gráfico N° 14: Precio de Pago	51
Gráfico N° 15: Características para Adquisición	52
Gráfico N° 16: Difusión de medios	53
Gráfico N° 17: Periódico.....	54
Gráfico N° 18: Redes Sociales.....	55
Gráfico N° 19: Televisión	56

Gráfico N° 20: Radio	57
Gráfico N° 21: Sacos de FIRMOTEK	69
Gráfico N° 22: Mapa de la Provincia de Loja	76
Gráfico N° 23: Mapa de localización de la Empresa	77
Gráfico N° 24: Mapa de localización de la Fábrica.....	77
Gráfico N° 25: Distribución de la Empresa.....	83
Gráfico N° 26: Organigrama Estructural.....	92

Índice de anexos

ANEXO N° 1: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	147
Anexo N° 2: Encuesta.....	148
Anexo N° 3: Entrevista.....	155
Anexo N°4: Permiso de Funcionamiento Firmotek.....	156
Anexo N°5: Certificado de Viabilidad	157
Anexo N°6: Certificado ambiental	158
Anexo N°7: Administradores de la compañía.....	159

Introducción

En la actualidad las empresas tienen un sinnúmero de obstáculos que impiden su proceso y buen funcionamiento, la economía cada vez más inestable y la alta capacidad competitiva que existe en el medio son unos de los más importantes, por lo que los empresarios se ven en la obligación de investigar los medios y estrategias necesarias para el adecuado desempeño de la empresa a su cargo. Los costos elevados al momento de traer el material aumentan el valor del producto terminado, es por ello que la empresa requiere realizar un estudio de plan de negocios.

La base de estudio del presente trabajo investigativo está enfocado especialmente en la importación de celulosa tomando en consideración las características del producto, la situación de la competencia y las posibilidades de ampliar las ventas apuntando siempre a conseguir la plena satisfacción de los clientes y generar un mayor número de ellos; por ende conseguir un mejor posicionamiento; lograr una excelente atención y principalmente poder brindar a la comunidad un servicio y un producto eficiente y oportuno.

Por lo antes expuesto se plantea realizar un “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE CELULOSA COLOMBIANA PARA LA FABRICACIÓN DE MORTERO EN POLVO PARA LA EMPRESA FIRMOTEK EN LA CIUDAD DE LOJA” para de esta manera contribuir a la economía de la

ciudad ofreciendo fuentes de trabajo y además dando una nueva alternativa de compra a los clientes.

El trabajo se orientó en la formulación en los Objetivos Específicos: Establecer la proyección de la demanda, la proyección de la oferta, la demanda insatisfecha como el plan de comercialización. Realizar el estudio técnico que comprenda la localización, el tamaño, la ingeniería de la empresa y el impacto ambiental. Determinar la estructura organizativa y legal de la empresa FIRMOTEK, ya que se dedicará a la comercialización de Mortero en Polvo. Realizar el estudio financiero para establecer las inversiones, financiamiento, análisis de costos, punto de equilibrio, valor actual neto y flujo de caja. Analizar la evaluación financiera mediante los indicadores (VAN, TIR, RBC, PRC, AS) y de esa manera determinar la factibilidad del proyecto. Los cuales se alcanzaron gracias a la utilización de los métodos inductivo y deductivo, así mismo, con la técnica de observación directa, encuesta a los comercializadores de Mortero en Polvo, y entrevista al Gerente de Producción de FIRMOTEK.

De la misma manera se elaboró la fundamentación teórica, lo que ayudó a conocer algunos puntos sobre las importaciones y los estudios que forman el presente trabajo.

En el Estudio de Mercado se realizó el análisis de la demanda potencial real y efectiva, datos que fueron obtenidos en las encuestas aplicadas a los posibles demandantes, posteriormente se realizó el análisis de la oferta, datos que fueron obtenidos de la entrevista aplicada al oferente, también se realizó un plan de comercialización, tomando en cuenta las variables de Marketing:

Producto, precio, plaza y promoción. La demanda insatisfecha asciende a 5448, mientras que para el primer año es de 5198, para el segundo año es de 6368, para el tercer año es de 6097, para el cuarto año es de 7245, y para el quinto año es de 6950.

El Estudio Técnico del Proyecto se diseñó con una capacidad instalada y la capacidad utilizada que tendrá la empresa al momento de importar la Celulosa desde Colombia 4025 sacos al año, en lo que respecta a la localización de las instalaciones estas estarán ubicadas en la Provincia de Loja, Ciudad de Loja, Barrio Belén, el motivo de estar ubicado en este sitio es por el espacio físico con el que cuenta la planta de producción para la fabricación del Mortero en Polvo.

En el Estudio Organizacional se encuentra la estructura legal en la minuta de constitución y el estudio administrativo en el cual se da a conocer el tipo de estructura administrativa que tendrá la organización plasmada en los organigramas y manuales de funciones.

El Estudio Financiero determinó que la inversión inicial para poner en funcionamiento la importación de Celulosa desde Colombia hacia la empresa es de \$430158,49 dólares, capital que será financiado, el 81% con aporte de los socios es decir un valor de \$348745,69 dólares; y el 19% restante con un crédito otorgado por el Banco de Loja a una tasa del 11,20% de interés a un plazo de 5 años, con pagos semestrales, con un valor de \$81412,80 dólares.

El costo unitario de cada saco de Mortero en polvo es de: \$18,50 el saco de 50kg, el primer año; para el segundo año de: \$19,50 el saco de 50kg; para el tercer año de: \$20,50 el saco de 50kg; para el cuarto y quinto año de: \$21,50 el saco de 50kg.

El margen de utilidad para todos los años es de: 19% y el precio de venta al público por saco es para el primer año de: \$22,02 el saco de 50kg; para el segundo año de: \$23,21 el saco de 50kg; para el tercer año de: \$24,40 el saco de 50kg; y, para el cuarto y quinto año de: \$25,59 el saco de 50kg.

Con toda esa información se debe determinar si el proyecto es rentable o no y se realizó la evaluación financiera por medio de la cual determinamos el VAN, que es el Valor Actual Neto, determinando un valor de \$153556,19; TIR, Tasa Interna de Retorno, es de 58,29%, mayor al costo de oportunidad; la relación beneficio-costos es de \$0,19; la inversión se recuperará en 2 años, 7 meses, 27 días; con el Análisis de Sensibilidad se permitió medir las variaciones o fluctuaciones existentes en el mercado, dándonos como resultado que el proyecto soporta un incremento del 5,33% en los egresos, y un 4,48% de disminución en los ingresos.

Fundamentación Teórica

Marco Referencial

Gráfico N° 1: Ciudad de Loja



Fuente: www.google.com

La provincia de Loja se ha distinguido en todos los tiempos por una definida vocación por la música de sus habitantes y por cultivar el género musical, entre hombres y mujeres de todos los estratos sociales. De esta manera, podemos concluir que la música es para el lojano un lenguaje, una forma de expresión natural, profundamente ligada a su existencia. (<http://www.loja.gob.ec>)

Loja tiene características muy especiales que le dan una propia identidad; es una región de la patria ecuatoriana donde el desafío permanente de una naturaleza agreste y dura ha forjado un tipo de hombre abierto a la solidaridad, a la creatividad cultural y a la lucha solidaria por la supervivencia y el progreso; para el visitante, la hospitalidad y cordialidad del lojano resalta y enaltece sus mejores tradiciones.

Además de ser una de las primeras ciudades ecuatorianas, Loja es también pionera en muchos aspectos. En 1897, se convirtió en la primera ciudad de Ecuador en usar energía eléctrica, catapultando al país hacia la Era de la Electricidad. Desde entonces, una industrialización y modernización cuidadosas han permitido a Loja no perder su encanto. La ciudad es un ejemplo de desarrollo económico inteligente. Los lojanos se las han arreglado para ser exitosos financieramente sin destruir su herencia cultural ni sus recursos naturales. No hay mejor ejemplo de ello que sus edificios diseñados y construidos conscientemente para armonizar con los antiguos que siguen en pie. El esfuerzo de Loja por preservar sus raíces coloniales representa un pensamiento progresista en cuanto a desarrollo que el resto de las ciudades de Ecuador deberían seguir. (Jason Halberstadt).

Loja es una ciudad que acoge a cuanta persona quiera deleitarse con sus paisajes y vivir de su vida tranquila, disfrutar de la calidad de su gente, y muchos deciden hacer de esta su ciudad permanente; es así que esta bella ciudad abre las puertas para el desarrollo de grandes empresas fabricantes de productos que se merecerán la exportación y enaltecer el nombre de nuestra ciudad y país.

Gráfico N° 2: BRETANO CORP

Fuente: www.bretano.com

El Grupo BRETANO es una organización colombiana dedicada a la comercialización de materias primas para el sector productivo en el ámbito de Centro América y la Región Andina.

Esta compañía ofrece soluciones completas en productos químicos y especialidades a los sectores de Alimentos, Agrícola, Industrial e Institucional a través de empresas especializadas con amplios portafolios de productos que son respaldados por proveedores a nivel mundial y un equipo de producción y desarrollo profesional.

BRETANO es una organización integral en la que su red logística se caracteriza por realizar procesos efectivos y eficientes que fortalecen el área comercial de sus compañías aportándoles valor agregado en las diferentes competencias que exigen los mercados. Cuentan con un equipo comercial profesional que entrega soluciones integrales a las demandas de sus clientes, soportándonos en una tradición de seriedad comercial inculcada desde el comienzo de la compañía en febrero 1974. (Bretano Corp, s.f.)

Gráfico N° 3: Empresa FIRMOTEK



Fuente: www.firmotek.com

FIRMOTEK es una Empresa Colombo-ecuatoriana de aditivos para la construcción, con más de 10 años en el mercado ecuatoriano, y 20 años en el mercado internacional. Es una empresa encargada de la fabricación de diferentes materiales para construcción, entre los cuales tenemos los morteros secos como: pegamento de cerámica y porcelanato, que como su nombre lo dice sirven para la pega o fijación de cerámica y porcelanato a las estructuras físicas de una casa o edificio, para dar sus acabados finales.

Entre las características del producto FIRMOTEK tenemos:

- Se comercializa en saco de 25 y 50 kilos,
- Posee una funda biodegradable,
- Está hecho con tecnología italiana,
- En un producto fabricado y empacado en la ciudad Loja, Ecuador; y comercializado a nivel nacional.

FIRMOTEK CERÁMICA: Sirve para pegar elementos de alta absorción de agua como: cerámica, gres, baldosa, piedras naturales o tipo espacato, sobre superficies de hormigón o derivadas del cemento.

FIRMOTEK PORCELANATO: Sirve para pegar elementos de baja absorción de agua como: porcelanato, mármol, granito, piedras naturales, cerámicas de baja absorción sobre superficies de hormigón o derivadas del cemento. (Firmotek, s.f.)

Celulosa

Hidroxietilcelulosa es un agente gelificante y espesante derivado de la celulosa. Es ampliamente utilizado en cosmética, productos de limpieza y otros productos de uso doméstico. Hidroxietilcelulosa y metilcelulosa se utilizan frecuentemente con fármacos hidrófobos en formulaciones de cápsulas, para mejorar la disolución de los medicamentos en los fluidos gastrointestinales. Este proceso se conoce como hidrofilización.

Hidroxietilcelulosa es el ingrediente principal en el lubricante KY Jelly. También es un ingrediente clave en la formación de grandes burbujas ya que posee la capacidad de disolver en agua, sino también proporcionar resistencia estructural a la burbuja de jabón.

- **Sinónimos:** Celulosa 2-hidroxietiléter. Oxixelulosa.
- **INCI:** Hydroxyethylcellulose.
- **Descripción:** Hidroxietiléter de celulosa.
- **Datos Físico-Químicos:** polvo o gránulos blancos, blanco-amarillento, o blanco-grisáceo. Soluble en agua caliente y en agua fría, dando una

disolución coloidal, prácticamente insoluble en acetona, en etanol al 96% y en tolueno.

- **Propiedades y usos:** forma geles muy transparentes y con una buena consistencia semisólida. Dichos geles presentan una ligera adhesividad, por lo que se puede añadir silicona para aumentarla. También se puede incorporar un humectante para evitar su desecación. El pH de estabilidad es de 2 – 11, siendo muy resistentes a principios activos ácidos, como el ácido glicólico. También presentan una elevada resistencia a la mayoría de los electrolitos (salvo si están a saturación). Se utiliza también como agente para aumentar la viscosidad y además, como recubrimiento de pastillas y agente endurecedor y suspensor. Está presente en preparaciones lubricantes para ojos resacos, para el cuidado de lentes de contacto, y para la sequedad bucal.
- **Dosificación:** Como gelificante, al 0,5 – 4 % según consistencia deseada (usual al 2 %).
- **Incompatibilidades:** es incompatible en medios alcalinos, con alcohol etílico (en más del 30 %), y con electrolitos a saturación. Es parcialmente compatible con caseína, almidón, metilcelulosa, alcohol polivinílico y gelatina. Es incompatible con zeína (proteína del maíz).
- **Observaciones:** es apto uso cosmético. Uso tópico.
- **Conservación:** se debe conservar en envases bien cerrados y proteger de la luz.
- **Ejemplos de formulación:**
Gel base de hidroxietilcelulosa
Hidroxietilcelulosa 2 %

Propilenglicol 10 %

Agua purificada c.s.p. 100 g

- **Modus operandi:** humectar la hidroxietilcelulosa con el propilenglicol. Añadir el agua previamente calentada a 60 – 70 °C. Dejar gelificar en agitación lenta para que vaya enfriando y gelificando poco a poco. Puede añadirse un 2% de glicerina como humectante, y un 2% de ciclometicona para aumentar la adherencia. (Colegio de Farmaceuticos de Bizkaia, 2010) (Rowe, 2010)

Marco Teórico

Importación

Es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del RÉGIMEN DE IMPORTACION al que se haya sido declarada”. (www.aduanas.gob.ec)

Pueden importar todas las personas naturales o jurídicas, ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país que tengan firma electrónica y hayan sido registrados en ECUAPASS como IMPORTADOR ante la Aduana del ECUADOR.

Procedimiento para la importación

Requisitos previos (Registro de Importador):

- **Registro único contribuyente RUC:** que es quien asigna la actividad económica al contribuyente de acuerdo a la función que va a desempeñar el código numérico del ruc es el número de cedula más 001 para personas naturales. El RUC registra información relativa al contribuyente como, por ejemplo: la dirección de la matriz y sus establecimientos donde realiza la actividad económica, la descripción de las actividades económicas que lleva a cabo, las obligaciones tributarias que se derivan de aquellas, entre otras. Las actividades económicas asignadas a un contribuyente se determinan

conforme el clasificador de actividades CIU (Clasificador Internacional Industrial Único).

- **Firma electrónica:** la firma electrónica o TOKEN conocido como un dispositivo electrónico de autenticación criptográfica permite autorizar al usuario un servicio computarizado para facilitar el proceso de autenticación, se usan para almacenar claves criptográficas como firmas digitales o como las huellas digitales, es formulada por una entidad certificadora acreditada en el país, funciona mediante sistema de ECUAPASS, ya que actualmente todos los documentos realizados deberán incorporar la Firma Electrónica, esta garantiza la autenticidad de la información del documento y su integridad como también su confidencialidad. Para el registro en la Ventanilla Única Ecuatoriana es indispensable que el Importador en este caso obtenga su certificado de firma electrónica (TOKEN), tanto en el Banco Central del Ecuador (BCE) como en la empresa Security Data, luego de lo cual deben realizar el registro en SENA E. Una vez que el importador ha realizado su Registro en la Ventanilla Única Ecuatoriana, le corresponde a SENA E notificar este registro al Ministerio de Industrias y Productividad, quedando así habilitado para tramitar los respectivos Certificados.
- **Registro en Aduana del Ecuador:** registrar los datos del importador ingresando en el portal de la aduana y definiendo la solicitud de uso de acuerdo al tipo de operador. (<https://portal.aduana.gob.ec/>)

Registro en el sistema ECUAPASS

Para realizar este registro se debe ingresar al Portal Web ECUAPASS, a través de la página web <http://portal.aduana.gob.ec> y seguir las instrucciones de instalación y revisión del programa indispensable para el uso del portal de ECUAPASS. Una vez recibida la solicitud de uso en ECUAPASS, se convalidan con los datos enviados en el formulario electrónico, de no existir novedades se acepta el Registro inmediatamente. Cumplidos estos pasos se podrá realizar la importación de mercancías revisando previamente las RESTRICCIONES que tuvieren. Ejemplo: INEN, MIPRO, CONSEP, otros

- **Registro en Agro Calidad como Importador:** para el registro en Agro calidad como importadores se procede a ingresar en la página web de Agro Calidad: <http://www.agrocalidad.gob.ec/>; como el producto a importar es materia prima, se debe identificar en esta entidad la calidad del producto y conocer si hay alguna restricción para la importación. Luego de realizar el proceso en Agro Calidad, se procede a inscribirse como operador, para poder manipular este tipo de mercadería, para esto se tiene que registrar llenando la solicitud de ingreso a sistema de guía donde se ingresa información sobre la empresa y la actividad.
- **Restricciones:** para conocer si un producto está habilitado para ser importado, visite la página del organismo regulador de Comercio Exterior en el Ecuador COMEX www.comex.gob.ec, link: Resoluciones (182, 183,

184, 364...) en las cuales se disponen las restricciones y requisitos para la importación de cada producto. Una vez cumplidos los requisitos y restricciones del producto importado podrán realizar el trámite de desaduanización de la mercancía.

Desaduanización de la Mercancía

- **Documentos Previos:** para realizar los trámites de desaduanización de mercancías es necesario la asesoría y servicio de un Agente Acreditado por el SENA. La declaración aduanera de Importación (DAI) será presentada de manera electrónica, y física en los casos en que determine la Dirección General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. En los casos que a la declaración aduanera se le asigne aforo físico o documental, esta deberá completarse el mismo día con la transmisión digital de los documentos de acompañamiento y de soporte, que no se puedan presentar en formato electrónico. Cuando no se cumpliera con el envío de los documentos indicados en el presente artículo dentro del término de los treinta días calendario, contados a partir de la fecha de arribo de la mercancía, acarreará su abandono tácito según lo establecido en el art. 142 del COPCI sin perjuicio de la imposición de la respectiva multa por falta reglamentaria de acuerdo a lo establecido en el literal d) del art. 193 del COPCI. (Art. 67 Reg. COPCI)

- **Documentos de Acompañamiento:** se constituyen documentos de acompañamiento aquellos que denominados de control previo, deben

tramitarse y aprobarse antes del embarque de la mercancía deben presentarse, física o electrónicamente, en conjunto con la Declaración Aduanera, cuando estos sean exigidos. (Art. 72 Reg. COPCI)

- **Documentos de Soporte:** constituirán la base de la información de la Declaración Aduanera a cualquier régimen. Estos documentos originales, ya sea en físico o electrónico, deberán reposar en el archivo del declarante o su Agente de Aduanas al momento de la presentación o transmisión de la Declaración Aduanera, y estarán bajo su responsabilidad conforme a lo determinado en la Ley. (Art. 73 Reg. COPCI)

- **Factura Comercial:** es un documento en el que se fijan las condiciones de venta de las mercancías y sus especificaciones. Sirve como comprobante de la venta, exigiéndose para la importación en el país de destino. También se utiliza como justificante del contrato comercial. En una factura deben figurar los siguientes datos: fecha de emisión, nombre y dirección del exportador y del importador extranjero, descripción de la mercancía, condiciones de pago y términos de entrega.

- **Documento de Transporte (aéreo, marítimo o terrestre):** el transporte va a ser vía aérea de 24 a 48 horas luego de la negociación.

- **Póliza de Seguro:** Es el instrumento mediante el cual se perfecciona el contrato de seguro, el mismo que, tratándose de transportes debe contener los siguientes datos:
 - 1) En el caso del transporte terrestre:
 - a.- Nombre y domicilio del asegurador
 - b.- Nombres y domicilios del solicitante, asegurado y beneficiario
 - c.- Calidad en la que actúa el solicitante del seguro
 - d.- La identificación precisa de la persona o cosa con respecto a la cual se contrata el seguro
 - e.- La vigencia el contrato, con indicación de las fechas y horas de iniciación y vencimiento, o el modo de determinarlas
 - f.- Monto asegurado o modo de precisarlo
 - g.- Prima o modo de calcularla
 - h.- Naturaleza de los riesgos tomados a su cargo por el asegurador
 - i.- Fecha en la que se celebra el contrato y firmas de los contratantes.

- **Manifiesto de Carga:** documento en el cual se detalla la relación de las mercancías que constituyen la carga de un medio o una unidad de transporte, y expresa los datos comerciales de las mercancías.

- **Certificado de Origen (cuando proceda):** cualquier tipo de producto requiere de un Certificado de Origen para comprobar su procedencia en el país de destino con el objeto de verificar el cumplimiento de las Normas Internacionales de origen y aplicación de preferencias arancelarias otorgadas por el país de destino. Este certificado es

emitido en el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) y por las Cámaras de Comercio, Industrias o Comercialización, para países de destino en la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Comunidad Andina de Naciones (CAN) y MERCOSUR.

Documentos que el SENA E o el organismo regulador de comercio exterior consideren necesarios

Transmitida la Declaración Aduanera, el Sistema le otorgará un número de validación (Refrendo) y el CANAL DE AFORO que corresponda.

AFORO: es el acto administrativo de determinación tributaria, mediante el cual el distrito aduanero procede a la revisión documental o al reconocimiento físico de la mercancía, para establecer su naturaleza, cantidad, valor y clasificación arancelaria. Los aforos se realizarán por parte de la administración aduanera o por las empresas contratadas o concesionadas y se efectuará o en destino, conforme a las disposiciones que dicten para el efecto la Corporación Aduanera Ecuatoriana. Las empresas contratadas o concesionadas serán responsables solidarias con el importador en los términos previstos en los contratos de concesión que estuvieren vigentes. El aforo físico en destino es obligatorio en los siguientes casos:

- a) Cuando la mercancía venga con certificado de inspección en origen y se active el mecanismo de selección aleatoria;

- b) Cuando el declarante no acepte las observaciones formuladas por la aduana a su declaración;
- c) Cuando el Gerente Distrital conociere o presumiere del cometimiento de un ilícito aduanero;
- d) En los casos en que la verificación en origen no sea exigible;
- e) Cuando lo solicite el declarante; y,
- f) En los demás que establezca el Directorio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.

Procede el aforo documental cuando la importación venga con certificado de inspección en origen y no se active el mecanismo selectivo aleatorio. Toda importación, cuyo valor sea superior a \$4.000 USD, deberá contar con el correspondiente certificado de verificación en origen, excepto las importaciones destinadas al sector diplomático y consular.

El aforo físico se realizará en forma inmediata, será público y con la presencia del declarante o su Agente de Aduana. Si como resultado del aforo físico se determinan faltantes o averías, el Gerente Distrital dispondrá la cancelación de los tributos en consideración.

El Distrito autorizará el pago de los tributos aduaneros:

- a) Cuando el aforo documental sea firme y no se haya activado el mecanismo de selección aleatoria; y,

- b) Si realizado el aforo físico no aparecieren observaciones que formulara la declaración.

Canal de Aforo Automático: es la modalidad de despacho que se efectúa mediante la validación electrónica de la Declaración Aduanera a través del sistema informático con la aplicación de perfiles de riesgo establecidos por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Quedan excluidas de la aplicación de esta modalidad de despacho las importaciones y exportaciones de mercancías que requieran documentos de control previo, siempre que estas no sean transmitidas vía electrónica, así como aquellas importaciones o exportaciones de mercancías cuya inspección sea requerida por otras entidades del Estado, de acuerdo a lo establecido en la normativa legal pertinente.

Canal de Aforo Electrónico: consiste en la verificación de la Declaración Aduanera y/o de sus documentos de acompañamiento y de soporte, contrastados con la información que conste registrada en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, con el objeto de determinar la correcta liquidación de tributos al comercio exterior y/o el cumplimiento de las disposiciones aduaneras exigidas según el régimen aduanero y mercancías declaradas. Esta verificación se realizará únicamente con documentos electrónicos o digitales en el Sistema Informático del Servicio Nacional de Aduana, por lo que quedan excluidas de la aplicación de esta modalidad de despacho las importaciones y exportaciones de mercancías que requieran documentos de control previo, siempre que estas no sean

transmitidas vía electrónica, así como aquellas importaciones o exportaciones de mercancías cuya inspección sea requerida por otras entidades del Estado, de acuerdo a lo establecido en la normativa legal pertinente.

Entrega de la mercancía:

- a) Cuando se han pagado los tributos al comercio exterior;
- b) Cuando se ha garantizado el pago de los tributos al comercio exterior; y,
- c) Cuando se ha presentado el certificado liberatorio otorgado por la autoridad competente.

Ordenada la entrega de la mercancía ninguna autoridad podrá retenerla, salvo orden judicial que disponga lo contrario.

TRIBUTOS A PAGAR: para determinar el valor a pagar de tributos al comercio Exterior es necesario conocer la clasificación arancelaria del producto importado. Para conocer el porcentaje de aranceles e impuestos aplicables, se podrá verificar en la página web de aduanas solicitar la asesoría correspondiente, para lo cual se requiere la descripción comercial del producto. Los tributos al comercio exterior son derechos arancelarios, impuestos establecidos en leyes orgánicas y ordinarias y tasas por servicios aduaneros.

- **AD-VALOREM (Arancel cobrado a las Mercancías):** Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador. Porcentaje variable según el tipo

de mercancía y se aplica sobre la suma del Costo, Seguro y Flete (base imponible de la Importación).

- **FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia):** Impuesto que administra el INFA. 0,05% se aplica sobre la base imponible de la Importación.
- **ICE (Impuesto a los Consumos Especiales):** Administrado por el SRI. Porcentaje variable según los bienes y servicios que se importen. Ejemplo: Autos, aviones, licores, etc. (Se puede consultar en la página www.sri.gob.ec, opción Impuestos).
- **IVA (Impuesto al Valor Agregado):** Administrado por el SRI. Corresponde al 12% sobre: Base imponible + ADVALOREM + FODINFA + ICE.

Proyectos de inversión

Es una propuesta de acción técnico económico para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser: recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros; tiene como objetivo aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo.

Las partes constitutivas de un proyecto de inversión son las siguientes:

- ✓ Estudio de Mercado
- ✓ Estudio Técnico

- ✓ Estudio Económico – Financiero
- ✓ Evaluación Financiera

Estudio de mercado

“Proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de marketing a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing en una situación de mercado específica” (*Laos Sudea, J. A. 2010*). El estudio de mercado es sustituido por el relevamiento de necesidades que afecta a una población objetivo y por el planteo de soluciones a dichas necesidades.

El Estudio de Mercado consta de los siguientes elementos:

- **Producto Principal:** “Es la descripción pormenorizada del producto que ofrecerá la nueva unidad productiva para satisfacer las necesidades del consumidor o usuario, destacando sus características principales, en lo posible deberá acompañarse con un dibujo a escala en el que se muestra las siguientes características”. (*Banco Galicia. 2015*).
- **Producto Secundario:** Aquí se describe los productos que se obtiene con los residuos de materia prima y cuya producción está supeditada a que el proceso lo permita; un proyecto no necesariamente puede obtener productos secundarios.

- **Productos Sustitutos:** “En esta parte debe de hacerse una descripción clara de los productos que pueden remplazar al producto principal en la satisfacción de la necesidad” (*Banco Galicia. 2015*).
- **Demandantes:** Se indica quienes serán los consumidores del producto principal. Se realiza una proyección para el periodo de vida útil del proyecto que está entre los 5 o 10 años.
- **Mercado:** Consiste en la segmentación geográfica a fin de determinar la posibilidades de expansión o reducción de mercado.
- **Estudio de la Oferta:** “Constituye el punto crítico de la investigación e mercado toda vez que las fuentes por lo general se niegan a proporcionar información o carecen de ella en una serie de tiempo de al menos de 3 a 5 años” (*Laos Sudea, J. A. 2010*). El investigador deberá diseñar estrategias que le permitan acceder información por lo menos actual.
- **Estudio de la Demanda:** Consiste en medir la cantidad de producto principal que requiere el mercado para satisfacer una necesidad. Se la clasifica en tres demandas:
 - ✓ **Demanda Potencial:** “Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto en el mercado” (*Banco Galicia 2015*).
 - ✓ **Demanda Real:** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de producto en el mercado.
 - ✓ **Demanda Efectiva:** La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones del producto

por la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que puedan acceder al producto aunque quisiera hacerlo.

- **Balance de Oferta y Demanda:** “Una vez que se dispone de información de oferta y demanda se procede a comparar las cantidades; cuando la demanda supera a la oferta se dice que hay demanda insatisfecha porque existe oferta deficitaria, cuando la oferta supera la demanda se dice que hay superávit en la oferta” (*Banco Galicia 2015*).
- **Plan Comercial:** “Establecida las condiciones del mercado y que son favorables a la nueva unidad productiva se diseñan las estrategias con las cuales se ingresara con el producto al mercado) (*Enciclopedia de economía 2010*).

Estudio técnico

“Tiene como objetivo constatar la viabilidad de las diferentes alternativas que existen para definirlos principales aspectos técnicos del proyecto, tales como: la localización, el tamaño, el proceso, la tecnología, los requerimientos físicos, los recursos humanos, la organización ejecutora y la programación de la ejecución del proyecto” (*Laos Sudea, J. A. 2010*).

Este estudio se enfoca básicamente en los siguientes elementos:

- Tamaño
- Localización
- Ingeniería del proyecto

- Diseño organizacional

Tamaño del Proyecto: hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un periodo de tiempo de funcionamiento, considerado normal para la naturaleza del proyecto de que se trate, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año.

- **Capacidad Instalada:** “Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el periodo de vida de la empresa” (*Banco Galicia 2015*).
- **Capacidad Utilizada:** “Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado” (*Enciclopedia de economía 2010*).

Localización

“Significa ubicar geográficamente el lugar en el que se implementará la empresa, para lo cual debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación” (Laos Sudea, J. A. 2010).

- ❖ **Macro localización:** Representará gráficamente la ubicación de la empresa, se ubica claramente desde los ámbitos nacional, regional,

provincial y cantonal; para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

- ❖ **Micro localización:** “Representará gráficamente a través de planos urbanísticos el lugar exacto en donde se ubicará la empresa dentro de un mercado local.” (Banco Galicia 2015).

Ingeniería del proyecto:

“El objetivo de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con: instalación y funcionamiento de planta indicando el proceso productivo así como la maquinaria y equipos necesarios” (Laos Sudea, J. A. 2010).

Diseño organizacional

- a. **Base Legal:** toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la Ley, entre ellos tenemos:
 - ❖ **Acta Constitutiva:** Es el documento certificador de la conformación Legal de la empresa, en el cual se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.
 - ❖ **Razón Social:** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conforme lo establece la ley.
 - ❖ **Domicilio:** “Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la

ubicará en caso de requerirlo los clientes u otras personas naturales o jurídicas” (Banco Galicia 2015).

- ❖ **Capital Social:** Debe indicarse cuál es el monto de capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.
 - ❖ **Tiempo de Duración de la Sociedad:** “Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cuál se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para que tiempo o plazo operará” (Laos Sudea, J. A. 2010).
 - ❖ **Administradores:** Se delegará a un determinado número de personas la responsabilidad del funcionamiento y operatividad de la empresa.
- b. **Estructura Empresarial:** “Esta se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad”.
- c. **Niveles Jerárquicos**
- ❖ **Nivel Legislativo:** Es el máximo nivel de la dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los propietarios de la empresa, los cuales tomarán el nombre de Junta General de Socios o Junta General de Accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo el cual se haya constituido.

- ❖ **Nivel Ejecutivo:** Este nivel está conformado por el Gerente-Administrador, el cual será nombrado por el nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa.
 - ❖ **Nivel Asesor:** Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen el tratamiento especial.
 - ❖ **Nivel de Apoyo:** Este nivel lo conforman todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa.
- d. **Organigramas:** “el organigrama se define como la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación, niveles jerárquicos y canales formales de comunicación. Dentro de los organigramas encontramos: organigrama estructural, organigrama funcional y organigrama posicional”.
- e. **Manuales de Funciones:** “Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas y normas en las cuales gira la empresa” (Banco Galicia 2015).

Estudio financiero

“El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión” (*Laos Sudea, J. A. 2010*). El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para

una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción.

- **Inversión:** “La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en renunciar a un consumo actual y cierto a cambio de obtener unos beneficios futuros y distribuidos en el tiempo” (*Banco Galicia 2015*).
- **Inversiones temporales:** “Generalmente las inversiones temporales consisten en documentos a corto plazo (certificados de depósito, bonos tesorería y documentos negociables), valores negociables de deuda (bonos del gobierno y de compañías) y valores negociables de capital (acciones preferentes y comunes), adquiridos con efectivo que no se necesita de inmediato para las operaciones” (*Enciclopedia de economía 2010*).
- **Inversiones a Largo Plazo:** “Son colocaciones de dinero en las cuales una empresa o entidad, decide mantenerlas por un período mayor a un año o al ciclo de operaciones, contando a partir de la fecha de presentación del balance general” (*Banco Galicia 2015*).
- **Financiamiento:** Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.
- **Presupuesto de Costos:** Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente o en el futuro.
- **Presupuesto de Producción:** El costo de mano de obra, el costo de energía eléctrica, de agua, combustible, mantenimiento y otros.

- **Costos de Administración:** Son los que provienen para realizar la función de administración en la empresa, a estos costos pertenece sueldos del personal administrativo, gastos de oficina.
- **Costos de Venta:** Son los que se originan en las funciones de vender el producto al consumidor final o al cliente, como sueldos del personal, publicidad, capacitación.
- **Costos Financieros:** Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamos.
- **Punto de Equilibrio:** “Es el punto en que los ingresos cubren solamente los egresos de la empresa y por lo tanto no existe ni utilidad ni pérdida” (*Laos Sudea, J. A. 2010*).
- **En Función de las Ventas:** Se basa en el volumen de ventas y los ingresos que genera.
- **En Función de la Capacidad Instalada:** Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la máquina para que su producción pueda cubrir los costos.
- **Estados Financieros:** “son informes que utilizan las instituciones para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o periodo determinado” (*Laos Sudea, J. A. 2010*).
- **Ingresos:** “Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos, como arriendos, valores por ventas de activos fijos, ventas de acciones” (*Banco Galicia 2015*).

- **Egresos:** “Se denomina egresos a la salida de dinero de las arcas de una empresa u organización, incluyen los gastos y las inversiones” (*Banco Galicia 2015*).

Evaluación financiera

“Los métodos de evaluación de proyectos, corresponde a toda etapa final de todo proyecto de inversión, ya sea que se trate de una ampliación de la empresa en plena actividad o para la realización de una nueva” (*Laos Sudea, J. A. 2010*).

Flujo de caja

“Consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año” (*Banco Galicia 2015*). Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, Por lo tanto el flujo de caja puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión o como parte de la etapa de ejecución.

Valor actual neto (VAN)

También conocido como valor actualizado neto o valor presente neto (en inglés net present value), cuyo acrónimo es VAN (en inglés, NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual (es decir, actualizar mediante una

tasa) todos los flujos de caja (en inglés cash-flow) futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Dicha tasa de actualización (k) o de descuento (d) es el resultado del producto entre el coste medio ponderado de capital (CMPC) y la tasa de inflación del periodo. Cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso inicial, entonces, es recomendable que el proyecto sea aceptado. En las transacciones internacionales es necesario aplicar una tasa de inflación particular, tanto, para las entradas (cobros), como, para las de salidas de flujos (pagos). La condición que maximiza el margen de los flujos es que la economía exportadora posea un IPC inferior a la importadora, y viceversa.

La fórmula que nos permite calcular el Valor Actual Neto es:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t = representa los flujos de caja en cada periodo t.

I_0 = es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n = es el número de períodos considerado.

K, d o TIR es el tipo de interés.

Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico. En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad. Cuando el VAN toma un valor igual a 0, k pasa a

llamarse TIR (tasa interna de retorno). La TIR es la rentabilidad que nos está proporcionando el proyecto. (LÓPEZ DUMRAUF, 2010)

Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero.

La TIR puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad; así, se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto - expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza. (LÓPEZ DUMRAUF, 2010)

$$TIR = \frac{-I + \sum_{i=1}^n F_i}{\sum_{i=1}^n i * F_i}$$

Relación beneficio costo (RBC)

Es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad, entendiéndose por proyecto de inversión no solo como la creación de un nuevo negocio, sino también, como inversiones que se pueden hacer en un negocio en marcha tales como el desarrollo de nuevo producto o la adquisición de nueva maquinaria.

- Si la relación beneficio costo es mayor que 1 el proyecto se acepta.
- Si la relación es igual a 1 es criterio del inversionista.
- Si la relación es menor que 1 el proyecto se rechaza.

Análisis de sensibilidad

“Se denomina análisis de sensibilidad porque muestra cuán sensible es, el presupuesto de caja a determinados cambios, como la disminución de ingresos o el aumento de costos” (Laos Sudea, J. A. 2010). El análisis de sensibilidad se calcula bajo dos escenarios:

1. Incrementos de costos e Ingresos constantes.
2. Disminución de ingresos y costos constantes

Periodo de recuperación del capital o payback (PRC)

El payback o "plazo de recuperación" es un criterio estático de valoración de inversiones que permite seleccionar un determinado proyecto en base a cuánto

tiempo se tardará en recuperar la inversión inicial mediante los flujos de caja. Resulta muy útil cuando se quiere realizar una inversión de elevada incertidumbre y de esta forma tenemos una idea del tiempo que tendrá que pasar para recuperar el dinero que se ha invertido.

La forma de calcularlo es mediante la suma acumulada de los flujos de caja, hasta que ésta iguale a la inversión inicial. (Allen, Meyer, & Breal, 2010)

Metodología del trabajo

Métodos

Método inductivo

Para cumplir con este método se realizó la observación del problema que presentan las empresas comercializadoras, mismo que implica el pago de un alto precio por un material y por ende un alto precio de venta al público, que termina en una baja de venta o incluso pérdida de clientela para dicho producto; la meta como fabricantes es lograr conseguir la materia prima de buena calidad pero de menor costo, con la finalidad de que el producto terminado pueda ser distribuido a las empresas que lo comercializarán a un menor costo, mayor accesibilidad y generando mayor utilidad tanto para las empresas comercializadoras como para la empresa Firmotek. El motivo de la selección de esta empresa para la aplicación de esta temática es que FIRMOTEK es la única empresa que fabrica el mortero en polvo en la Ciudad

de Loja, dicha empresa será nuestro consumidor directo, y al ser fabricantes directos favorece la búsqueda de productos que no disminuyan en calidad pero que disminuyan en costos, para promocionar y distribuir de una mejor manera su producto, sin necesidad de pagar la transportación del producto terminado desde otras ciudades; así nuestros consumidores finales que son las empresas distribuidoras tendrán un mayor acercamiento con la fábrica obteniendo mayores beneficio para la distribución y comercialización del mortero en polvo de la ciudad de Loja; se sabe también que una vez ingresado el producto en el mercado es más fácil para los fabricantes extender sus ventas fuera de la ciudad, y al reducir costos de producción puede permitirse realizar un envío que no implique pérdidas significativas para la empresa.

Luego haciendo referencia estrictamente al hecho materia del estudio, generalizando el problema al fin de obtener conclusiones mediante las preguntas y contestaciones realizadas por los encuestados, las cuales permitieron conocer en si del problema que voy a investigar partiendo de lo particular a lo general obteniendo conclusiones generales.

Método deductivo

Para cumplir este método apliqué encuestas a los gerentes y propietarios de las empresas de Loja encargadas de distribuir el producto de mortero en polvo con la finalidad de indagar desde donde y como se realiza la compra del mismo, con lo cual se obtuve un dato de cuanta materia prima necesita le empresa firmotek para realizar el producto y distribuirlo a sus respectivos distribuidores

Técnicas

Observación directa

Permitió conocer cómo la empresa está adecuada en su espacio físico, los clientes que requieren el producto, su situación económica, capacidad de pago, entre otras.

Encuesta

Para el desarrollo de esta técnica se realizaron preguntas sistemáticas para la verificación de los objetivos; esto se aplicó a empresas comercializadoras de mortero en polvo para cerámica y porcelanato de la ciudad de Loja, habiéndolo realizado a los Gerentes de las Empresas:

Cuadro N° 1: Encuesta a Empresas Comercializadoras

N°	Nombre de la Empresa
1	Direl
2	Castor
3	Velcerámica
4	Importadora Ortega
5	Proyectos
6	Ferbusa
7	Thalia Espinoza, y
8	Unimax

Fuente: Empresas comercializadoras de Mortero en Polvo

Elaborado: El Autor

Entrevista

Y se aplicó una entrevista al gerente de la empresa Firmotek el señor Luis Horacio Zea Benítez.

Procedimiento

Determinado el tamaño de la muestra se procedió a realizar el estudio de Mercado aplicando una encuesta dirigida a ocho empresas comercializadoras de mortero en polvo en la ciudad de Loja; y una entrevista al Gerente de Producción de la Empresa "FIRMOTEK". y así obtener información acertada sobre las empresas que en realidad están en condiciones de adquirir nuestro producto.

Con la información de las encuestas se llevó a cabo el Estudio de Mercado estableciendo una demanda insatisfecha y la capacidad utilizada, ubicación de la empresa, y que inversión se necesitara. Así mismo, el precio de venta al público del mortero en polvo. El VAN; TIR (tasa interna de retorno); la relación beneficio-costos y periodo de recuperación de la inversión.

Con el análisis de sensibilidad se permitió medir las variaciones o fluctuaciones existentes en el mercado, dándonos como resultado cuanto soporta el proyecto con un incremento en los egresos, y una disminución en los ingresos.

CAPÍTULO I

1. Encuestas y entrevista

1.1 Encuesta aplicada a empresas comercializadoras

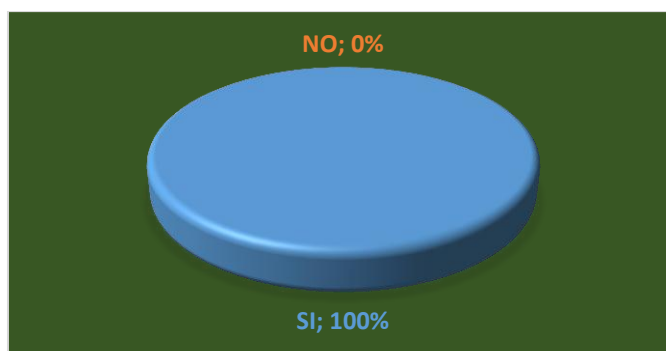
1. ¿Usted adquiere algún producto para pegar cerámica y porcelanato?

Cuadro N° 2: Adquisición del Producto

EMPRESAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
DIREL	X	
CASTOR	X	
VELCERAMICA	X	
IMPORTADORA ORTEGA	X	
PROYECTOS	X	
FERBUSA	X	
THALIA ESPINOZA	X	
UNIMAX	X	
TOTAL	8	0
	100%	0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 4: Adquisición del Producto



Fuente: Cuadro N° 2
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

De la encuesta aplicada a los comercializadores de Mortero en Polvo en la ciudad de Loja, en relación a la pregunta si adquiere algún producto para pegar cerámica y porcelanato, las 8 empresas que corresponden al 100% manifestaron que, si adquieren este tipo de producto, con este porcentaje se obtiene la demanda potencial.

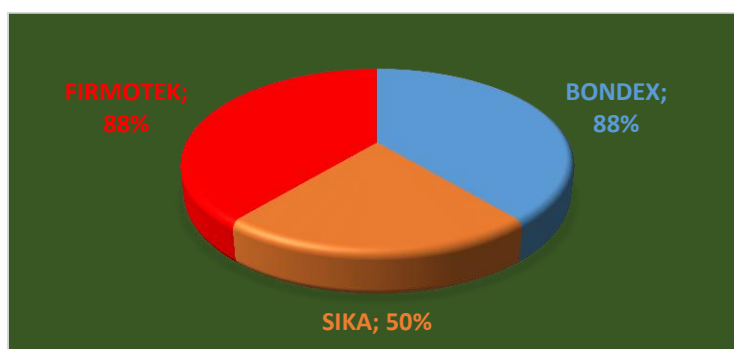
2. ¿De qué empresa o marca usted adquiere el mortero en polvo?

Cuadro N° 3: Marca de Mortero

EMPRESAS	RESPUESTAS		
	BONDEX	SIKA	FIRMOTEK
DIREL	X	X	
CASTOR	X		X
VELCERAMICA			X
IMPORTADORA	X		X
ORTEGA			
PROYECTOS	X		X
FERBUSA	X	X	X
THALIA ESPINOZA	X	X	X
UNIMAX	X	X	X
TOTAL	7	4	7
	88%	50%	88%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 5: Marca de Mortero



Fuente: Cuadro N° 3
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

El 37% de los encuestados adquieren los tres productos mencionados, así mismo en total el 88% adquiere el producto Bondex y Firmotek, mientras que el 50% del total de encuestados adquieren Sika; este porcentaje nos permite determinar la Demanda Real.

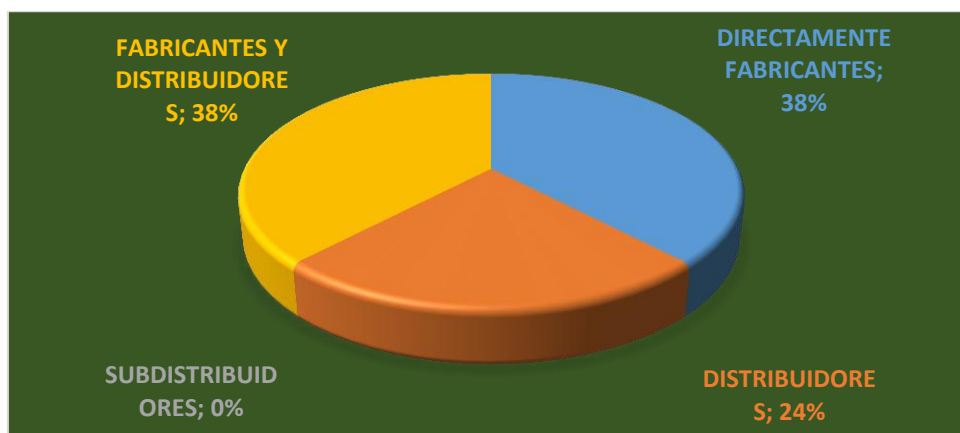
3. ¿Cómo se realiza la compra del mortero en polvo?

Cuadro N° 4: Compra de Mortero

RESPUESTAS				
EMPRESAS	DIRECTAMENTE FABRICANTES	DISTRIBUIDORES	SUBDISTRIBUIDORES	FABRICANTES Y DISTRIBUIDORES
DIREL		X		
CASTOR	X			
VELCERAMICA	X			
IMPORTADORA ORTEGA		X		
PROYECTOS	X			
FERBUSA				X
THALIA ESPINOZA				X
UNIMAX				X
TOTAL	3	2	0	3
	38%	24%	0%	38%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 6: Compra de Mortero



Fuente: Cuadro N° 4
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Los resultados de cómo se realiza la compra es el 38% directamente a los fabricantes y otro 38% a los fabricantes y distribuidores, mientras que el 24% les compran solo a distribuidores autorizados.

4. ¿Cómo realiza la compra del mortero en polvo?

Cuadro N° 5: Tipo de compra

EMPRESAS	RESPUESTAS		
	EFFECTIVO	CREDITO	CONSIGNACIÓN
DIREL		X	
CASTOR		X	
VELCERAMICA	X		
IMPORTADORA ORTEGA		X	
PROYECTOS		X	
FERBUSA		X	
THALIA ESPINOZA		X	
UNIMAX		X	
TOTAL	1	7	0
	13%	87%	0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo

Elaboración: El Autor

Gráfico N° 7: Tipo de compra



Fuente: Cuadro N° 5

Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Las empresas encuestadas supieron manifestar con un 87% que la compra la hacen a crédito y el 13% realizan la compra del mortero en polvo en efectivo.

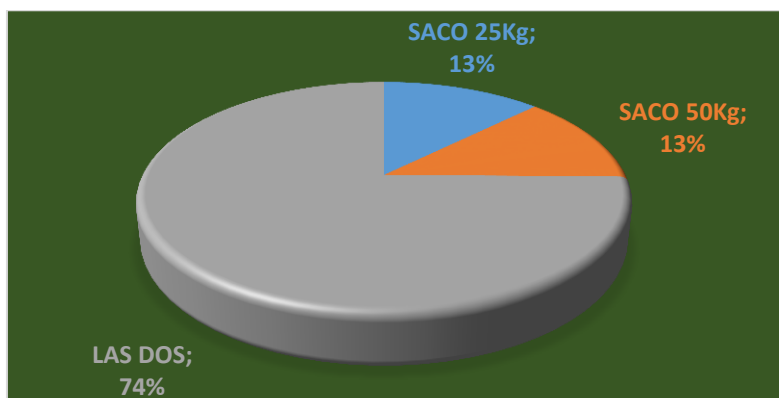
5. ¿En qué presentación usted adquiere el mortero en polvo?

Cuadro N° 6: Presentación de Mortero

EMPRESAS	RESPUESTAS		
	SACO 25Kg	SACO 50Kg	LAS DOS
DIREL			X
CASTOR		X	
VELCERAMICA			X
IMPORTADORA ORTEGA	X		
PROYECTOS			X
FERBUSA			X
THALIA ESPINOZA			X
UNIMAX			X
TOTAL	1	1	6
	13%	13%	74%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 8: Presentación de Mortero



Fuente: Cuadro N° 6
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

El 74% de los encuestados adquieren el producto en dos presentaciones de 25Kg y 50Kg, mientras que el 13% la adquiere de 25Kg y el 13% restante adquiere en presentación de 50Kg.

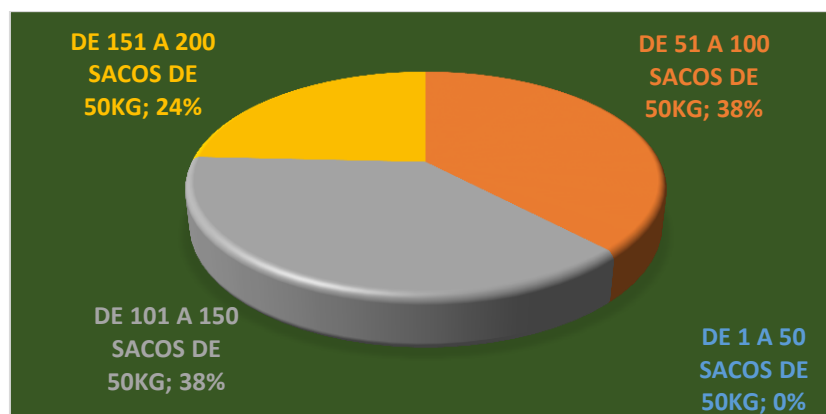
6. ¿Qué cantidad de mortero en polvo de 50 kg adquiere mensualmente para la comercialización?

Cuadro N° 7: Cantidad de Mortero

EMPRESAS	RESPUESTAS			
	DE 1 A 50 SACOS DE 50KG	DE 51 A 100 SACOS DE 50KG	DE 101 A 150 SACOS DE 50KG	DE 151 A 200 SACOS DE 50KG
DIREL			X	
CASTOR		X		
VELCERAMICA IMPORTADORA ORTEGA		X		X
PROYECTOS FERBUSA			X	X
THALIA ESPINOZA UNIMAX		X	X	
TOTAL	0 0%	3 38%	3 38%	2 24%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 9: Cantidad de mortero



Fuente: Cuadro N° 7
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Un 38% adquiere más de 51 unidades mensuales de mortero en polvo, otro 38% adquiere entre 101 y 150 unidades y un 24% adquiere la cantidad promedio entre 151 y 200 unidades al mes de mortero en polvo.

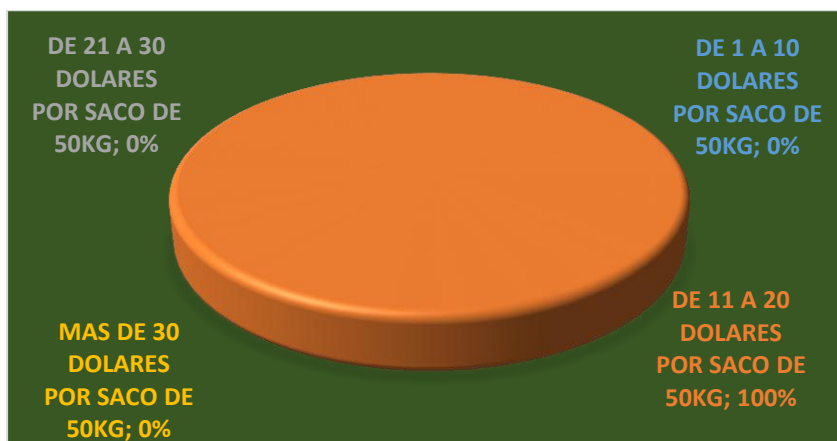
7. ¿A qué precio compra el mortero en polvo de 50kg para comercializarlo?

Cuadro N° 8: Precio de Compra

EMPRESAS	RESPUESTAS			
	DE 1 A 10 DOLARES POR SACO DE 50KG	DE 11 A 20 DOLARES POR SACO DE 50KG	DE 21 A 30 DOLARES POR SACO DE 50KG	MAS DE 30 DOLARES POR SACO DE 50KG
DIREL		X		
CASTOR		X		
VELCERAMICA		X		
IMPORTADORA		X		
ORTEGA				
PROYECTOS		X		
FERBUSA		X		
THALIA ESPINOZA		X		
UNIMAX		X		
TOTAL	0 0%	8 100%	0 0%	0 0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 10: Precio de Compra



Fuente: Cuadro N° 8
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

El 100% de los encuestados nos informan que compran el mortero en polvo de 50Kg en un promedio de 11 a 20 dólares americanos.

8. La calidad del mortero en polvo que usted compra ¿Cómo la considera?

Cuadro N° 9: Calidad del Mortero

RESPUESTAS PARA BONDEX					
EMPRESAS	EXCELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
DIREL	X				
CASTOR	X				
VELCERAMICA IMPORTADORA ORTEGA		X			
PROYECTOS			X		
FERBUSA		X			
THALIA ESPINOZA			X		
UNIMAX		X			
TOTAL	2	3	2		
	25%	38%	25%	0%	0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

RESPUESTAS PARA SIKA					
EMPRESAS	EXELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
DIREL	X				
CASTOR					
VELCERAMICA IMPORTADORA ORTEGA					
PROYECTOS					
FERBUSA		X			
THALIA ESPINOZA		X			
UNIMAX	X				
TOTAL	2	2			
	25%	25%	0%	0%	0%

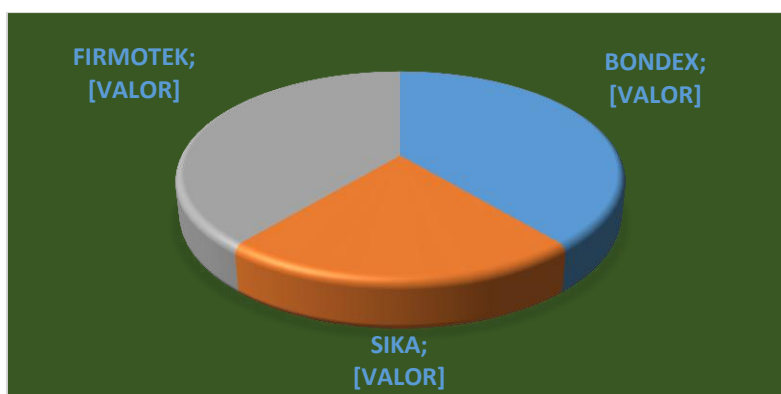
Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

RESPUESTAS PARA FIRMOTEK					
EMPRESAS	EXELENTE	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	MALA
DIREL					
CASTOR	X				
VELCERAMICA	X				

IMPORTADORA		X			
ORTEGA					
PROYECTOS	X				
FERBUSA		X			
THALIA ESPINOZA	X				
UNIMAX		X			
TOTAL	4	3			
	50%	38%	0%	0%	0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
 Elaboración: El Autor

Gráfico N° 11: Calidad del Mortero



Fuente: Cuadro N° 9
 Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Se considera al producto Firmotek como de una excelente calidad dándole un 57%, seguido por Sika con valores de excelente y muy bueno con un 50%, y al final con un 44% con Bondex.

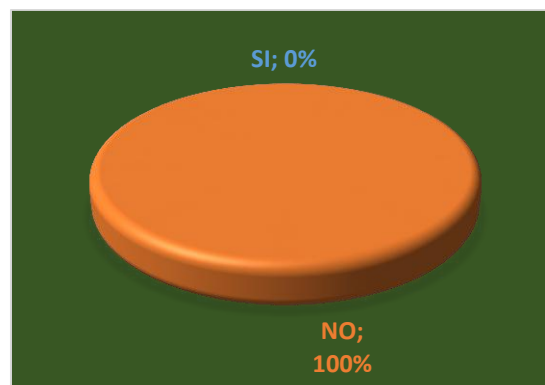
9. ¿Sabía usted que este mortero en polvo es fabricado con un químico llamado celulosa?

Cuadro N° 10: Composición de Mortero

EMPRESAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
DIREL		X
CASTOR		X
VELCERAMICA		X
IMPORTADORA ORTEGA		X
PROYECTOS		X
FERBUSA		X
THALIA ESPINOZA		X
UNIMAX		X
TOTAL	0	8
	0%	100%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 12: Composición de Mortero



Fuente: Cuadro N° 10
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Ninguno de los encuestados sabe que este tipo de mortero en polvo está fabricado con un químico llamado celulosa la cual le da mayor calidad al producto.

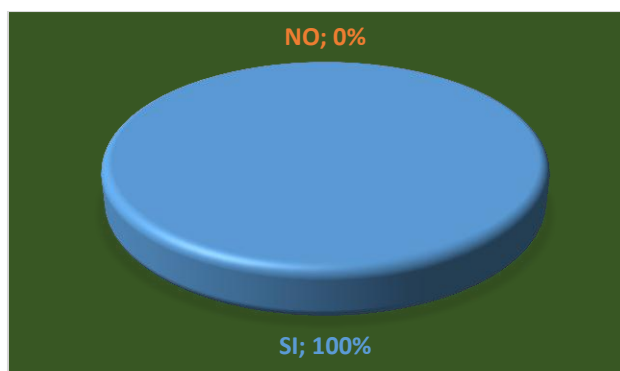
10. Si la empresa Firmotek importara celulosa colombiana para la fabricación de mortero en polvo de cerámica y porcelanato ¿Estaría usted dispuesto a adquirir el mortero en polvo?

Cuadro N° 11: Adquisición

EMPRESAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
DIREL	X	
CASTOR	X	
VELCERAMICA	X	
IMPORTADORA ORTEGA	X	
PROYECTOS	X	
FERBUSA	X	
THALIA ESPINOZA	X	
UNIMAX	X	
TOTAL	8	0
	100%	0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 13: Adquisición



Fuente: Cuadro N° 10
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Todas las empresas encuestadas se encuentran en total disposición de adquirir el producto de mortero en polvo para cerámica y porcelanato Firmotek si cuenta con el químico celulosa.

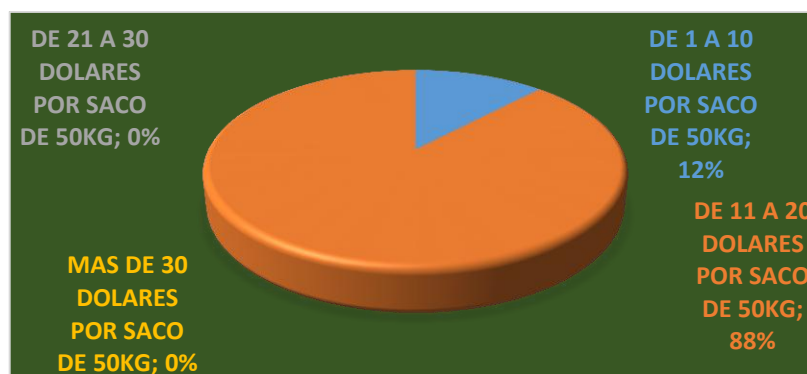
11. ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por el mortero en polvo de 50Kg?

Cuadro N° 12: Precio de Pago

EMPRESAS	RESPUESTAS			
	DE 1 A 10 DOLARES POR SACO DE 50KG	DE 11 A 20 DOLARES POR SACO DE 50KG	DE 21 A 30 DOLARES POR SACO DE 50KG	MAS DE 30 DOLARES POR SACO DE 50KG
DIREL		X		
CASTOR	X			
VELCERAMICA		X		
IMPORTADORA		X		
ORTEGA				
PROYECTOS		X		
FERBUSA		X		
THALIA ESPINOZA		X		
UNIMAX		X		
TOTAL	1 12%	7 88%	0 0%	0 0%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 14: Precio de Pago



Fuente: Cuadro N° 13
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

El 88% de los encuestados prefieren pagar un promedio de 11 a 20 dólares americanos por un saco de 50Kg.

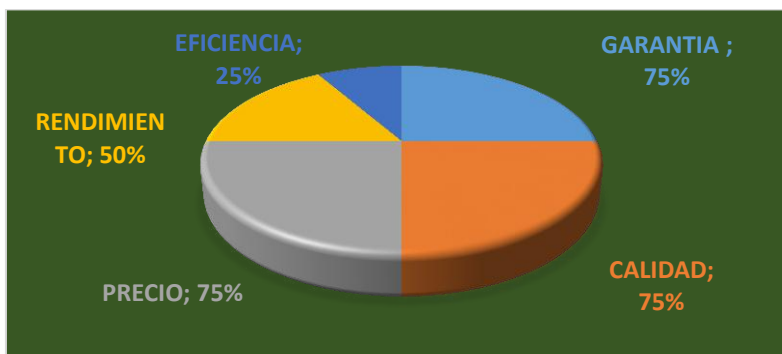
12. ¿Qué características tomaría en cuenta al momento de adquirir el mortero en polvo?

Cuadro N° 13: Características para Adquisición

EMPRESAS	RESPUESTAS				
	GARANTIA	CALIDAD	PRECIO	RENDIMIENTO	EFICIENCIA
DIREL	X	X	X		
CASTOR		X	X		
VELCERAMICA	X	X		X	
IMPORTADORA	X	X		X	
ORTEGA					
PROYECTOS	X	X	X	X	
FERBUSA	X	X	X	X	
THALIA ESPINOZA			X		X
UNIMAX	X		X		X
TOTAL	6	6	6	4	2
	75%	75%	75%	50%	25%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 15: Características para Adquisición



Fuente: Cuadro N° 14
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Dentro de las 8 empresas encuestadas el 75% de ellas toman mucho en cuenta la garantía, la calidad y el precio del producto, 50% de las 8 empresas prefieren rendimiento y solo el 25% buscan eficiencia, notablemente se ve el interés propio de las empresas como vendedores o comercializadores del producto mas no como consumidores.

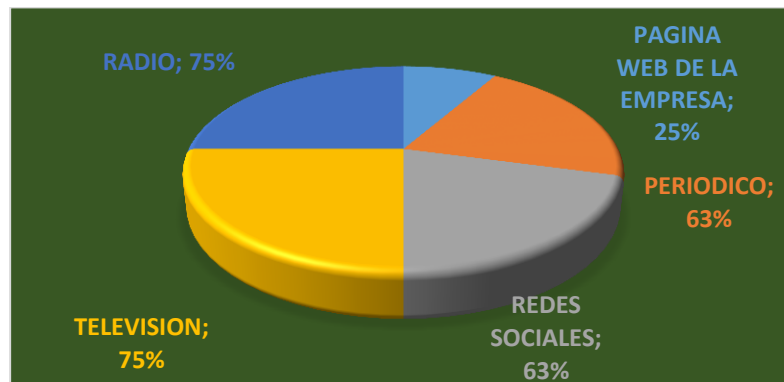
13. ¿En qué medio de comunicación le gustaría conocer sobre el mortero en polvo importado desde Colombia?

Cuadro N° 14: Difusión de medios

EMPRESAS	RESPUESTAS				
	PAGINA WEB DE LA EMPRESA	PERIODICO	REDES SOCIALES	TELEVISION	RADIO
DIREL		X	X	X	X
CASTOR			X		X
VELCERAMICA IMPORTADORA	X		X	X	
ORTEGA					
PROYECTOS	X	X		X	X
FERBUSA		X	X	X	X
THALIA ESPINOZA		X			X
UNIMAX		X		X	X
TOTAL	2	5	5	6	6
	25%	63%	63%	75%	75%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 16: Difusión de medios



Fuente: Cuadro N° 15
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

En cuanto a la preferencia de difusión de la publicidad de la empresa Firmotek para la venta del mortero en polvo para cerámica y porcelanato el 75% de los encuestados preferirían ver y oír la publicidad por el medio de televisión y la radio respectivamente, el 63% prefieren los periódicos y las redes sociales, mientras solo el 25% de los encuestados estarían dispuestos a revisar la publicidad en la página web de la empresa.

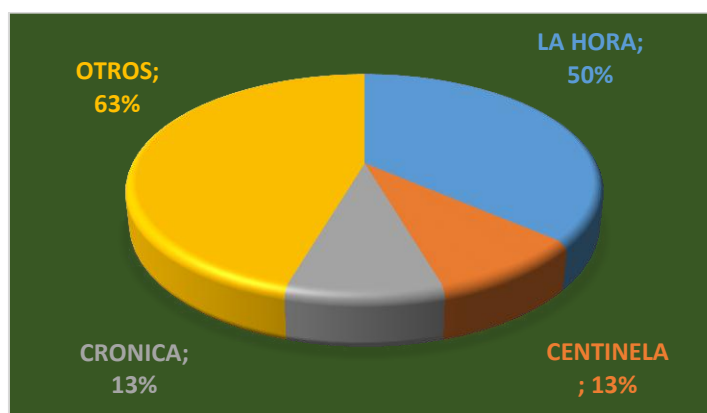
14. Si en la pregunta 13 contestó periódico ¿En qué periódico le gustaría conocer sobre el producto y la empresa?

Cuadro N° 15: Periódico

EMPRESAS	RESPUESTAS			
	LA HORA	CENTINELA	CRONICA	OTROS
DIREL	X			X
CASTOR				
VELCERAMICA				X
IMPORTADORA ORTEGA				
PROYECTOS	X			X
FERBUSA	X	X		
THALIA ESPINOZA			X	X
UNIMAX	X			X
TOTAL	4	1	1	5
	50%	13%	13%	63%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 17: Periódico



Fuente: Cuadro N° 16
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Los periódicos más leídos por estas empresas son: La Hora y El Universo y en menor proporción El comercio, Diario Centinela y la Crónica. Dentro de diarios impresos exclusivamente para Loja el 50% de los encuestados prefieren diario La Hora y en un 13% los diarios Centinela y La crónica.

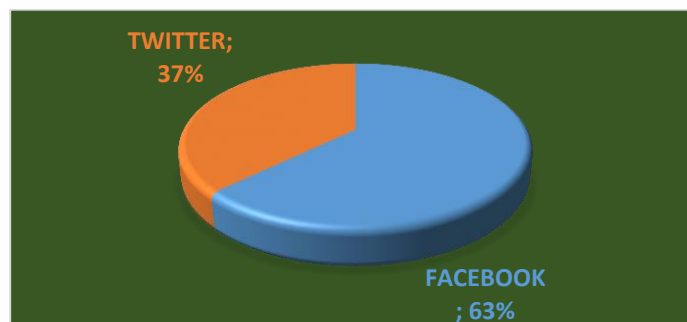
15. Si en la pregunta 13 contestó Redes Sociales ¿En qué redes sociales le gustaría conocer sobre el producto?

Cuadro N° 16: Redes Sociales

EMPRESAS	RESPUESTAS	
	FACEBOOK	TWITTER
DIREL	X	X
CASTOR	X	
VELCERAMICA	X	X
IMPORTADORA ORTEGA	X	
PROYECTOS		
FERBUSA		X
THALIA ESPINOZA	X	
UNIMAX		
TOTAL	5 63%	3 37%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 18: Redes Sociales



Fuente: Cuadro N° 17
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

En la actualidad las redes sociales son un medio publicitario de bajo costo y al alcance de muchas personas, por lo que el 63% de los encuestados tienden a preferir la red social Facebook, y el 38% la red social Twitter, medios tecnológicos de rapidez en difusión y manejo.

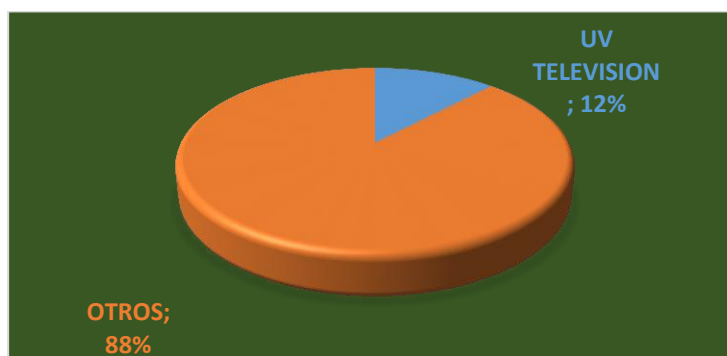
16. Si en la pregunta 13 contestó televisión ¿En qué canal de televisión le gustaría ver nuestra publicidad?

Cuadro N° 17: Televisión

EMPRESAS	RESPUESTAS	
	UV TELEVISION	OTROS
DIREL		X
CASTOR		X
VELCERAMICA		X
IMPORTADORA ORTEGA		X
PROYECTOS	X	
FERBUSA		X
THALIA ESPINOZA		X
UNIMAX		X
TOTAL	1	7
	12%	88%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 19: Televisión



Fuente: Cuadro N° 18
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

Una mayor preferencia televisiva por las empresas son Teamazonas y Ecuavisa y solo 1 de las 8 empresas el canal Lojano UV Televisión.

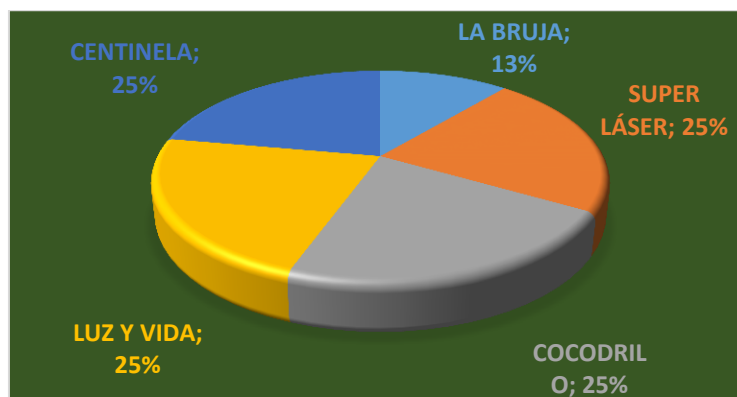
17. Si en la pregunta 13 contestó radio ¿En qué emisora radial le gustaría oír nuestra publicidad?

Cuadro N° 18: Radio

EMPRESAS	RESPUESTAS				
	LA BRUJA	SUPER LÁSER	COCODRIL	LUZ Y VIDA	CENTINELA
DIREL	X				
CASTOR					
VELCERAMICA					
IMPORTADORA					
ORTEGA					
PROYECTOS					
FERBUSA		X	X		
THALIA ESPINOZA		X		X	X
UNIMAX			X	X	X
TOTAL	1	2	2	2	2
	13%	25%	25%	25%	25%

Fuente: Empresas Comercializadoras de Mortero en Polvo
Elaboración: El Autor

Gráfico N° 20: Radio



Fuente: Cuadro N° 19
Elaboración: El Autor

Análisis e Interpretación

En cuanto a la preferencia radial para escuchar la publicidad de la Empresa Firmotek sobre la venta del mortero en polvo para cerámica y porcelanato el 25% de las empresas encuestadas prefieren la radio Súper Laser, Cocodrilo Radio, Luz Y Vida Estéreo y Radio centinela, mientras que tan solo el 13% de ellos prefieren radios como La hechicera, La Bruja y otras.

1.1.1. ENTREVISTA APLICADA AL GERENTE DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA “FIRMOTEK”

1. ¿Qué cantidad de FIRMOTEK producen mensualmente?

Mensualmente se producen 6000 sacos de Mortero en Polvo:

- 4000 sacos para Porcelanato y
- 2000 sacos para Cerámica.

Todos los sacos producidos son de 50Kg, la presentación de 25Kg se empezó a fabricar a partir del año 2016.

2. ¿Qué porcentaje de incremento en ventas tuvo el producto entre el 2013 y el 2015?

Mensualmente se vendieron:

- En el 2013; 2500 sacos de 50Kg cada uno,
- En el 2014; 4500 sacos de 50kg, y
- En el 2015, la venta incrementó a 6000 sacos de 50Kg.

3. ¿Cuál es el precio de un saco de 50kg de mortero en polvo?

Un saco de mortero en polvo de 50kg tiene un valor de \$18.50 para la venta al público.

4. ¿En qué ciudades del Ecuador la empresa FIRMOTЕК vende el mortero en polvo?

La mayor parte del producto se queda aquí en la ciudad de Loja, pero poco a poco hemos avanzado para las ciudades de Zamora y Yanzatza; y gracias a la publicidad, confianza y buenos resultados de nuestro producto estamos entrando en mercados grandes como son Quito, Guayaquil y Machala.

5. ¿En la actualidad cuentan con promociones para la venta del mortero en polvo?

Como empresa fabricante la venta es directa a distribuidores por lo que las promociones son para ellos, ya que por mayores cantidades el precio baja significativamente, ellos a su vez, estoy entendido que realizan promociones como por ejemplo; por la compra de la cerámica o porcelanato el mortero a mitad de precio cosas así.

6. ¿Tienen publicidad? ¿Cuál es?

Empezamos con un prototipo de página web pero no hemos tenido mucha acogida, por lo que hemos optado por la colocación de vallas publicitarias en toda la ciudad de Loja, en especial en las empresas comercializadoras de nuestro producto; así mismo cuñas en radio y por medio de redes sociales que es más rápido y económico.

CAPÍTULO II

2. Estudio de mercado

La elaboración del presente estudio servirá para conocer el mercado al cual va enfocado el proyecto, se determinaron valores como la Demanda Potencial, Real, Efectiva e Insatisfecha; para conocer la factibilidad del mercado, así mismo se elaboró un plan de comercialización, que logre posicionar el producto de Celulosa importado desde “BRETANO CORP” de Colombia a la empresa “FIRMOTEK” de la Ciudad de Loja. Este estudio será la base para el desarrollo del Estudio Técnico.

2.1. Análisis de la demanda

Las demandas son las cantidades de un producto que los usuarios están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado.

Para conocer la demanda que tiene el producto de Celulosa en el mercado lojano, se aplicó una encuesta a empresas comercializadoras de Mortero en Polvo, que son un total de 8 empresas; cuyos resultados permitieron obtener y conocer las demandas necesarias para el proyecto de inversión, las mismas que se detallan a continuación:

2.1.1. Demanda potencial

El análisis de la demanda potencial para el producto que la empresa FIRMOTЕК ofrecerá, tiene como objetivo ayudar a determinar cuál será la demanda o nivel de ventas de negocio, se considera la totalidad de la población proyectada al año.

Para conocer la cantidad que representa la Demanda Potencial de Celulosa de la empresa FIRMOTЕК en la Ciudad de Loja, se utiliza la población total, dato obtenido del Cuadro N° 2, Pregunta N° 1 de la Encuesta aplicada a las 8 empresas comercializadoras de Mortero en Polvo; a esta cantidad se la multiplica por el porcentaje de empresas que adquieren algún producto para pegar cerámica y porcelanato, es decir el 100%, al resultado obtenido de esta operación lo dividimos para 100, dando como total de la demanda potencial para el año base y el primer año un valor de 8 empresas; para el segundo y tercer año de 9 empresas, y para el cuarto y quinto año de 10 empresas, como se demuestra a continuación:

Cuadro N° 19: Demanda Potencial

AÑOS	INCREMENTO DEL 5% DE EMPRESAS ANUALES	DEMANDA POTENCIAL 100%	DEMANDA POTENCIAL
0	8	100%	8
1	8	100%	8
2	9	100%	9
3	9	100%	9
4	10	100%	10
5	10	100%	10

Fuente: Cuadro N° 1 y 2, Cámara de comercio de Loja
Elaboración: El Autor

2.1.2. Demanda actual o real

La demanda actual se refiere a un grupo de empresas que adquieren este producto específico en un tiempo determinado. En este caso el 100% utilizan el producto de mortero en polvo para cerámica y porcelanato. Para establecer la demanda actual o real se realiza el siguiente procedimiento: multiplicamos la cantidad de la demanda potencial registrada en el Cuadro N° 20, es decir un valor de 8, por el porcentaje de Clientes que usan el Producto FIRMOTEK que consta en el Cuadro N° 3, es decir un porcentaje de 88%, luego esto dividimos para 100 obteniendo como resultado para el año 0 y 1 un valor de 7; para el año 2 y 3 un valor de 8; y para el año 4 y 5 una valor de 9; estos datos se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 20: Demanda Actual o Real

AÑOS	DEMANDA POTENCIAL	% DEMANDA REAL	TOTAL DEMANDA REAL
0	8	88%	7
1	8	88%	7
2	9	88%	8
3	9	88%	8
4	10	88%	9
5	10	88%	9

Fuente: Cuadro N° 20 y 3
Elaboración: El Autor

2.1.3. Demanda efectiva

Se encuentra constituida por el segmento de demandantes que tienen las condiciones necesarios para usar un determinado producto.

Para estimar esta demanda efectiva a cubrir multiplicamos 8 clientes que es la población total de las empresas comercializadoras de Mortero en Polvo de la ciudad de Loja, dato registrado en el Cuadro N° 1, por el 100%, porcentaje representativo de los clientes que están dispuesto a adquirir el producto que se importará desde Colombia, valor que consta en el Cuadro N° 11 de la encuesta realizada a los comercializadores, la cifra obtenida se la divide para el 100%; obteniendo como total para la demanda efectiva el valor de 8 empresas para el año 0 y 1; de 9 empresas para el año 2 y 3; y de 10 empresas para el año 4 y 5; estos datos se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 21: Demanda Efectiva

AÑOS	INCREMENTO DE EMPRESAS ANUALES 5%	DEMANDA EFECTIVA 100%	DEMANDA EFECTIVA
0	8	100%	8
1	8	100%	8
2	9	100%	9
3	9	100%	9
4	10	100%	10
5	10	100%	10

Fuente: Cuadro N° 1 y 11
Elaboración: El Autor

2.1.4. Promedio uso (PER-CÁPITA)

Para conocer el Promedio de Uso Per-Cápita de la Celulosa importada desde Colombia, se realiza el siguiente procedimiento:

Se recurre a los datos que constan en el Cuadro N° 5, los cuales permiten estimar el uso total de Mortero en Polvo que es de 11448 sacos de 50kg, valores necesarios para determinar el uso anual, los mismos que se detallan a continuación:

Cuadro N° 22: Promedio Uso (Per-Cápita)

VARIABLE DE SACOS DE 50KG	PROMEDIO	FRECUENCIA	PERIODO	TOTAL DE SACOS POR EMPRESA
DE 1 A 50	25,5	0	12	0
DE 51 A 100	75,5	3	12	2718

DE 101 A	125,5	3	12	4518
150				
DE 151 A	175,5	2	12	4212
200				
TOTAL	376,5	8		11448

Fuente: Cuadro N° 5
Elaboración: El Autor

Una vez encontrado el Uso Anual del Mortero en Polvo, se hace necesario conocer el Uso Promedio Anual, procediendo a dividir la cantidad de 11448 sacos anuales para el número de encuestas en las que se afirma positivamente el uso, mismo que es de 8, obteniendo un Uso Promedio Anual de 1431 sacos de Mortero en Polvo por empresa, datos que detallamos a continuación:

$$\text{Uso Promedio Anual} = \frac{\text{Uso Anual}}{\text{N}^\circ \text{ de encuestas}}$$

$$\text{Uso Promedio Anual} = \frac{11448}{8}$$

$$\text{Uso Promedio Anual} = 1431$$

Cuadro N° 23: Proyección de la Demanda Total de Mortero en Polvo

AÑOS	DEMANDA POTENCIAL 100%	DEMANDA REAL 88%	DEMANDA EFECTIVA 100%	USO PER-CÁPITA	DEMANDA EFECTIVA N° de sacos 50kg
0	8	7	8	1431	11448
1	8	7	8	1431	11448
2	9	8	9	1431	12879
3	9	8	9	1431	12879
4	10	9	10	1431	14310
5	10	9	10	1431	14310

Fuente: Cuadro N° 20, 21, 22 y 23
Elaboración: El Autor

2.2. Análisis de la oferta

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que los comercializadores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado y a un precio determinado. El objetivo principal de la oferta es determinar cuantitativamente cual es la producción global del servicio a ofrecerse, y su procedencia.

2.2.1. Taza de Incremento Anual de Ventas por Saco de Mortero en Polvo

Una vez obtenidos los datos de Ventas de la Empresa FIRMOTEK, conseguidos mediante la entrevista con el Gerente de Ventas de la Empresa, se procede a estimar la Tasa de Crecimiento Anual la cual se obtiene con la suma de los porcentajes y sacando el promedio; tal y como se detalla a continuación:

Cuadro N° 24: Promedio de Ventas

PRORCENTAJE	EMPRESAS
33,33%	8
Fuente: Entrevista	
Elaboración: El Autor	

$$\text{Sumatoria de porcentaje} = 33.33/8 = 4,17\%$$

$$\text{Tasa de Crecimiento Anual} = \frac{\text{Valor Final} - \text{Valor Inicial}}{\text{Valor Inicial}} * 100$$

$$\text{Tasa de Crecimiento Anual} = \frac{6000 - 4500}{4500} * 100$$

$$\text{Tasa de Crecimiento Anual} = 33.33\%$$

2.2.2. Ventas Anuales por Sacos de Mortero en Polvo

Para estimar las ventas anuales de sacos de Mortero en Polvo, se toma en cuenta las cantidades de ventas totales que obtuvieron en la entrevista directa al Gerente de Producción de la empresa FIRMOTEEK de la ciudad de Loja, quien supo manifestarnos que es un valor aproximado de 7200 sacos anuales para el último año; cantidad que se están ofreciendo en la actualidad dentro de la ciudad y el resto del país.

2.2.3. Oferta Proyectada

Para conocer la Oferta Proyectada para cada uno de los 5 años de vida de la empresa, se realiza el siguiente procedimiento:

De la información reflejada en la entrevista se utiliza el total de ventas anuales en sacos que es de 6000, al mismo se le incrementa el 4,17% que es la Tasa de Crecimiento Anual, registrada en el Cuadro N° 24, valores que se demuestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 25: Oferta Proyectada

AÑOS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL	OFERTA TOTAL ANUAL
0	4,17%	6000
1	4,17%	6250
2	4,17%	6511

3	4,17%	6782
4	4,17%	7065
5	4,17%	7360

Fuente: Cuadro N° 24 Tasa de Crecimiento y Oferta Anual de la Empresa
Elaboración: El Autor

2.3. Balance entre la demanda y la oferta

Para establecer el balance de la Demanda y la Oferta o la Demanda Insatisfecha se toma en cuenta la diferencia entre los datos que se encuentran en los Cuadros N° 24 y 26; obteniendo que para el año base tenemos una Demanda Insatisfecha de 5448 sacos de Mortero en Polvo; para el primer año es de 5198 sacos; para el segundo año es de 6368 sacos; para el tercer año es de 6097 sacos; para el cuarto año es de 7245 sacos y para el quinto año es de 6950 sacos; tal como lo detallo a continuación:

Cuadro N° 26: Balance de la Demanda y la Oferta

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA N° de sacos 50kg	OFERTA TOTAL ANUAL	DEMANDA INSATISFECHA
0	11448	6000	5448
1	11448	6250	5198
2	12879	6511	6368
3	12879	6782	6097
4	14310	7065	7245
5	14310	7360	6950

Fuente: Cuadro N° 23 y 25
Elaboración: El Autor

2.4. Plan de comercialización

Para la comercialización del producto Mortero en Polvo FIRMOTEK en la ciudad de Loja, se toma en cuenta los elementos de la mezcla de mercado que son: producto, plaza, precio, promoción y publicidad.

2.4.1. Producto:

El producto a comercializarse es el Mortero en Polvo para cerámica y porcelanato marca FIRMOTEK, en presentaciones de 50Kg, el mismo que contiene el producto Celulosa importado desde la Empresa BRETANO CORP de Colombia a la Empresa FIRMOTEK de la ciudad de Loja.

La empresa FIRMOTEK ofrecerá de la comercialización y distribución de un producto de alta calidad con propiedades únicas de pegado y absorción, y está altamente comprometido con el cuidado del medio ambiente.

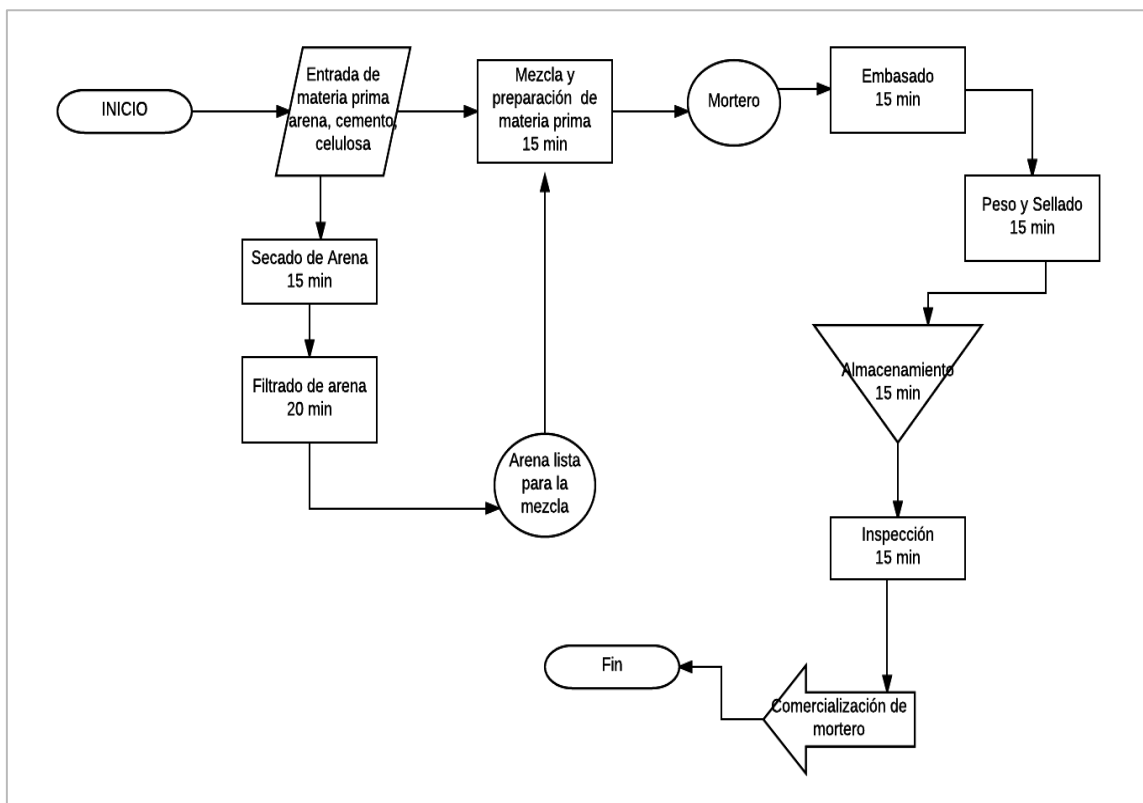
Gráfico N° 21: Sacos de FIRMOTEK



Fuente: www.firmotek.com

El proceso de producción del mortero tiene una duración de 1 hora y 50 minutos, este proceso es realizado en su totalidad por maquinaria pesada, las mismas que permiten acelerar la producción y envasado del mortero.

Gráfico N°22: Flujograma de proceso de Producción



Fuente: Empresa Firmotek

Elaboración: El autor

2.4.2. Plaza:

Para determinar la plaza se toma en cuenta el Cuadro N° 1, que hace referencia a los clientes actuales de la Empresa FIRMOTEK y público general.

DIRECTO: este tipo de canal cuenta con la particularidad de que se comercializará de forma directa al usuario final, sin la necesidad de intermediarios, permitiendo que los demandantes se acerquen a la empresa para cubrir sus pedidos.

INDIRECTO: este tipo de canal se hará por medio de subdistribuidores o comercializadores de Mortero en Polvo en la ciudad de Loja, los mismos que permitirán una mayor captación de clientes y facilidad de compra dentro y fuera de la ciudad.

2.4.3. Precio:

Para poder establecer un precio adecuado del producto se tomó como base el Cuadro N° 12 que hace referencia al precio que el comercializador está dispuesto a pagar por el Mortero en Polvo, incluso considerando el proceso de importación de la Celulosa, que se determinó que

El precio de venta al público del mortero en polvo es de \$18,50 el saco de 50kg.

2.4.4. Promoción:

Para establecer una promoción adecuada con el fin de estimular a los usuarios para que adquieran el producto, y permita cubrir una amplia variedad de incentivos a corto plazo; se ha considerado que la presentación del saco es

muy importante al momento de realizar la compra, para lo cual se propone la creación de un saco de 25Kg el cual al ser de menos tamaño será más fácil de transportar y a la vez disminuiría el desperdicio en caso de necesitar porciones pequeñas.

2.4.5. Publicidad:

Para establecer el tipo de publicidad mediante el cual ofertar el producto se ha considerado el Cuadro N° 14 de la encuesta aplicada a las empresas comercializadoras; en el cual manifiestan su interés por una publicidad en los medios de comunicación como Radio, Periódicos locales, Redes Sociales, y Páginas Web; Así mismo trípticos de información técnica para quienes usan nuestro producto.

CAPÍTULO III

3. Estudio Técnico

En este capítulo se analizará el tamaño de la planta en donde se encuentra la capacidad instalada y la capacidad utilizada que va a generar la misma en sus años de vida útil; incluye la localización de la planta desde una perspectiva macro y micro, tomando en cuenta factores de importancia como la tecnología con la que va a contar la empresa esto es el caso de maquinaria industrializada para mejorar los procesos como lo hacen las empresas grandes y de renombre, detallando cada uno de los procesos que se requieren, información que servirá para el estudio y la evaluación financiera.

3.1. Tamaño de la Empresa

El tamaño de la empresa “hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto” (Miranda, 2012).

En otras palabras hace referencia a la capacidad de importación que va a tener la planta en un determinado tiempo, teniendo en cuenta la demanda insatisfecha que se encuentra en el estudio de mercado.

3.1.1. Capacidad Instalada

La Empresa FIRMOTEK no tiene impedimentos para el ingreso de celulosa ni por cupo limitado ni medida alguna, por tomarse en cuenta como producto de materia prima; se ha tomado en cuenta la demanda insatisfecha que ha arrojado el estudio de mercado, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 27: Capacidad Instalada

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA TOTAL	PORCENTAJE DE PREFERENCIA	CAPACIDAD INSTALADA
1	5198	88%	4574
2	6368	88%	5604
3	6097	88%	5365
4	7245	88%	6376
5	6950	88%	6116

Fuente: Cuadros N° 3 y 26
Elaboración: El Autor

3.1.2. Capacidad Utilizada

Para establecer la capacidad utilizada de celulosa para la empresa FIRMOTEK, se ha considerado porcentajes de la capacidad instalada del 88% para los cuatro primeros años ya que ninguna empresa empieza con el 100% de su capacidad utilizada por diversas razones, mientras que para el quinto año usaremos el 100%, cuyo fin es cubrir la demanda requerida por los clientes de la empresa.

Cuadro N° 28: Capacidad Utilizada

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA TOTAL	PORCENTAJE DE PREFERENCIA	CAPACIDAD INSTALADA
1	4574	88%	4025
2	5604	88%	4931
3	5365	88%	4722
4	6376	88%	5611
5	6116	100%	6116

Fuente: Cuadros N° 3 y 27
Elaboración: El Autor

3.2. Localización del Proyecto

La localización de la bodega se refiere a la ubicación geográfica en donde se va a implementar la misma; “el estudio de la localización se orienta a analizar las diferentes variables, que determinan el lugar donde finalmente se ubicará la empresa, buscando en todo caso, una mayor utilidad o una minimización de costos” (Miranda, 2012).

3.2.1. Factores que Influyen en la Localización

Mano de Obra: la empresa contará con personal que será capacitado para la realización del trabajo, estos se encargarán de las fases de:

- Estibación: carga y descarga del material, y arreglo del mismo.
- Seguridad: cuidar que el material no se riegue o se dañe el empaque.

Materia Prima: corresponde a los sacos de celulosa que será importada desde la Empresa BRETANO CORP de Colombia hacia la Empresa FIRMOTEEK de la ciudad de Loja.

Transporte: la empresa está ubicada en una zona comercial y estratégica de la Ciudad de Loja, con un fácil de acceso para los medios de transporte como: buses, taxis y vehículos privados de los mismos clientes y personal de trabajo de la Empresa FIRMOTEEK.

Servicios Básicos: la Empresa FIRMTOEK cuenta con todos los servicios de Agua, Luz, Teléfono e Internet; indispensables para el funcionamiento y operación de la empresa.

3.2.2. Macro localización

La Empresa FIRMOTEEK está ubicada en la República del Ecuador, Provincia de Loja, ciudad de Loja; limitando al norte con la Provincia del Azuay, al Sur con la República del Perú, al Oeste con la Provincia del Oro y República del Perú, y al Este con la Provincia de Zamora Chinchipe; permitiendo satisfacer los mercados de toda la Región 7 del Ecuador.

Gráfico N° 22: Mapa de la Provincia de Loja

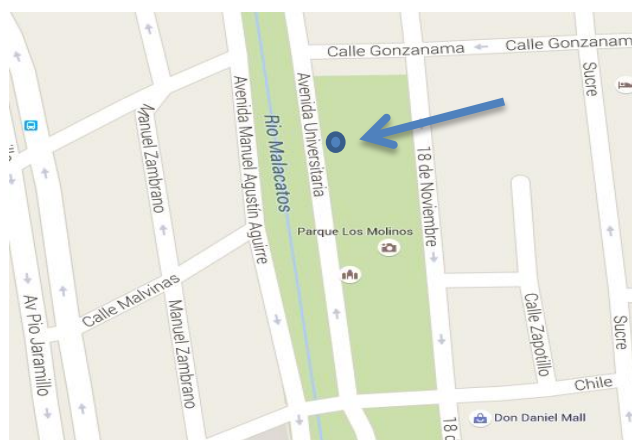


Fuente: www.google.com.ec

3.2.3. Micro localización

La Empresa FIRMOTEK con sus oficinas se ubicará en el Sector Los Molinos de la Ciudad de Loja, Provincia y Cantón del mismo nombre, Parroquia Sucre, en las calles Avenida Universitaria entre Chile y Gonzanamá, como se detalla en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 23: Mapa de localización de la Empresa



Fuente: www.google.com.ec

Elaboración: El Autor

Sin embargo la fábrica de producción de la Empresa FIRMOTEK por razones municipales que no puede estar ubicado dentro del casco urbano, está ubicada en el Sector Belén de la Ciudad de Loja por la vía panamericana norte vía a la costa, a 750 metros aproximadamente de la iglesia del barrio Belén. Debido a la falta de nombres de las calles de la ubicación, adjunto el gráfico de ubicación:

Gráfico N° 24: Mapa de localización de la Fábrica



Fuente: www.google.com.ec

Elaboración: El Autor

3.3. Ingeniería del Proyecto

En la Ingeniería del Proyecto determinamos el proceso a seguir para la importación de la Celulosa desde la Empresa BRETANO CORP de Colombia hacia la Empresa FIRMOTEK de Ecuador, las mismas que cuentan con todas las normas, reglamentos y estatutos establecidos por la Ley de Aduanas del Ecuador.

La importación pueden realizarlas las personas naturales o jurídicas ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país, los mismas que deben poseer la firma electrónica, además estar registrados en el sistema de ECUAPASS y aprobado por el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador.

Procedimiento de importación

Los pasos a seguir para la importación desde Colombia hasta la ciudad de Loja, se detallan a continuación:

- **Registro Único Contribuyente RUC:** el RUC de la Empresa FIRMOTEK es 1754608568001; que corresponde al número de cédula de su representante legal, el Sr. Luis Horacio Zea Benítez; y posee una actividad comercial de Venta al por mayor y menor de artículos de construcción.
- **Firma electrónica:** para obtener la firma electrónica la empresa procedió a seguir los siguientes pasos:
 - o Ingresamos a la página web del Banco central del Ecuador www.bce.fin.ec, en el misma se selecciona el menú “Certificación Electrónica”, luego dar clic en la opción “ Solicitud de Certificado”
 - o Verificamos el listado de los documentos en formato PDF que se deberán adjuntar, en este caso como es una persona natural el representante de la empresa deberá adjuntar:
 - Copia de cédula a color
 - Papeleta de votación actualizada y
 - Última factura de un servicio básico (Luz, agua o teléfono)
 - o Luego de recibir la aprobación de la solicitud de certificado en un correo electrónico, se debe acercar a las oficinas del Banco Central para cancelar el valor de \$65 + IVA.
- **Registro en Agro Calidad como Importador:** cuando el producto a importar es materia prima y se debe identificar la calidad del producto y conocer posibles restricciones para su importación. Para esto ingresamos en la página de Agro Calidad: <http://www.agrocalidad.gob.ec/>, e ingresamos los datos solicitados. Determinamos que para la importación de Celulosa desde Colombia no existe ninguna restricción.

- **Registro en las Aduanas del Ecuador:** para el registro en las Aduanas del Ecuador se incluyen los datos del importador ingresando a la página web de las Aduanas del Ecuador, <http://www.aduana.gob.ec/> en la cual se define la solicitud de uso de acuerdo al tipo de operador que se desempeñara.
- **Restricciones para Importar:** para conocer si un producto está habilitado para ser importado debemos ingresar a la página: www.comex.gob.ec, en la cual se disponen las restricciones y requisitos para la importación de cada producto. Según los reglamentos del Comercio Exterior del Ecuador, la importación de Celulosa desde Colombia hasta Loja-Ecuador no tiene ninguna restricción.
- **Desaduanización de la Mercancía:** para la realización de los trámites de desaduanización de mercancías o mercadería es necesario la asesoría y servicio de un Agente Acreditado por el SENA. La declaración aduanera de Importación (DAI) será presentada de manera electrónica, y física en los casos en que determine la Dirección General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.
- **Transporte:** el transporte de la Celulosa se realizara por vía terrestre a través de la Compañía NATCO, encargada de transportar el producto desde la Ciudad de Cali-Colombia, hasta la ciudad de Tulcán-Ecuador, en un periodo de tres días; aquí es recibida y enviada nuevamente a la ciudad de Loja, tardando 24 horas más.
- **Tributos a pagar:** para determinar el valor a pagar de tributos al comercio Exterior es necesario conocer la clasificación arancelaria del producto importado:
 - o **FOD INFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) :** 0,05%

- **ICE (Impuesto a los Consumos Especiales) : 0%**
 - **IVA (Impuesto al Valor Agregado): 12%**
 - **AD-VALOREM (Arancel Cobrado a las Mercancías): 30%**
- **Tiempo:** el tiempo estimado de viaje para la llegada de mercadería desde la salida de la Ciudad de Cali hasta la ciudad de Loja a las bodegas de FIRMOTEK, es de aproximadamente 8 días.

Cuadro N° 29: Tiempo de Traslado

PROCESO	TIEMPO EN DÍAS
Embarque en la ciudad de Cali	4
Obtención de Documentos	
Registro en el Sistema	
Revisión de Documentos	
Salida de Mercadería y Traslado	
Desembarque y Entrega en Aduana	1
Declaración Aduanera	
Aforo	
Informe de Aforo	
Liquidación	
Confirmación de Pagos	
Traslado final	3
	8

Fuente: **El Autor**
Elaboración: **El Autor**

- **Distribución de la Empresa:**

La empresa está distribuida de la siguiente forma:

- Parqueos
- Oficina

- Baños públicos
- Bodega de materia prima
- Área de sacado
- Área de mezclado de productos químicos
- Área de empaque
- Área de almacenamiento

3.4. Análisis del Impacto Ambiental

3.4.1. Impacto Ambiental

El impacto ambiental, es un instrumento preventivo de gestión que permite que las políticas ambientales puedan ser aplicadas en el proceso de elaboración, evaluación y de esa manera se evita la contaminación del medio ambiente.

Este estudio permite todos los análisis de impacto ambiental en una acción determinada como la diferente alternativa para la implementación llevado a cabo planes de seguimiento, monitoreo y control; y desarrollar una matriz de impacto ambiental.

3.4.1.1. Matriz de Impacto Ambiental: en la matriz de impacto ambiental se establecen elementos que permiten analizar el medio ambiente y el medio social, a su vez se les asigna una valoración de acuerdo a la nomenclatura de identificación y valoración de impactos, así como también se les asigna los atributos de impacto. En el departamento de operaciones del servicio, se utilizará máquinas que no producen ruido fuerte, éste deberá ser medido para constatar que los decibeles sean los permitidos, igualmente el personal que se encargara del servicio utilizara los implementos necesarios para disminuir los impactos ambientales, como se detalla en la siguiente matriz tomando en cuenta lo que manifiesta el autor Gabriel Cruz.

Cuadro N° 30: Matriz de Medio Ambiente

COMPONENTES		ACCIONES AMBIENTALES	IMPACTOS
Espacio Físico	1	Adecuación de Instalaciones	Instalación de Maquinaria
Agua	2	Limpieza de Instalaciones	Uso del Agua Potable para fines del Servicio
Aire	3	Proceso del Servicio	Efectos de la Salud por la generación de ruido
Electricidad	4	Desarrollo de Procesos e Instalaciones	Funcionamiento eléctrico de las instalaciones

Fuente: **Proceso de Desarrollo, Cruz Gabriel (2015 pág. 57)**

Elaboración: **El Autor**

Es importante considerar los componentes de los impactos, esto debido a la rigurosidad que implica salvaguardar el medio ambiente; siendo apegado al buen uso, cuidado y manejo correcto del área física de la empresa, el conservar significa ser respetuoso con el origen biológico de su habitat natural, es decir al cuidado de la naturaleza a través de su prevención y conservación, caso contrario cuando se incurriría en impactos ambientales que reunirían diferentes componentes. Gabriel Cruz.

Cuadro N° 1 Componentes de los Impactos

R	Reversible
I	Irreversible
D	Efecto Directo
Y	Efecto Indirecto
L	Extensión Local
R	Extensión Regional

Fuente: Cruz Gabriel (2005 pág. 58)

Elaborado: El autor

Tomando como relación y antecedente el criterio del autor Cruz y que ha sido base para la ejecución del presente proyecto, se logró determinar parámetros

necesarios y obligatorios por su importancia en el desarrollo de campo del proyecto; así, es necesario establecer la inmersión de una matriz de factores ambientales que permite exponerlos a continuación:

Cuadro No. 2 Factores Ambientales

FACTORES AMBIENTALES						
Rango de Riesgo	MEDIO NATURAL					
	Recurso Hídrico	Calidad de aire	Nivel de ruidos	Medio biológico	Paisaje	Preservación de Rec. Naturales
1.		2	1		2	
2.	2	2	1			
3.		1	1		2	
4.		2	2			

Fuente: Cuadro N. 44 y Cruz Gabriel (2005 pág. 60)

Elaborado: El autor

Cuadro No. 3 Identificación y Valoración de Impacto

POSITIVOS	1	Intensidad Baja	1	NEGATIVOS
	2	Intensidad Moderna	2	
	3	Intensidad Alta	3	

Fuente: Cruz Gabriel (2005 pág. 58)

Elaborado: El autor

CONCLUSION: En base a la matriz del impacto ambiental como lo establece Gabriel Cruz, se puede definir que la empresa FIRMOTEK tiene un impacto ambiental de intensidad moderada, el espacio físico de la empresa es amplio y cómodo con una calidad de aire y ruido moderado por el tipo de maquinaria, como también el agua, aire y electricidad son usadas

responsablemente para el desarrollo de las actividades en la empresa. Por ende el proyecto no necesita de medidas de mitigación.

CAPÍTULO IV

4. Estudio administrativo – organizacional

En este capítulo se desarrolla la estructura organizacional de la Empresa FIRMOTEK, los organigramas y manual de funciones, destinados para cumplir con los objetivos propuestos por la empresa en sí, esta estructura será la base fundamental para el buen funcionamiento de la empresa y todo su proceso de producción.

4.1. Organización Legal

4.1.1. Razón Social

La denominación que la empresa utilizará en todas sus operaciones será “FIRMOTEK” constituida como responsabilidad limitada, de nacionalidad ecuatoriana y se regirá por las Leyes del Ecuador.

4.1.2. Representante Legal

Luis Horacio Zea Benítez

4.1.3. RUC

1754608568001

4.1.4. Actividad Económica

Venta al por mayor y menor de mortero en polvo y acabados de la construcción

4.1.5. Dirección

Avenida Universitaria entre Chile y Gonzanamá

4.1.6. Teléfono

072565666 – 0997108400

4.1.7. Aspectos Legales

Declarante

4.1.8. Objeto Social

El objetivo social de la empresa es venta y distribución al por mayor y menor de mortero en polvo y acabados de la construcción, la compañía podrá actuar por persona natural o jurídica, celebrar actos, contratos, negocios civiles y mercantiles, permitidos por la Ley Ecuatoriana.

4.1.9. Tiempo de Duración

El plazo de duración de esta compañía es de 5 años contados a partir de la fecha de inscripción de esta escritura constituida en el Registro Mercantil o del otorgamiento de la escritura fundacional. Según la Ley de Compañías y sus estatutos, permitirán a la junta general de accionistas, convocada expresamente, podrá disolver el tiempo o prorrogar el plazo de duración de la misma.

4.1.10. Domicilio

El domicilio principal de la Empresa FIRMOTEK estará ubicada en la República del Ecuador, Provincia de Loja, Cantón de Loja, Parroquia Sucre, en la Avenida Universitaria entre Chile y Gonzanamá, y la junta general de accionistas podrá establecer, conforme a la ley y sus estatutos, sucursales, agencias y oficinas en cualquier parte del país y el extranjero.

4.2. Organización Administrativa

4.2.1. Niveles Administrativos

Están conformados por organismos agrupados de acuerdo al grado de autoridad y responsabilidad que poseen independientemente de las funciones que realicen.

Nivel Legislativo: en la Empresa FIRMOTEK el primer nivel jerárquico lo constituye la Junta General de Socios, cuya función básica es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, sus procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones, etc., y decidir aspectos de mayor importancia.

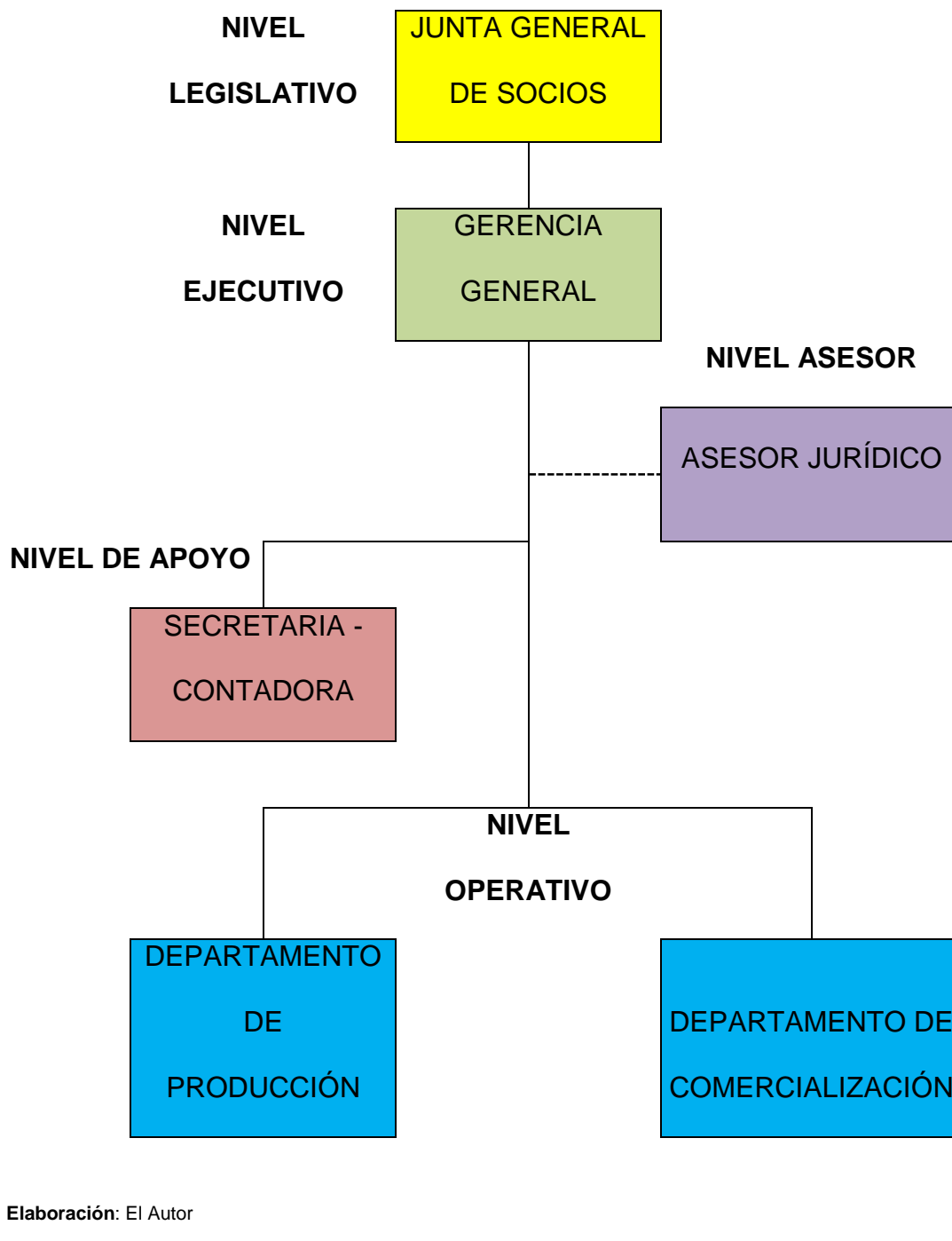
Nivel Ejecutivo: lo constituye el Gerente, este nivel toma decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo la autoridad para garantizar su fiel cumplimiento.

Nivel Asesor: lo conforma el asesor jurídico cuya función es la de aconsejar e informar en materia jurídica.

Nivel Auxiliar: lo integra la Secretaria-Contadora, este nivel ayuda a los otros niveles administrativos a la prestación de servicios oportunos y con eficiencia. Es un nivel de apoyo a las labores ejecutivas, asesoras y operacionales. Su grado de autoridad es mínimo, se limita a cumplir órdenes de los niveles ejecutivo y operacional, y ejecutar actividades administrativas de rutina.

Nivel Operativo: está conformado por los jefes departamentales y sus respectivos dependientes. Este nivel es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la empresa. Es el ejecutor material de las órdenes emanadas del órgano directivo.

Gráfico N° 26: Organigrama Estructural



Elaboración: El Autor

4.2.2. Manual de Funciones

Cuadro N° 31: Manual de Funciones Nivel Legislativo

MANUAL DE FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Cargo	JUNTA GENERAL DE SOCIOS
Nivel	LEGISLATIVO
II. PROPÓSITO O DEFINICIÓN	
Es el órgano supremo de la Compañía y tiene plenos poderes para resolver los asuntos relacionados con los negocios sociales y la marcha de la Compañía.	
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombrar y remover de sus cargos con causa justificada al Gerente General y fijarles sus remuneraciones. ➤ Conocer y aprobar los informes que presenten los órganos de administración y los informes de auditorías, así como los relativos a los balances, reparto de utilidades y formación de reservas. ➤ Resolver el aumento o disminución del capital, prórroga del plazo de duración, la disolución anticipada, cambio de domicilio, objeto social y demás reformas al estatuto, de conformidad con la Ley de Compañías. ➤ Conocer y aprobar los proyectos que presente el Gerente General. ➤ Resolver acerca de la liquidación y disolución de la compañía, designando a los liquidadores y fijándoles la remuneración, considerando las cuentas de liquidación. ➤ Fijar la cuantía y autorizar la celebración de actos y contratos al Gerente General. ➤ Autorizar al Gerente General el otorgamiento de mandatos de conformidad con la Ley. ➤ Interpretar con el carácter obligatorio el estatuto y dictar los reglamentos Internos. 	

- Resolver cualquier asunto que fuere sometido a su consideración y que no fuere atribución de otro órgano de la Compañía.
- Aprobar el Presupuesto Anual de la Compañía.

IV. RELACIONES

Internas: Área administrativa y operativa participando en reuniones para informar sobre la marcha empresarial, orientando sobre la adecuada toma de decisiones en los planes y políticas administrativas.

Externas: Representantes de los organismos de control, a fin de tratar asuntos relacionados con la gestión de la compañía y su relación con disposiciones legales.

V. PERFIL PROFESIONAL

Educación formal	<ul style="list-style-type: none"> • Ser socio de la empresa. • Ser mayor de 18 años.
Cursos de capacitación	
Experiencia	
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Confiabilidad • Iniciativa • Relaciones interpersonales.

Cuadro N° 32: Manual de Funciones Nivel Ejecutivo

MANUAL DE FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Cargo	Gerente General
Nivel	Ejecutivo
II. PROPÓSITO O DEFINICIÓN	
Su labor se centra en la toma de decisiones y en la planeación empresarial, es el representante legal de la empresa, en tal sentido es el responsable de la misma.	
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa, en forma judicial y extrajudicial. • Proveer de los recursos necesarios a cada uno de los departamentos. • Distribuir y dar a conocer las actividades del personal. • Autorizar permisos, vacaciones y licencias de acuerdo a las disposiciones vigentes. • Disponer el establecimiento de sistemas de control a los bienes muebles e inmuebles. • Efectuar supervisión y evaluación de las actividades y rendimiento de los departamentos de la empresa. • Conducir la gestión y la marcha administrativa. • Dirigir la gestión económica financiera de la compañía. • Gestionar, coordinar, planificar, poner en marcha y cumplir las actividades de la compañía. • Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General de Socios. • Designar a los empleados de la compañía. 	
IV. RELACIONES	
Internas: Área administrativa y operativa participando en reuniones para informar	

sobre la marcha empresarial, orientando sobre la adecuada toma de decisiones en los planes y políticas administrativas.

Externas: Representantes de los organismos de control, a fin de tratar asuntos relacionados con la gestión de la compañía y su relación con disposiciones legales.

V. PERFIL PROFESIONAL

Educación formal	Título profesional en Economía, Administración de Empresas, Contabilidad o afines. Especializado en Administración.
Cursos de capacitación	Gerencia, Administración de Recursos Humanos, Finanzas, Planeación Estratégica, Desarrollo Organizacional.
Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> - 3 años mínimos en la Administración o Gerencia de empresas públicas o privadas. - Hablar mínimo dos idiomas
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Confiabilidad • Iniciativa • Relaciones interpersonales.

**Cuadro N° 33: Manual de Funciones Nivel Apoyo-Operativo
(Secretaría/Contabilidad)**

MANUAL DE FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Cargo	Secretaría-Contabilidad
Nivel	Apoyo-operativo
II. PROPÓSITO O DEFINICIÓN	
Designado principalmente en la práctica como un puesto de carácter operativo y de apoyo dentro del área contable ya que su labor se centra en asesorar, supervisar y controlar todas las operaciones contables realizadas en la empresa, además lleva los archivos y agenda del gerente.	
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Brindar asesoramiento administrativo y contable. • Dirigir y evaluar la gestión financiera y contable. • Elaborar, supervisar y evaluar la gestión de los programas de contabilidad, facturación, recaudación y pagos. • Evaluar el costo beneficio de los productos y, las actividades necesarias para elevar su productividad y calidad. • El asesoramiento a la Gerencia de la empresa. en la formulación de la proforma presupuestaria y la consolidación de su información. • Asesorar al área administrativa sobre la aplicación de normas, técnicas y procedimientos contables. • Generar criterios, principios y procedimientos a ser utilizados en el cálculo de costos de los productos de la empresa. • Establecer la metodología para la aplicación de los estándares de costos, la elaboración de los indicadores de costos, y el cálculo de tarifas de los 	

<p>productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar los costos de los productos con los de otras empresas de producción similar, determinar las causas de las diferencias y plantear las recomendaciones. 	
IV. RELACIONES	
<p>Internas: Junta general de accionistas, Asistente de gerencia</p> <p>Externas: SRI, Colegio de Contadores de la ciudad Loja.</p>	
V. PERFIL PROFESIONAL	
Educación formal	Contador Público Autorizado, especializado en auditoría y gestión de la calidad.
Cursos de capacitación	Tributación, Producción, Finanzas, Secretariado
Experiencia	3 años mínimos.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis financiero • Toma de decisiones

Cuadro N° 34: Manual de Funciones Nivel Asesor (Asesor Jurídico)

MANUAL DE FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Cargo	ASESOR JURÍDICO
Nivel	Asesor
II. PROPÓSITO O DEFINICIÓN	
<p>Su función principal es la de prestar asistencia jurídica permanente, en cada uno de los departamentos, así como también de la elaboración de todo documento que modifique el estatuto de la empresa, y la revisión de todo documento legal que reciba la misma.</p>	
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<p>Prestar asesoramiento jurídico legal que requiera la alta Dirección de la compañía.</p> <p>Elaborar proyectos de normas legales que disponga la alta Dirección.</p> <p>Analizar y reformular los proyectos de dispositivos legales sometidos a su consideración.</p> <p>Emitir opiniones de carácter legal que sean solicitados por los directivos.</p> <p>Recopilar, controlar y sistematizar la legislación relacionada con normas y reglamentos de la empresa.</p> <p>Calificar y opinar técnicamente sobre temas y documentación relacionada con aspectos legales.</p> <p>Preparar especificaciones técnicas para la celebración de contratos de adquisición de maquinaria y equipos, que se entregarán a la gerencia o auxiliar de gerencia para su resolución y cumplimiento.</p> <p>Cumplir las demás normas y responsabilidades establecidas en el Reglamento Interno de la institución</p>	
IV. RELACIONES	

Internas: Junta general de accionistas, Gerente, sub.-Gerencia y demás personal de su mismo nivel.

Externas: Corte de Justicia de Loja, Superintendencia de Compañías., SRI, Notarias, Cámaras de Industrias de Loja.

V. PERFIL PROFESIONAL

Educación formal	Título de Doctor en Jurisprudencia y abogado de los tribunales de justicia.
Cursos de capacitación	Asesoría de Empresas, Fiscal Laboral, Contable, Derecho Empresarial y Tributación.
Experiencia	3 años mínimo

Cuadro N° 35: Manual de Funciones Nivel Operativo (Operarios)

MANUAL DE FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Cargo	OPERARIOS
Nivel	Operativo
II. PROPÓSITO O DEFINICIÓN	
Su función principal es la Conocer sobre las actividades y procesos del área de producción o de importación de los pisos de vinyl.	
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<p>Mantener el proceso de importación continuo cuidando la limpieza y las instalaciones donde se desarrollará la producción.</p> <p>Atender bien a los clientes.</p> <p>Cargar hacia el vehículo el producto</p> <p>Tener cuidado con el producto importado</p>	
IV. RELACIONES	
Internas: Vendedor-chofer	
Externas: Clientes	
V. PERFIL PROFESIONAL	
Educación formal	Bachiller
Cursos de capacitación	Atención al clientes
Experiencia	No necesario

Cuadro N° 36: Manual de Funciones Nivel Asesor (Vendedor/Chofer)

MANUAL DE FUNCIONES	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Cargo	VENDEDOR- CHOFER
Nivel	Asesor
II. PROPÓSITO O DEFINICIÓN	
Bajo supervisión inmediata conduce vehículos de transporte de diligencias de sus supervisores además realiza con acierto la exhibición y promoción del producto importado.	
III. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<p>Encargado de la transportación de los pisos de vinyl hasta los clientes.</p> <p>Conducir vehículos para transportar la mercadería importada</p> <p>Inspeccionar el vehículo asignado antes de salir y velar por el buen funcionamiento del mismo</p> <p>Realizar las entregas del producto en los lugares y horas programadas</p> <p>Informar de manera inmediata a la gerencia, cualquier irregularidad, percance o inconveniente que se presente dentro del desarrollo de sus actividades, tanto de manera personal como por el vehículo asignado</p> <p>Vender los productos</p> <p>Brindar información de los descuentos y promociones de los productos</p> <p>Dar a conocer los productos que ofrece la empresa</p> <p>Brindar un servicio eficiente al cliente</p>	
IV. RELACIONES	
Internas: Gerente, y contadora	
Externas: Clientes	
V. PERFIL PROFESIONAL	

Educación formal	Chofer profesional
Cursos de capacitación	Conocimiento de Ventas
Experiencia	2 años mínimo

CAPÍTULO V

5. Estudio financiero

Este capítulo se determina cual será la inversión que se realizará para la importación de celulosa a la Empresa, a través de activos fijos con sus respectivas depreciaciones, el activo diferido con la amortización correspondiente, la capital de trabajo, incrementado la tasa de inflación que es de 1,63% de Mayo del 2015 a Mayo del 2016; datos obtenidos del Banco Central del Ecuador. Con toda esta información se establece el monto total de la inversión, además se realizará el financiamiento a través de una entidad financiera, en este caso el Banco de Loja y con aportación de los socios; en este capítulo también presentaré el presupuesto proyectado, costos fijos y variables, el precio de venta al público, el estado de pérdidas y ganancias y el flujo de caja.

Todos estos datos sirven para realizar la evaluación financiera con sus respectivos indicadores como son el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación del Capital y el Análisis de Sensibilidad.

5.1. Inversión y Financiamiento

5.1.1. Inversiones: para que la empresa de su inicio a su actividad comercial, es necesario que cuente con activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

5.1.1.1. Activos Fijos: son aquellas inversiones que realiza la empresa FIRMOTEK, a las mismas se les realiza la depreciación excepto el terreno, en ellos se encuentran: construcción, maquinaria, equipo de oficina, muebles y encerres, entre otros.

5.1.1.1.1. Terreno: la Empresa FIRMOTEK necesita un terreno con un área de 250m² con un costo unitario de \$200 el metro cuadrado, dándonos un costo total de \$50000. Y la planta de producción tendrá un área de 2000m², a un valor de \$75 el metro cuadrado, dando un total de \$150000.

Cuadro N° 37: Terreno

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE	COSTO	COSTO
		MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
Oficinas	250	m ²	200	50000
Planta	2000	m ²	75	150000
			TOTAL	200000

Fuente: Arq. Rodrigo Aguirre
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.2. Construcciones: la construcción de local requerirá estructura metálica y hormigón; el metro cuadrado de construcción es 200m² y tendrá un costo de \$300 por metro cuadrado, el bien es depreciado a 20 años al 5%. Y la planta requerirá una construcción de 800m².

Cuadro N° 38: Construcción

DESCRIPCIÓN	ÁREA DE	UNIDAD DE	COSTO	COSTO
	CONSTRUCCION	MEDIDA	UNITARIO	TOTAL
Oficinas	200	m ²	300	60000
Planta	800	m ²	300	240000
			TOTAL	300000

Fuente: Arq. Rodrigo Aguirre
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 39: Depreciación de Construcción

VALOR DEL ACTIVO		300000		Depreciación
AÑOS DE VIDA ÚTIL		20	5%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	300000	15000		285000
1	285000		14250	270750
2	270750		14250	256500
3	256500		14250	242250
4	242250		14250	228000
5	228000		14250	213750
6	213750		14250	199500
7	199500		14250	185250
8	185250		14250	171000
9	171000		14250	156750
10	156750		14250	142500
11	142500		14250	128250
12	128250		14250	114000
13	114000		14250	99750
14	99750		14250	85500
15	85500		14250	71250
16	71250		14250	57000
17	57000		14250	42750
18	42750		14250	28500
19	28500		14250	14250
20	14250		14250	0

Fuente: Cuadro N° 38
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.3. Herramientas: para la importación eficiente de la Celulosa Colombiana, misma que será convertida en Mortero en Polvo en nuestra planta de producción, consideraremos de suma importancia las siguientes herramientas y maquinaria, valor con depreciación a 5 años y a 20%, con un costo total que se detalla a continuación:

Cuadro N° 40: Herramientas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Secadora	1	20000	20000
Batidora	1	20000	20000
Cernidora	1	1500	1500
Máquina de Coser	2	150	300
Silo	1	3000	3000
Extractor a Motor	6	2500	15000
Banda	1	4500	4500
Transportadora			
Cuchillo	2	5	10
Pala	2	15	30
Carretilla	1	25	25
Hilo para saco	100	2,5	250
		TOTAL	64615

Fuente: Empresa FIRMOTEK
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 41: Depreciación de Herramientas

VALOR DEL ACTIVO		64615	Depreciación	
AÑOS DE VIDA ÚTIL		5	20%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	64615	12923		51692
1	51692		10338,4	41353,6
2	41353,6		10338,4	31015,2
3	31015,2		10338,4	20676,8
4	20676,8		10338,4	10338,4
5	10338,4		10338,4	0

Fuente: Cuadro N° 40
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.4. Muebles y Enseres: para el equipamiento de la oficina administrativa, la empresa adquirirá muebles y enseres con una depreciación de 10 años y al 10%, como se detalla a continuación:

Cuadro N° 42: Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Escritorios	3	120	360
Silla Giratoria	3	80	240
Silla para sala de espera	5	50	250
Archivador	3	60	180
Muebles de exposición	3	125	375
		TOTAL	1405

Fuente: Empresa FIRMOTEK
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 43: Depreciación Muebles y Enseres

VALOR DEL ACTIVO		1405	Depreciación	
AÑOS DE VIDA ÚTIL		10	10%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	1405	140,5		1264,5
1	1264,5		126,45	1138,05
2	1138,05		126,45	1011,6
3	1011,6		126,45	885,15
4	885,15		126,45	758,7
5	758,7		126,45	632,25
6	632,25		126,45	505,8
7	505,8		126,45	379,35
8	379,35		126,45	252,9
9	252,9		126,45	126,45
10	126,45		126,45	0

Fuente: Cuadro N° 42
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.5. Equipo de Oficina: se refiere a los utensilios que se van a utilizar en la oficina administrativa, los valores se detallarán a continuación, y su depreciación será del 10% a 10 años.

Cuadro N° 44: Equipo de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Sumadora	2	40	80
Teléfono	3	15	45
Perforadora	3	15	45
Engrapadora	3	15	45
Archivadores de mesa	3	20	60
Sellos	4	10	40
		TOTAL	315

Fuente: Empresa FIRMOTЕК

Elaboración: **El Autor****Cuadro N° 45:** Depreciación Equipos de Oficina

VALOR DEL ACTIVO		315		Depreciación
AÑOS DE VIDA ÚTIL		10	10%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	315	31,5		283,5
1	283,5		28,35	255,15
2	255,15		28,35	226,8
3	226,8		28,35	198,45
4	198,45		28,35	170,1
5	170,1		28,35	141,75
6	141,75		28,35	113,4
7	113,4		28,35	85,05
8	85,05		28,35	56,7
9	56,7		28,35	28,35
10	28,35		28,35	0

Fuente: **Cuadro N° 44**
Elaboración: **El Autor**

5.1.1.1.6. Equipo de Cómputo: para minimizar costos y maximizar rendimientos en el área administrativa de la empresa, se contará con equipos de cómputo depreciados a 3 años al 33,33% y una reinversión tomando la tasa de inflación del 1,63% dato obtenido de la página del Banco Central del Ecuador de Mayo del 2016; los valores son detallados a continuación:

Cuadro N° 46: Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Computadoras	3	550	1650
Impresora	2	200	400
		TOTAL	2050

Fuente: Empresa FIRMOTEK
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 47: Depreciación Equipo de Cómputo

VALOR DEL ACTIVO		2050	Depreciación	
AÑOS DE VIDA ÚTIL		3	33%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	2050	683,27		1367
1	1367		456	911
2	911		456	456
3	456		456	0

Fuente: Cuadro N° 46
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 48: Reinversión Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Computadoras	3	558,97	1676,91
Impresora	2	203,26	406,52
		TOTAL	2083,43

Fuente: Empresa FIRMOTEK, Tasa de Inflación 1,63%
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 49: Depreciación de la Reinversión del Equipo de Cómputo

VALOR DEL ACTIVO		2083,43	Depreciación	
AÑOS DE VIDA ÚTIL		3	33%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	2083,43	694,41		1389
1	1389		463	926
2	926		463	463
3	463		463	0

Fuente: Cuadro N° 48
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.7. Vehículos: el vehículo es un instrumento necesario para las actividades de comercialización y para una mejor utilización en el proceso productivo de la planta, su depreciación es a 5 años al 20%, detallados a continuación:

Cuadro N° 50: Vehículos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Camión HINO 2015	1	26000	26000
BOBCAT	1	16000	16000
		TOTAL	42000

Fuente: Empresa FIRMOTEK
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 51: Depreciación Vehículos

VALOR DEL ACTIVO		42000	Depreciación	
AÑOS DE VIDA ÚTIL		5	20%	
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN	VALOR ACTUAL
0	42000	8400		33600
1	33600		6720	26880
2	26880		6720	20160
3	20160		6720	13440
4	13440		6720	6720
5	6720		6720	0

Fuente: Cuadro N° 50
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.8. Resumen de depreciación de los activos fijos

Cuadro N° 52: Resumen de Depreciación de Activos Fijos

ACTIVOS	VALOR	AÑOS	VALOR	DEPRECIACIÓN	VALOR
			RESIDUAL		SALVAMENTO
Construcción	300000	20	15000	14250	213750
Herramientas	64615	5	12923	10338,4	0
Muebles y Enseres	1405	10	140,5	126,45	632,25
Equipo de Oficina	315	10	31,5	28,35	141,75
Equipo de Cómputo	2050	3	683,27	456	0
Reinversión de Equipo de Cómputo	2083,43	3	694,41	463	463
Vehículos	42000	5	8400	6720	0
TOTAL	412468,43		37872,68	32382,2	214987

Fuente: Cuadros N° 38 al 51
Elaboración: El Autor

5.1.1.1.9. Resumen de activos fijos

Cuadro N° 53: Resumen de Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	VALOR
Construcción	300000
Herramientas	64615
Muebles y Enseres	1405
Equipo de Oficina	315
Equipo de Cómputo	2050
Reinversión de Equipo de Cómputo	2083,43
Vehículos	42000
TOTAL	412468,43

Fuente: Cuadro N° 52
Elaboración: El Autor

5.1.1.2. Activos Diferidos: es el conjunto de bienes de propiedad de la empresa que son cancelados de antemano, ante la notaria y el municipio, como son: la constitución de la empresa y sus permisos de funcionamiento; como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 54: Activos Diferidos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Constitución de la Empresa	1	2000	2000
Permisos de Funcionamiento	1	600	600
		TOTAL	2600

Fuente: Municipio de Loja y Notaria
Elaboración: El Autor

5.1.1.2.1. Amortización de activos diferidos

Cuadro N° 55: Amortización de Activos Diferidos

DESCRIPCIÓN	VALOR	AÑOS	AMORTIZACIÓN
	TOTAL		
Constitución de la Empresa	2000	5	400
Permisos de Funcionamiento	600	5	120
		TOTAL	520

Fuente: Municipio de Loja y Notaria
Elaboración: El Autor

5.1.1.3. Capital de Trabajo: para que comience a funcionar una empresa esta debe contar con un capital adicional, para solventar los gastos de producción, como son: la materia prima, la mano de obra directa, el material de trabajo, energía eléctrica, agua potable; gastos administrativos como: remuneraciones

al personal administrativo, servicio telefónico, materiales o útiles de oficina, materiales o útiles de aseo; y gastos de ventas como: remuneración al personal de ventas y la publicidad. Se tomará en cuenta los cálculos de un mes, así mismo la tasa de inflación, todo detallado a continuación:

5.1.1.3.1. Gastos de producción:

- **Materia Prima Directa:** nuestra materia prima será la celulosa importada desde Colombia hacia la empresa, cuya cantidad será de 60 sacos mensuales a un precio de \$111,47 cada saco, además 210 sacos de cemento a un precio de \$1680 y 16 metros cúbicos de arena a \$140:

Cuadro N° 56: Materia Prima Directa

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO
	DE	REQUERIDA	UNITARIO	TOTAL
Celulosa Mensual	Saco	60	\$111,47	\$6688.2
Celulosa Anual	Saco	720	\$111,47	\$80258,4
Cemento Mensual	Saco	210	\$8	\$1680
Cemento anual	Saco	2520	\$8	\$20160
Arena Mensual	m ³	16	\$8,75	\$140
Arena Anual	m ³	192	\$8,75	\$1680

Fuente: **Bretano Corp.**
Elaboración: **El Autor**

- **Mano de Obra Directa:** en el área de producción se refiere a las personas que laboran de manera directa en el proceso productivo de la empresa, requiriendo un total de 6 operarios, percibiendo una remuneración mensual de \$508,72:

Cuadro N° 57: Mano de Obra Directa

COMPONENTE	OPERARIOS
Remuneración Básica	366
Décima Tercera Remuneración	29,5
Décima Cuarta Remuneración	29,5
Vacaciones	14,75
Aporte Patronal 11,15%	39,47
Fondos de Reserva 8,33%	29,5
Subtotal	508,72
N° de Empleados	6
Total Mensual	3052,32
Total Anual	36627,84

Fuente: **Ministerio del Trabajo**
Elaboración: **El Autor**

- **Material de Trabajo:** los operarios de la empresa, para su protección y seguridad necesitan un material de trabajo que se detalla a continuación:

Cuadro N° 58: Material de Trabajo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
Overol	6	60	360
Casco	6	20	120
Guantes	6	8	48
Protector de oídos	3	12	36
Mascarilla	6	16	96
		TOTAL	660

Fuente: **Empresa FIRMOTEK**
Elaboración: **El Autor**

- **Energía Eléctrica para la Producción:** en la planta de producción se necesitará energía eléctrica para todo el proceso productivo del mortero en polvo detallado a continuación:

Cuadro N° 59: Energía Eléctrica para la Producción

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	DE				
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Energía Eléctrica	kw/h	300	0,83	249	2988

Fuente: EERSSA
Elaboración: El Autor

- **Agua Potable para la Producción:** en la planta de producción se necesitará agua potable para todo el proceso productivo del mortero en polvo detallado a continuación:

Cuadro N° 60: Agua Potable para la Producción

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	DE				
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Agua Potable	m ³	30	0,15	4,50	54,00

Fuente: UMAPAL
Elaboración: El Autor

- **Combustible para la Producción:** en la planta de producción se necesitará combustible Diésel para el proceso de secado de la arena, componente de materia prima en la producción del mortero en polvo detallado a continuación:

Cuadro N° 61: Combustible Diésel para la Producción

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	DE				
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Combustible Diésel	Galones	162	\$1,111	\$180	\$2160

Fuente: Empresa Firmotek
Elaboración: El Autor

5.1.1.3.2. Gastos administrativos:

- **Remuneraciones del Personal Administrativo:** son los aportes mensuales para el personal que labora en el área administrativa, quienes perciben un sueldo de acuerdo a las exigencias de ley.

Cuadro N° 62: Remuneraciones al Personal Administrativo

COMPONENTE	GERENTE	SECRETARIA
		CONTADORA
		-
Remuneración Básica	700	500
Décima Tercera Remuneración	45,83	33,33
Décima Cuarta Remuneración	29,50	29,50
Vacaciones	22,92	16,67
Aporte Patronal 11,15%	61,33	44,6
Fondos de Reserva 8,33%	45,82	33,32
Subtotal	905,4	657,42
N° de Empleados	1	1
Total Mensual		1562,82
Total Anual		18753,84

Fuente: Ministerio del Trabajo
Elaboración: El Autor

- **Energía Eléctrica para la Administración:** en la oficina de la empresa se necesitará energía eléctrica para todo el proceso administrativo, detallado a continuación:

Cuadro N° 63: Energía Eléctrica para la Administración

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	DE	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Energía Eléctrica	kw/h	300	0,10	30	360

Fuente: EERSSA
Elaboración: El Autor

- **Agua Potable para la Administración:** en la planta de producción se necesitará agua potable para todo el proceso productivo del mortero en polvo detallado a continuación:

Cuadro N° 63: Agua Potable para la Administración

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Agua Potable	m ³	10	0,15	1,50	18,00

Fuente: UMAPAL
Elaboración: El Autor

- **Servicio Telefónico e Internet:** es un servicio para el área administrativa, necesario para la comunicación con proveedores u otras utilidades dentro de la empresa, detallo a continuación:

Cuadro N° 64: Servicio Telefónico e Internet

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Servicio telefónico e Internet	min/1,5MB	200	0,13	26,00	312,00

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT
Elaboración: El Autor

- **Materiales o Útiles de Oficina:** se refiere al material que utilizará el personal administrativo dentro de la oficina, detallados a continuación:

Cuadro N° 65: Material de Oficina

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	DE				
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Esferográficos	Caja	1	3,50	3,50	42
Papel	Resma	2	4,50	9,00	108
Tinta	Cartuchos x4	1	10	10,00	120
Grapas	Caja	2	1,50	3,00	36
Clips	Caja	2	1	2,00	24
Lápiz	Caja	1	2,50	2,50	30
				30	360

Fuente: La Reforma
Elaboración: El Autor

- **Materiales o Útiles De Aseo:** es el material necesario para tener el área de trabajo de la empresa limpia y adecuada para la atención al cliente; detallo a continuación:

Cuadro N° 66: Material de Aseo

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	COSTO	COSTO
	DE				
	MEDIDA	REQUERIDA	UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Cestos de basura	Unidad	5	4,00	20,00	240,00
Escoba	Unidad	1	3,50	3,50	42,00
Trapeadores	Unidad	1	3,00	3,00	36,00
Desinfectantes	Galón	1	5,00	5,00	60,00
Franelas	Unidad	1	1,00	1,00	12,00
Papel Higiénico	Rollos	4	0,30	1,20	14,40
Toalla de Papel	Rollos	1	3,00	3,00	36,00
Jabón Líquido	Galón	1	5,00	5,00	60,00
Cloro	Galón	1	8,00	8,00	96,00

	Total	49,70	596,40
Fuente: Only Clean Elaboración: El Autor			

5.1.1.3.3. Gastos de ventas:

- **Remuneración al personal de ventas:** esta remuneración será destinada al asesor de ventas que colabora en el área administrativa, que se detalla a continuación:

Cuadro N° 67: Remuneración del Personal de Ventas

COMPONENTE	ASESOR DE VENTAS
Remuneración Básica	380
Décima Tercera Remuneración	31,67
Décima Cuarta Remuneración	29,50
Vacaciones	15,83
Aporte Patronal 11,15%	42,37
Fondos de Reserva 8,33%	31,65
Subtotal	531,02
N° de Empleados	1
Total Mensual	531,02
Total Anual	6372,24
Fuente: Ministerio del Trabajo Elaboración: El Autor	

- **Publicidad:** para la empresa, la comunicación será primordial, por lo que para una mayor captación de clientes se invertirá en publicidad, dato detallado a continuación:

Cuadro N° 68: Publicidad

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE	CANTIDAD	COSTO	COSTO
	MEDIDA	REQUERIDA	MENSUAL	ANUAL
Diario LA HORA	Espacio publicitario	1	25	300
Radio LUZ y VIDA	Espacio publicitario	1	100	1200
360° Agencia Publicitaria	Trípticos	1000	80	960
		TOTAL	205	2460

Fuente: Medios de Comunicación
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 69: RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN	VALOR	VALOR
	MENSUAL	ANUAL
Materia Prima Directa	8508,20	102098,40
Mano de Obra Directa	3052,32	36627,84
Material de Trabajo	660,00	
Energía Eléctrica - Producción	249,00	2988,00
Agua Potable - Producción	4,50	54,00
Combustible Diésel – Producción	180,00	2160,00
Remuneración Personal Administrativo	1562,82	18753,84
Energía Eléctrica – Administrativa	30,00	360,00
Agua Potable – Administrativa	1,50	18,00
Servicio Telefónico e Internet	26,00	312,00
Material de Oficina	30,00	360,00
Material de Aseo	49,70	596,40
Remuneración Personal Ventas	531,02	6372,24
Publicidad	205,00	2460,00
TOTAL	15090,06	173160,72

Fuente: Cuadros del 51 al 62
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 70: RESUMEN DE INVERSIONES

RUBROS	VALOR
ACTIVOS FIJOS	
Construcción	300000
Herramientas	64615
Muebles y Enseres	1405
Equipo de Oficina	315
Equipo de Cómputo	2050
Reinversión de Equipo de Cómputo	2083,43
Vehículos	42000
TOTAL ACTIVOS FIJOS	412468,43
ACTIVOS DIFERIDOS	
Constitución de la Empresa	2000
Permisos de Funcionamiento	600
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	2600
CAPITAL DE TRABAJO	
Materia Prima Directa	8508,20
Mano de Obra Directa	3052,32
Material de Trabajo	660,00
Energía Eléctrica - Producción	249,00
Agua Potable - Producción	4,50
Combustible Diésel - Producción	180,00
Remuneración Personal Administrativo	1562,82
Energía Eléctrica - Administrativa	30,00
Agua Potable - Administrativa	1,50
Servicio Telefónico e Internet	26,00
Material de Oficina	30,00
Material de Aseo	49,70
Remuneración Personal Ventas	531,02
Publicidad	205,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	15090,06
TOTAL DE INVERSIÓN	430158,49

Fuente: Cuadros N° 48, 49 y 63
Elaboración: El Autor

5.1.2. Financiamiento: para poder llevar a cabo la importación de la Celulosa desde Colombia a la Empresa, ya contando con un 81% del capital propio de los socios, haremos un financiamiento externo en el Banco de Loja,

correspondiente al 19% del capital es decir \$81412,80 detallado a continuación, costo que tendrá la importación de la celulosa; a 5 años plazos con una tasa de interés del 11,20% anual.

Cuadro N° 71: Costo de Importación

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE	PRECIO UNITARIO	VALOR
Precio comercial de Celulosa	720		80	57600
Impuesto de Salida de Divisas	1	5%	2880	2880
Precio FOB				60480
Flete Terrestre				2000
Precio CIF				62480
Impuesto AD VALOREM		15%		8640
FODINFA		0,05%		28,8
ICE		0%		0
IVA		14%		8064
Bodegaje	1		200	200
Transporte Tulcán-Loja	1		2000	2000
TOTAL				81412,8

Fuente: El Autor
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 71: Financiamiento

FUENTE	PORCENTAJE	MONTO
Capital Propio	81%	348745,69
Crédito	19%	81412,80
TOTAL	100%	430158,49

Fuente: Cuadros N° 29 y 64
Elaboración: El Autor

Cuadro N° 72: Tabla de Amortización

AÑOS	SEMESTRE	CAPITAL	INTERÉS	DIVIDENDO	CAPITAL	INTERÉS
					REDUCIDO	ANUAL
1	0		11,20%		81412,80	9118,23
	1	8141,28	4559,12	12700,40	73271,52	
	2	8141,28	4559,12	12700,40	65130,24	
2	3	8141,28	4559,12	12700,40	56988,96	9118,23
	4	8141,28	4559,12	12700,40	48847,68	
3	5	8141,28	4559,12	12700,40	40706,40	9118,23
	6	8141,28	4559,12	12700,40	32565,12	

4	7	8141,28	4559,12	12700,40	24423,84	9118,23
	8	8141,28	4559,12	12700,40	16282,56	
5	9	8141,28	4559,12	12700,40	8141,28	9118,23
	10	8141,28	4559,12	12700,40	0,00	

Fuente: Banco de Loja
Elaboración: El Autor

5.1.3. Presupuesto Proyectado: a continuación detallamos los gastos que se darán durante la importación de la celulosa tomando en cuenta la tasa de inflación anual del 1,63% de Mayo del 2016 del Banco Central del Ecuador.

Cuadro N° 73: Presupuesto Proyectado

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE PRODUCCIÓN					
Materia Prima Directa	80258,40	81566,61	82896,15	84247,35	85620,59
Mano de Obra Directa	36627,84	37224,87	37831,64	38448,29	39075,00
Material de Trabajo	660,00	670,76	681,69	692,80	704,10
Energía Eléctrica - Producción	2988,00	3036,70	3086,20	3136,51	3187,63
Agua Potable - Producción	54,00	54,88	55,77	56,68	57,61
Combustible Diésel - Producción	2160,00	2195,21	2230,99	2267,36	2304,31
Depreciación de Construcción	14250,00	14250,00	14250,00	14250,00	14250,00
Depreciación de Herramientas	10338,40	10338,40	10338,40	10338,40	10338,40
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	147336,64	149337,44	151370,85	153437,40	155537,64
COSTO DE OPERACIÓN					
Gastos de Administración					
Remuneración Personal Administrativo	18753,84	19059,53	19370,20	19685,93	20006,81
Energía Eléctrica - Administrativa	360,00	365,87	371,83	377,89	384,05
Agua Potable - Administrativa	18,00	18,29	18,59	18,89	19,20
Servicio Telefónico e Internet	312,00	317,09	322,25	327,51	332,85
Material de Oficina	360,00	365,87	371,83	377,89	384,05
Material de Aseo	596,40	606,12	616,00	626,04	636,25
Depreciación de Muebles y Enseres	126,45	126,45	126,45	126,45	126,45
Depreciación de Equipo de Oficina	28,35	28,35	28,35	28,35	28,35
Depreciación de Equipo de Cómputo	456,00	463,43	470,99	478,66	486,47
Amortización de Activos Diferidos	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
Gastos de Ventas					
Remuneración Personal Ventas	6372,24	6476,11	6581,67	6688,95	6797,98
Publicidad	2460,00	2500,10	2540,85	2582,27	2624,36
Depreciación Vehículos	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00	6720,00
Gastos Financieros					
Intereses sobre Créditos	9118,23	9118,23	9118,23	9118,23	9118,23

Otros Gastos					
Amortización del Capital	16282,56	16052,16	16052,16	16052,16	16052,16
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	62484,07	62737,60	63229,41	63729,23	64237,21
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	209820,71	212075,03	214600,25	217166,63	219774,84

Fuente: Cuadros N° 39, 41, 43, 45, 47, 51, 69 y 72; y Margen de inflación del 1,63% de Mayo del 2006

Elaboración: El Autor

5.1.4. Clasificación de los Costos: es necesario establecer cómo los costos incurren en el proceso de importación de celulosa, por lo que para el presente trabajo es conveniente clasificarlos en costos fijos y costos variables:

5.1.4.1. Costos Fijos: son aquellos que no varían al momento de la importación de la celulosa; incluye gastos que existen en la empresa se realice o no la importación.

5.1.4.2. Costos Variables: estos gastos son contrarios a los fijos, cambian dependiendo del tipo y cantidad de importación.

Cuadro N° 74: Costos Fijos y Costos Variables

RUBRO	AÑO 1		AÑO 3		AÑO 5	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
COSTO DE PRODUCCIÓN						
Materia Prima Directa		80258,40		82896,15		85620,59
Mano de Obra Directa	36627,84		37831,64		39075,00	
Material de Trabajo		660,00		681,69		704,10
Energía Eléctrica - Producción	2988,00		3086,20		3187,63	
Agua Potable - Producción	54,00		55,77		57,61	
Combustible Diésel - Producción	2160,00		2230,99		2304,31	
Depreciación de Construcción	14250,00		14250,00		14250,00	
Depreciación de Herramientas	10338,40		10338,40		10338,40	
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	66418,24	80918,40	67793,01	83577,84	69212,96	86324,68
COSTO DE OPERACIÓN						
Gastos de Administración						
Remuneración Personal Administrativo	18753,84		19370,20		20006,81	
Energía Eléctrica - Administrativa	360,00		371,83		384,05	
Agua Potable – Administrativa	18,00		18,59		19,20	

Servicio Telefónico e Internet	312,00		322,25		332,85	
Material de Oficina	360,00		371,83		384,05	
Material de Aseo	596,40		616,00		636,25	
Depreciación de Muebles y Enseres	126,45		126,45		126,45	
Depreciación de Equipo de Oficina	28,35		28,35		28,35	
Depreciación de Equipo de Cómputo	456,00		470,99		486,47	
Amortización de Activos Diferidos	520,00		520,00		520,00	
Gastos de Ventas						
Remuneración Personal Ventas	6372,24		6581,67		6797,98	
Publicidad	2460,00		2540,85		2624,36	
Depreciación Vehículos	6720,00		6720,00		6720,00	
Gastos Financieros						
Intereses sobre Créditos	9118,23		9118,23		9118,23	
Otros Gastos						
Amortización del Capital	16282,56		16052,16		16052,16	
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	62484,07		63229,41		64237,21	
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	128902,31	80918,40	131022,41	83577,84	133450,16	86324,68

Fuente: Cuadros N° 73

Elaboración: El Autor

5.1.5. Presupuesto de Ingresos: este presupuesto permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en un cierto periodo de tiempo.

Cuadro N° 75: Presupuesto de Ingresos

RUBRO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo Total de Producción	209820,71	212075,03	214600,25	217166,63	219774,84
Unidades Producidas	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00
Costo Unitario	2,91	2,95	2,98	3,02	3,05
Margen de Utilidad	19%	19%	19%	19%	19%
PVP	3,47	3,51	3,55	3,59	3,63
Número de Unidades Producidas	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00	72000,00
Ingreso Anual	249686,65	252369,29	255374,30	258428,29	261532,07

Fuente: Cuadros N° 73 y Entrevista

Elaboración: El Autor

5.1.6. Punto de Equilibrio: el punto de equilibrio es una herramienta que nos permite determinar el volumen mínimo de producción y de ventas, que la empresa debe realizar para no perder ni ganar. Este punto de equilibrio se

consigue en función de las ventas y la capacidad instalada; a continuación detallo el método matemático y el método gráfico:

Punto de Equilibrio (1er Año)

Método Matemático

Datos:

$$CF = 128902,31$$

$$CV = 80918,40$$

$$VT = 249686,65$$

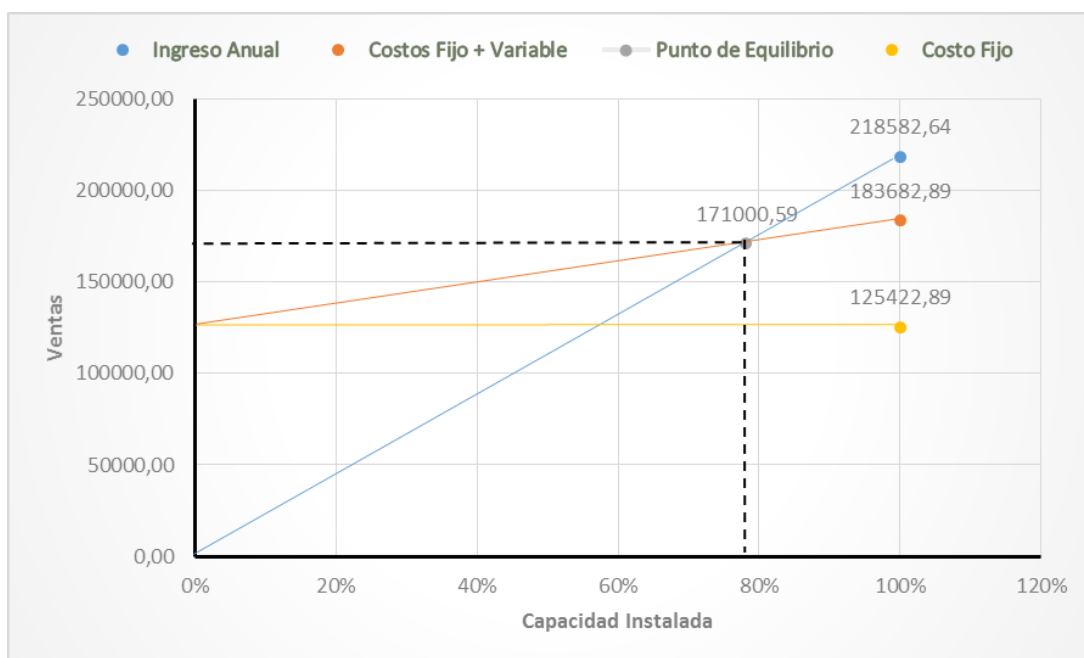
Punto de Equilibrio en Función a las Ventas

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad Pe = \frac{128902,31}{1 - \frac{80918,40}{249686,65}} \quad Pe = 190706,41$$

Punto de Equilibrio en Función a La Capacidad Instalada

$$Pe = \frac{CF}{VT - CV} * 100 \quad Pe = \frac{128902,31}{249686,65 - 80918,40} * 100 \quad Pe = 76,38\%$$

Gráfico N° 27: Punto de Equilibrio – Primer Año



Punto de Equilibrio (3er Año)

Método Matemático

Datos:

$$CF = 131022,41$$

$$CV = 83577,84$$

$$VT = 255374,30$$

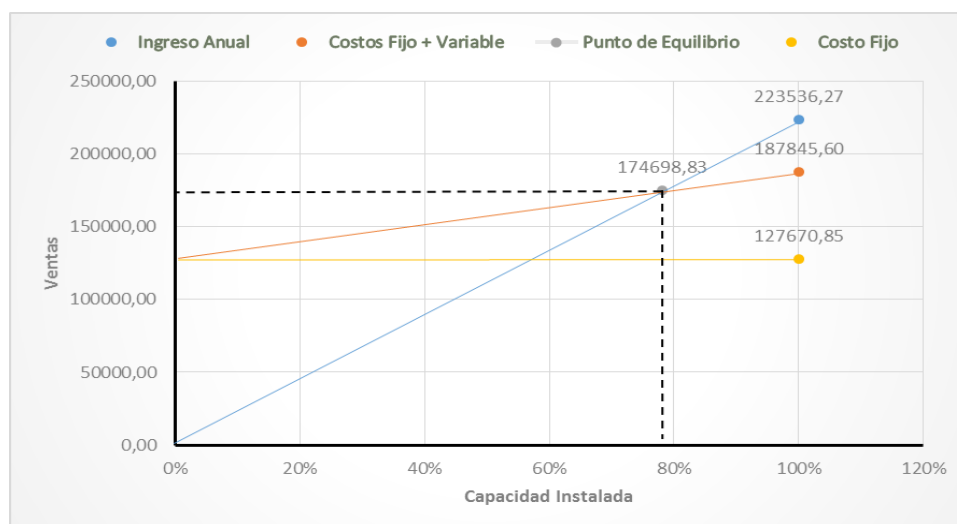
Punto de Equilibrio en Función a las Ventas

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad Pe = \frac{131022,41}{1 - \frac{83577,84}{255374,30}} \quad Pe = 194763,95$$

Punto de Equilibrio en Función a La Capacidad Instalada

$$Pe = \frac{CF}{VT - CV} * 100 \quad Pe = \frac{131022,41}{255374,30 - 83577,84} * 100 \quad Pe = 76,27\%$$

Gráfico N° 28: Punto de Equilibrio – Tercer Año



Punto de Equilibrio (5to Año)

Método Matemático

Datos:

$$CF = 133450,16$$

$$CV = 86324,68$$

$$VT = 261532,07$$

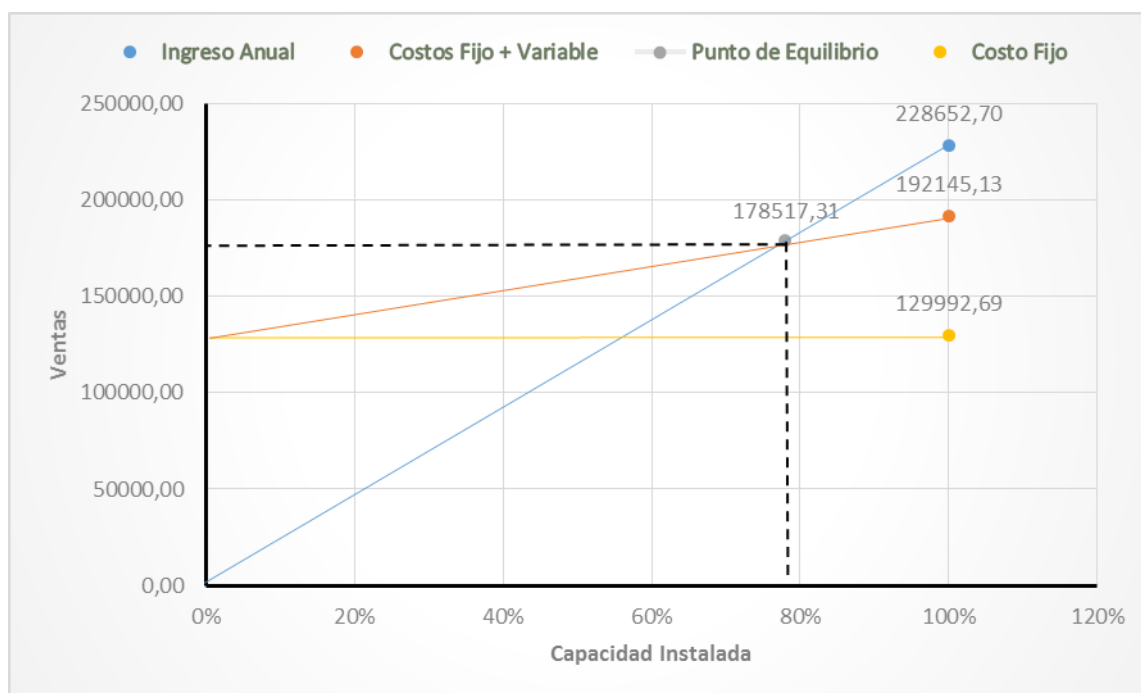
Punto de Equilibrio en Función a las Ventas

$$Pe = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \quad Pe = \frac{133450,16}{1 - \frac{86324,68}{261532,07}} \quad Pe = 199201,06$$

Punto de Equilibrio en Función a La Capacidad Instalada

$$Pe = \frac{CF}{VT - CV} * 100 \quad Pe = \frac{133450,16}{261532,07 - 86324,68} * 100 \quad Pe = 76,17\%$$

Gráfico N° 29: Punto de Equilibrio – Quinto Año



CAPÍTULO VI

6. Evaluación financiera

En este capítulo analizaremos el retorno financiero o rentabilidad que genera el proyecto mediante los resultados obtenidos se tomará la decisión de que el proyecto sea ejecutado o no, tomando en cuenta los siguientes indicadores: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio-Costo y Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.

6.1. Valor Actual Neto: para la valoración de inversiones en valores fijos es muy importante el Valor Actual Neto, si bien tiene limitaciones en considerar circunstancias imprevistas del mercado como si su valor es mayor a cero, o si el proyecto es rentable; y considerando el valor mínimo de rendimiento para la inversión.

Cuadro N° 78: Valor Actual Neto

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DESCUENTO	VALOR ACTUALIZADO
		11,20%	
1	59333,32	0,8993	53357,30
2	59617,29	0,8087	48212,83
3	59935,39	0,7273	43588,21
4	60258,68	0,6540	39409,46
5	85696,82	0,5881	50401,19
		TOTAL	234968,99
		Crédito	81412,80
		VAN	153556,19

Fuente: Cuadros N° 71, 77, Tasa de Interés del 11,20%

Elaboración: El Autor

Conclusión: se obtuvo un Valor Actual Neto de \$153556,19; dato que permite aumentar el valor de la empresa durante su etapa de vida útil, según el criterio de evaluación del VAN cuando el valor es igual o superior a cero se acepta esta inversión y en este caso SI es conveniente invertir.

6.2. Tasa Interna de Retorno: se refiere a la tasa de descuento que hace que el valor de los flujos de caja que genera el proyecto sea igual a la inversión realizada, así lo demuestra la siguiente tabla:

Cuadro N° 79: Tasa Interna de Retorno

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR	VAN	FACTOR	VAN
		ACTUALIZACIÓN	MENOR	ACTUALIZACIÓN	MAYOR
		37,03%		37,04%	
1	59333,32	0,7298	43299,51	0,7297	43296,35
2	59617,29	0,5326	31749,80	0,5325	31745,16
3	59935,39	0,3886	23293,59	0,3886	23288,49
4	60258,68	0,2836	17090,59	0,2835	17085,60
5	85696,82	0,2070	17737,26	0,2069	17730,79
		TOTAL	133170,73	TOTAL	133146,38
		Crédito	81412,80	Crédito	81412,80
		VAN MENOR	51757,93	VAN MAYOR	51733,58

Fuente: Cuadro N° 78
Elaboración: El Autor

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN\ Menor}{VAN\ Menor - VAN\ Mayor} \right)$$

$$TIR = 37,03 + 0,01 \left(\frac{51757,93}{51757,93 - 51733,58} \right)$$

$$TIR = 58,29\%$$

Conclusión: se obtuvo un valor del 58,29%, mayor al costo de oportunidad del mercado que es del 11,20% es decir que el rendimiento del

proyecto es mayor al costo de oportunidad, por lo que el proyecto será aprobado en el mercado actual.

6.3. Relación Beneficio – Costo: a través de la división de los ingresos para los egresos actualizados nos indicará la cantidad obtenida por cada dólar que vamos a invertir, así lo demuestro en la siguiente tabla:

Cuadro N° 80: Relación Beneficio-Costo

AÑOS	ACTUALIZACIÓN DE EGRESOS			ACTUALIZACIÓN DE INGRESOS		
	EGRESOS ORIGINAL	FACTOR	EGRESOS ACTUALIZADOS	INGRESOS ORIGINAL	FACTOR	INGRESOS ACTUALIZADOS
1	209820,71	0,8993	188687,69	249686,65	0,8993	224538,35
2	212075,03	0,8087	171506,26	252369,29	0,8087	204092,44
3	214600,25	0,7273	156068,72	255374,30	0,7273	185721,78
4	217166,63	0,6540	142027,99	258428,29	0,6540	169013,31
5	219774,84	0,5881	129256,99	261532,07	0,5881	153815,82
		TOTAL	787547,65		TOTAL	937181,71

Fuente: Cuadro N° 77
Elaboración: El Autor

$$RBC = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} \quad RBC = \frac{937181,71}{787547,65}$$

$$RBC = \$1,19$$

Conclusión: como el resultado obtenido es mayor que 1 podemos deducir que la producción del Mortero en Polvo es rentable, ya que por cada dólar obtenido tendremos una utilidad de \$0,19 dólares

6.4. Periodo de Recuperación del Capital: este valor nos permitirá saber en cuantos años tardará la empresa en recuperar la inversión inicial, mediante

los ingresos de dinero que produce la empresa FIRMOTEK, como indico en la tabla siguiente:

Cuadro N° 81: Periodo de Recuperación del Capital

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR DESCUENTO	VALOR ACTUALIZADO
		11,20%	
1	56040,73	0,8993	50396,34
2	56300,80	0,8087	45530,77
3	56565,11	0,7273	41137,16
4	56833,73	0,6540	37169,52
5	82216,31	0,5881	48354,18

Fuente: Cuadro N° 78
Elaboración: El Autor

PRI = Año que supera la inversión

$$+ \frac{\text{Inversión} - \sum \text{primeros flujos}}{\text{Flujo Neto del Año que supera la inversión}}$$

$$PRI = 3 + \frac{81412,80 - 101570,13}{59935,39}$$

$$PRI = 2,66$$

Conclusión: el capital será recuperado en 2 años; 8 meses y 19 días.

Se toma en número entero para los años, es decir 2; 0,66 se multiplica por los 12 meses para determinar el valor de los meses, es decir 7; y 0,92 por 30 días nos darán los 27 días.

6.5. Análisis de Sensibilidad: con este análisis de sensibilidad podremos tener el control por cambios que pueden suscitarse en la economía de un país, ya sea por aumentos en los costos de producción o disminución en los ingresos

totales de la empresa, ya que el proyecto se desarrollará en un futuro incierto, demostrado en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 82: Análisis de Sensibilidad en el Incremento de los Egresos

AÑOS	EGRESOS ORIGINAL	COSTOS		INGRESOS ORIGINAL	NUEVO FLUJO DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MENOR	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN MAYOR
		TOTALES ORIGINALES	TOTALES NUEVOS						
		5,33%				27,08%		27,09%	
1	209820,71	198637,27	249686,65	51049,38	0,7869	40171,06	0,7868	40167,90	
2	212075,03	200771,43	252369,29	51597,86	0,6192	31950,47	0,6191	31945,44	
3	214600,25	203162,06	255374,30	52212,24	0,4873	25441,38	0,4872	25435,38	
4	217166,63	205591,65	258428,29	52836,64	0,3834	20259,39	0,3833	20253,02	
5	219774,84	208060,85	261532,07	53471,22	0,3017	16133,70	0,3016	16127,36	
					TOTAL	133956,00	TOTAL	133929,09	
					Crédito	81412,80	Crédito	81412,80	
					VAN MENOR	52543,20	VAN MAYOR	52516,29	

Fuente: Cuadro N° 78 y80

Elaboración: El Autor

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Menor}{VAN Menor - VAN Mayor} \right)$$

$$NTIR = 27.08 + 0.01 \left(\frac{52543,20}{(52543,20) - (52516,29)} \right) \quad NTIR = 46,60\%$$

TIR RESULTANTE:

$$TIR.R = TIR.O - N.TIR$$

$$TIR.R = 58,29\% - 46,60\%$$

$$TIR.R = 11,68\%$$

PORCENTAJE DE VARIACIÓN:

$$\%V = (TIR.R / TIR.O) \times 100$$

$$\%V = (11,68 / 58,29) \times 100$$

$$\%V = 20,04\%$$

SENSIBILIDAD:

$$S = \%V / N.TIR$$

$$S = 20,04 / 46,60$$

$$S = 0,43$$

Conclusión: el proyecto soporta un incremento en los egresos del 5,33%.

Cuadro N° 83: Análisis de Sensibilidad en la Disminución de los Ingresos

AÑOS	INGRESOS ORIGINAL	COSTOS		EGRESOS ORIGINAL	NUEVO FLUJO DE CAJA		VAN MENOR	VAN	
		TOTALES ORIGINALES	TOTALES NUEVOS		ACTUALIZACIÓN	ACTUALIZACIÓN		FACTORES DE ACTUALIZACIÓN	FACTORES DE ACTUALIZACIÓN
		4,48%				27,08%			27,09%
1	249686,65	238500,69	209820,71	39865,94	0,7869	31370,74	0,7868	31368,27	
2	252369,29	241063,14	212075,03	40294,26	0,6192	24951,04	0,6191	24947,12	
3	255374,30	243933,53	214600,25	40774,05	0,4873	19867,91	0,4872	19863,22	
4	258428,29	246850,70	217166,63	41261,66	0,3834	15821,14	0,3833	15816,16	
5	261532,07	249815,43	219774,84	41757,22	0,3017	12599,27	0,3016	12594,32	
					TOTAL	104610,11	TOTAL	104589,09	
					Crédito	81412,80	Crédito	81412,80	
					VAN MENOR	23197,31	VAN MAYOR	23176,29	

Fuente: Cuadro N° 82

Elaboración: El Autor

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Menor}{VAN Menor - VAN Mayor} \right)$$

$$NTIR = 27,08 + 0,01 \left(\frac{23197,31}{(23197,31) - (23176,29)} \right) \quad NTIR = 38,12\%$$

TIR RESULTANTE:

$$TIR.R = TIR.O - N.TIR$$

$$TIR.R = 58,29\% - 38,12\%$$

$$TIR.R = 20,17\%$$

PORCENTAJE DE VARIACIÓN:

$$\%V = (TIR.R / TIR.O) \times 100$$

$$\%V = (20,17 / 58,29) \times 100$$

$$\%V = 34,60\%$$

SENSIBILIDAD:

$$S = \%V / N.TIR$$

$$S = 34,60 / 38,12$$

$$S = 0,91$$

Conclusión: el proyecto soporta una disminución en los ingresos del 4.48%

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al término del presente proyecto puedo concluir que:

Conclusiones

1. Al importar celulosa desde Colombia, disminuyen los costos de producción, dejando una utilidad de \$23788,00 en el primer año y \$24043,58 el segundo año, \$24329,87 en el tercer año, \$24620,83 para el cuarto año y \$47515,16 e quinto año, la cual permite utilizar estos fondos para mayor publicidad y aumentar la producción de mortero en polvo para abastecer la demanda insatisfecha.
2. Realizado el balance entre la Oferta y la Demanda determiné la demanda insatisfecha que equivale a 5198 sacos de mortero para el año base; de 5198 para el primer año; 6368 para el segundo año; 6097 para el tercer año; 7245 para el cuarto año; y 6950 para el quinto año.
3. Al momento de importar la Celulosa desde Colombia la empresa tendrá una capacidad utilizada de 4025 sacos de mortero en polvo.
4. La inversión inicial para la importación es de \$430.158,49 de los cuales \$348.745,69 corresponde al capital propio de los socios, mientras que \$81.412,80 serán financiados a través de un crédito solicitado al Banco de Loja a una tasa de interés del 11,20% a un plazo de 5 años con pagos semestrales.

5. El precio unitario del saco de mortero en polvo es de \$18,50 peso 50Kg para el primer año; \$19,50 para el segundo año; \$20,50 para el tercer año y de \$21,50 para el cuarto y quinto año.
6. El Valor Actual Neto es de \$153.556,19 dato que permite aumentar el valor de la empresa durante su etapa de vida útil debido a que tenemos un resultado positivo y si es conveniente invertir.
7. La Tasa Interna de Retorno es del 58,29% es superior al costo de oportunidad que brinda el mercado que es de 11,20% por tanto, tiene un buen rendimiento y el proyecto será aprobado por el mercado actual.
8. La relación Beneficio es de \$1,19 siendo rentable la producción de mortero en polvo, ya que por cada dólar obtenido se generará \$0,19 de utilidad.
9. El periodo de recuperación del capital será en 2 años 7 meses y 27 días, tiempo incluido en la vida útil del proyecto planteado.
10. El análisis de sensibilidad, soporta un incremento del 5,33% en los egresos y un 4,48% de disminución en los ingresos.
11. El proyecto cumple con todos los procedimientos para el diseño y desarrollo de un Plan de Negocios para Importación, los mismo que son: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Organizacional, Estudio Financiero, y la Fundamentación.

Recomendaciones

1. Se propone a la Empresa FIRMOTEK de la ciudad de Loja, vender un producto alternativo, que comprendería en una presentación de 25Kg el saco para comodidad de transportación y para evitar el desperdicio de material en obras menores.
2. La utilización de este producto debido que consta de materia prima a base de celulosa y permite mayor resistencia y adherencia en la construcción.
3. La publicidad tiene un papel fundamental por tanto es necesaria la distribución de trípticos técnicos y así los comercializadores, obreros, distribuidores y maestros albañiles estén abastecidos de toda la información necesaria acerca del uso y beneficio del mortero en polvo Firmotek.
4. Importar directamente desde la fábrica y evitar comprar a distribuidores, de esta forma reducir gastos y pagos innecesarios.

Bibliografía

- Aduanas, d. E. (s.f.). Aduanas del Ecuador. (s.f.). Obtenido de www.aduanas.gob.ec
- Allen, F., Meyer, S., & Brealy, R. A. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas* (Octava ed.). España: McGraw-Hill.
- Arellano, R. (2007). *Marketing. Enfoque América Latina*.
- Baca Urbina, G. (2008). *Evaluación de Proyectos*. México: Graw Hill.
- Baca Urbina, G. (2008). *Evaluación de Proyectos*. G. Baca Urbina.
- Bernard, & C. (s.f.). (2014). *Diccionario de Administración y Finanzas*. Thema.
- Bretano Corp. (s.f.). Obtenido de http://www.bretano.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1:grupo-bretano&catid=1:latest-news
- Bretano Corp. (s.f.). (s.f.). Obtenido de <http://www.bretano.com/index.php?>
- Calan. (2014). *Estudio administrativo* (segunda ed.).
- Castro, L., & Lopez, J. . (2011). *Dirección Financiera*. Madrid:: Prentice Hall.
- Colegio de Farmaceuticos de Bizkaia. (2010). *Formulación magistral de medicamentos*. Bizkaia.
- COMEX. (s.f.). Ministerio de Comercio Exterior. (s.f.). Obtenido de www.comex.gob.ec
- CORDOVA PADILLA, M. (2013). *FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS* . Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Firmotek. (s.f.). Obtenido de Firmotek: www.firmotek.com
- Green, P., & Tull, D. (2007). *Investigación de Mercado*. México: Prentice Hall Interamericana.
- LÓPEZ DUMRAUF, G. (2010). *Cálculo Financiero Aplicado, un enfoque profesional* (Segunda ed.). Buenos Aires: La Ley.
- Miranda, J. J. (2012). *Gestion de proyectos: evaluacion financiera, economica, social, ambiental*. Bogota:: MMEDITORES.
- Nassir, S. C. (2011). *PROYECTOS DE INVERSIÓN-FUNDAMENTOS Y EVALUACIÓN* . Chile: Pearson Educación de Chile S.A.
- Rowe, R. C. (2010). *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. (P. Press, Ed.)
- SAPAG CHAIN. Nassir- SAPAG CHAIN Reinaldo, S. J. (2014). *PREPARACION Y EVALUCION DE PROYECTOS* . México: McGRAW-HILL.
- Sapag, N. (2010). *Formulación de proyectos*. Bogotá: Eco Ediciones.

Sapag, R., & Sapag, N. (2007). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (cuarta ed.).

Anexos

ANEXO N° 1: OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Realizar un “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPORTACIÓN DE CELULOSA COLOMBIANA PARA LA FABRICACIÓN DE MORTERO EN POLVO PARA LA EMPRESA FIRMOTEEK EN LA CIUDAD DE LOJA”

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la proyección de la demanda, la proyección de la oferta, la demanda insatisfecha, como el plan de comercialización
- Realizar el estudio técnico, que comprenda la localización, el tamaño, la ingeniería de la empresa y el impacto ambiental
- Determinar la estructura organizativa y legal de la empresa FIRMOTEEK que se dedicara a la comercialización de celulosa
- Realizar el estudio financiero para establecer las inversiones, financiamiento, análisis de costos, punto de equilibrio, valor actual neto, y flujo de caja.
- Analizar la evaluación financiera mediante los indicadores (VAN, TIR, RBC, PRC, AS) y de esa manera determinar la factibilidad del proyecto.

Anexo N° 2: Encuesta



“Plan de negocios para la importación de celulosa colombiana a la empresa
FIRMOTEK de la ciudad de Loja”

ESTIMADO GERENTE O PROPIETARIO DE PRESTIGIOSA EMPRESA
LOJANA PERMITAME DIRIGIR ESTA ENCUESTA CON MOTIVOS DE
INVESTIGACION PARA LA REALIZACION DE UN PROYECTO DE TESIS
COMO ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
EXTENSION LOJA, AGRADECIENDO DE ANTEMANO SU
COLABORACION.

Datos Informativos

1. ¿USTED ADQUIERE ALGUN PRODUCTO PARA PEGAR CERAMICA
Y PORCELANATO?

SI	
NO	

2. ¿DE QUE EMPRESA O MARCA USTED ADQUIERE ESTE MORTERO
EN POLVO?

BONDEX	
SIKA	
FIRMOTEK	
OTRAS	

¿CUALES?.....

3. ¿COMO SE REALIZA LA COMPRA DE ESTE MORTERO EN POLVO?

DIRECTAMENTE FABRICANTES	
DISTRIBUIDORES	
SUBDISTRIBUIDORES	

4. ¿QUE CANTIDAD DE MORTERO EN POLVO ADQUIERE
MENSUALMENTE PARA LA COMERCIALIZACION?

Cada mes

1 - 20

21 - 40

41 – 60

MAS DE 61

5. ¿COMO REALIZA LA COMPRA DE ESTE MORTERO EN POLVO?

EFFECTIVO	
CREDITO	
CONSIGNACION	

6. ¿EN QUE PRESENTACION USTED ADQUIERE ESTE MORTERO EN POLVO?

SACO 25Kg	
SACO 50Kg	
OTRAS	

7. ¿A QUE PRECIO COMPRA ESTE MORTERO EN POLVO?

PRECIO \$	SACO 25Kg	%	SACO 50Kg	%	OTROS	%
1 -10						
11- 20						
21 - 30						
MAS DE 30						

8. LA CALIDAD DEL MORTERO EN POLVO QUE USTED COMPRA
¿COMO LA CONSIDERA?

		BONDEX	SIKA	FIRMOTE K	OTROS
EXELENTE	5				
MUY BUENA	4				
BUENA	3				
REGULAR	2				
MALA	1				

POR QUE

9. ¿SABIA USTED QUE ESTE MORTERO EN POLVO ES FABRICADO CON UN QUIMICO LLAMADO CELULOSA?

SI

NO

LA CELULOSA ES UN QUIMICO QUE LE DA FUERZA A ESTE TIPO DE MORTERO Y CUMPLE FUNCIONES RETARDANTES EN EL MISMO POR LO QUE INCREMENTA SU CALIDAD AL MEZCLARLO CON LOS DEMAS PRODUCTOS PARA SU ELABORACION

10. SI LA EMPRESA FIRMOTEK IMPORTARIA CELULOSA COLOMBIANA PARA LA FABRICACION DE MORTERO EN POLVO DE CERAMICA Y PORCELANATO ¿ESTARIA USTED DISPUESTO A ADQUIRIR ESTE MORTERO EN POLVO?

SI

NO

11. ¿COMO LE GUSTARIA LA PRESENTACION DE ESTE MORTERO EN POLVO?

SACO	
25Kg	

SACO 50Kg	
OTRAS	

12. ¿QUE PRECIO ESTARIA USTED DISPUESTO A PAGAR POR EL
MORTERO EN POLVO?

PRECIO \$	SACO 25Kg	SACO 50Kg	OTROS
1 -10			
11- 20			
21 - 30			
MAS DE 30			

13. QUE CARACTERISTICAS TOMARIA EN CUENTA AL MOMENTO DE
ADQUIRIR EL MORTERO EN POLVO

GARANTIA	
CALIDAD	
PRECIO	
RENDIMIENTO	
EFICIENCIA	
OTRAS	

CUALES.....

14. EN QUE MEDIO DE COMUNICACIÓN LE GUSTARIA CONOCER DE NUESTRO PRODUCTO EL MORTERO EN POLVO:

Página web de la empresa	
Revistas	
Periódico	
Redes sociales	
Televisión	
Radio	

15. SI EN LA PREGUNTA 14 CONTESTO REVISTAS ¿EN QUÉ REVISTA LE GUSTARÍA VER NUESTRA PUBLICIDAD?

16. SI EN LA PREGUNTA 14 CONTESTO PERIÓDICO ¿EN QUÉ PERIÓDICO LE GUSTARÍA VER NUESTRA PUBLICIDAD?

17.SI EN LA PREGUNTA 14 CONTESTO REDES SCIALES ¿EN QUÉ REDES SOCIALES LE GUSTARÍA VER NUESTRA PUBLICIDAD?

18.SI EN LA PREGUNTA 14 CONTESTO TELEVISION ¿EN QUÉ CANAL DE TELEVISION LE GUSTARÍA VER NUESTRA PUBLICIDAD?

19.SI EN LA PREGUNTA 14 CONTESTO RADIO ¿EN QUÉ EMISORA RADIAL LE GUSTARÍA OIR NUESTRA PUBLICIDAD?

Anexo N° 3: Entrevista

7. ¿Qué cantidad de FIRMOTEK producen mensualmente?

Mensualmente se producen 6000 sacos de Mortero en Polvo:

- 4000 sacos para Porcelanato y
- 2000 sacos para Cerámica.

Todos los sacos producidos eran de 50Kg, la presentación de 25Kg se empezó a fabricar a partir del año 2016.

8. ¿Qué porcentaje de incremento en ventas tuvo el producto entre el 2013 y el 2015?

Mensualmente se vendieron:

- En el 2013; 2500 sacos de 50Kg cada uno,
- En el 2014; 4500 sacos de 50kg, y

En el 2015, la venta incrementó a 6000 sacos de 50Kg.

Anexo N°4: Permiso de Funcionamiento Firmotex



CUERPO DE BOMBEROS DE LOJA

Nº 000028157

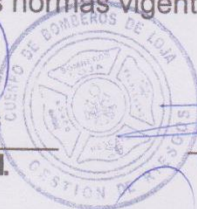
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

RAZÓN SOCIAL : FABRICACION DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION "FIRMOTEX"
DIRECCIÓN : AV. UNIVERSITARIA Y GONZANAMA
RUC o C.I. : 1715346894001
FECHA : LOJA, 27 DE FEBRERO DEL 2015

El Cuerpo de bomberos de Loja extiende el Permiso de Funcionamiento **BARRIENTOS CASSINO JOSE DAVID** a: _____ quien ha cumplido los requisitos exigidos por la Ley de Defensa Contra Incendios, en su Art. 35.- y más ordenanzas municipales vigentes:

Este permiso tiene una validez de un año comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre, el mismo que será revocado en cualquier momento al incumplimiento de las normas vigentes.


 ING. JACKSON TORRES
 JEFATURA C.B.M.




 SUBTE. FABIAN CALVACHI
 JEFE INSPECTORES


 NARCISA SANMARTIN
 SECRETARIA

Nota: Este es un requisito para que usted pueda tramitar el permiso de funcionamiento definitivo en el Ilustre Municipio de Loja o en otras Instituciones

Anexo N°5: Certificado de Viabilidad



Municipio de Loja

Oficio. Nro. ML-JRCU-LF-2015- 275 -OF
Loja, 25 de Febrero de 2015

ASUNTO: Certificado de Viabilidad

SEÑOR
JOSE DAVID BARRIENTOS CASSINO
CIUDAD.-

En atención a su pedido mediante trámite número 2014-EXT-33017, en el que solicita un certificado de **VIABILIDAD** de **USO DE SUELO** de su negocio "ELABORACION DE PEGAMENTOS PARA CERAMICA Y PORCELANATOS", ubicado en el sector PLATEADO, en el predio cuya clave catastral es: 610000000080800; de acuerdo a la **AMPLIACION A LA ORDENANZA QUE SANCIONA EL PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO DE LA CIUDAD DE LOJA N°015-2014** aprobada con fecha 22 de Diciembre del 2014. Me permito puntualizar:

Que el predio se ubica en la Parroquia **SUCRE, Z05, S04, CORREDOR SPB11**
Los usos de suelo establecidos en este sector son:

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO						
SECTOR/ CORREDOR	SPB1	SPB2	SS1	SS2	CS11,CS12,CS13,CS14 Y CS15	CCSG1,CCSG2,CCSG3,CCSG4,CCSG5 Y CCSG6
USO PRINCIPAL	PRODUCCIONES DE BIENES INDUSTRIALES DE MEDIANO IMPACTO	PRODUCCIONES DE BIENES INDUSTRIALES DE MEDIANO Y ALTO IMPACTO	SERVICIOS GENERALES INDUSTRIALES	VIVIENDA	SERVICIOS GENERALES INDUSTRIALES	INTERCAMBIO
USO COMPLEMENTARIO	SERVICIOS GENERALES INDUSTRIALES	SERVICIOS GENERALES INDUSTRIALES	INTERCAMBIO	SEGÚN POUL	INTERCAMBIO	SERVICIOS GENERALES INDUSTRIALES
	PRODUCCIÓN ARTESANAL	PRODUCCIÓN ARTESANAL	SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN		SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	PRODUCCIÓN ARTESANAL
	SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN				SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN
	EQUIPAMIENTO DE APOYO DE LA PRODUCCIÓN	EQUIPAMIENTO DE APOYO DE LA PRODUCCIÓN				SERVICIOS GENERALES DE TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN
USO COMPATIBLES	INTERCAMBIO	INTERCAMBIO	PRODUCCIÓN ARTESANAL	SERVICIOS GENERALES INDUSTRIALES	PRODUCCIÓN ARTESANAL	VIVIENDA
			VIVIENDA	PRODUCCIÓN ARTESANAL	VIVIENDA	

Con estos antecedentes puedo informar que el predio **SI TIENE LA VIABILIDAD** de **USO DE SUELO** de acuerdo a los parámetros para la actividad solicitada.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Arq. Luis Ernesto Ramón Carrión
JEFE DE REGULACION URBANA

Atentamente

Arq. Diana Cristina Romero Tinoco
TECNICO DE LINEA DE FÁBRICA

NOTA: Solicitar factibilidad de su local, en ventanilla de Regulación y Control Urbano

vuelve
Loja

Gobierno Autónomo
Descentralizado
Municipal de Loja

📍 Bolívar y José Antonio Eguiguren
☎ (593-7) 2570492
✉ Casilla letra "M"

✉ alcalde@loja.gob.ec
🌐 www.loja.gob.ec
📍 Loja - Ecuador

Anexo N°6: Certificado ambiental



Ministerio
del Ambiente

CERTIFICADO AMBIENTAL

COORDINACIÓN GENERAL ZONAL - ZONA 7 (LOJA, EL ORO Y ZAMORA CHINCHIPE) - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE LOJA

La COORDINACIÓN GENERAL ZONAL - ZONA 7 (LOJA, EL ORO Y ZAMORA CHINCHIPE) - DIRECCIÓN PROVINCIAL DE LOJA, en cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Constitución de la República del Ecuador, la normativa ambiental aplicable y los requerimientos previstos para esta categoría:

CERTIFICA QUE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:

OPERACIÓN DE FIRMOTEK CIA LTDA

Se encuentra registrado con el No. MAE-SUIA-RA-CGZ7-DPAL-2015-200143, debiendo aplicar durante todas las fases de su actividad la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, la misma que debe ser descargada de la página del SUIA de forma obligatoria.

DETALLES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:

Datos Técnicos

Actividad:

SERVICIOS DE ENVASADO Y ETIQUETADO

Ubicación Geográfica

Dirección:

FIRMOTEK CIA. LTDA, ES UNA INDUSTRIA ECUATORIANA, DEDICADA A MEZCLA Y ENVASADO DE ADHESIVOS Y MORTEROS PARA LA CONSTRUCCIÓN, ESPECÍFICAMENTE PEGAMENTO MONO COMPONENTE PARA PORCELANATO Y CERÁMICA

Provincia

LOJA

Cantón

LOJA

Parroquia

SUCRE

Datos Administrativos

Nombre del representante legal: BARRIENTOS CASSINO JOSE DAVID

Email: vemacavi@hotmail.com

Teléfono: 072561530

Código del proyecto: MAE-RA-2015-202175

Dirección: Av. Universitaria, entre Gonzanama y Chile

El presente Certificado Ambiental no es de carácter obligatorio, siendo importante la aplicación de las buenas prácticas ambientales en el desarrollo de su actividad.

Atentamente,

PAOLA MAGDALENA CARRERA UBIDIA
SUBSECRETARIO DE CALIDAD AMBIENTAL

Yo, BARRIENTOS CASSINO JOSE DAVID con cédula de identidad 1715346894 declaro bajo juramento que la información que consta en el presente certificado es de mi absoluta responsabilidad. En caso de forzar, falsificar, modificar, alterar o introducir cualquier corrección al presente documento, asumo tácitamente las responsabilidades y sanciones determinadas por la ley.

Atentamente,

Sr. BARRIENTOS CASSINO JOSE DAVID (Firma)

Dado en LOJA, el 15 de junio del 2015

Calle Madrid 1159 y Andalucía
Quito - Ecuador
Código Postal: 170109



Anexo N°7: Administradores de la compañía



SUPERINTENDENCIA
DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

REPÚBLICA DEL ECUADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR - REGISTRO DE SOCIEDADES

ADMINISTRADORES ACTUALES DE LA COMPAÑÍA

No. de Expediente:

701908

No. de RUC de la Compañía:

1191756130001

Nombre de la Compañía:

ADITIVOS PARA LA CONSTRUCCION DEL ECUADOR FIRMOTEK CIA.LTDA.

IDENTIFICACIÓN	NOMBRE	NACIONALIDAD	CARGO	FECH. NOMB.	PERIODO	FECHA DE REG. MERCANTIL	No. DE REGISTRO MERCANTIL	ART.	RL/ADM
1754608568	ZEVA BENITEZ LUIS HORACIO	COLOMBIA	PRESIDENTE	03/03/2015	2	01/04/2015	235	29	ADM
1715346894	BARRIENTOS CASSINO JOSE DAVID	COLOMBIA	GERENTE GENERAL	03/03/2015	2	01/04/2015	234	31	RL

La información referente a los representantes legales y administradores se la concede sin perjuicio de la que consta inscrita actualmente en el Registro Mercantil o de la posible renuncia de los indicados funcionarios y que no haya sido comunicado a esta institución.

FECHA DE EMISIÓN: vie, 8 ene 2016 15:40:13 -0500

Es obligación de la persona o servidor público que recibe este documento validar su autenticidad ingresando al portal web www.supercias.gov/portaldeinformación/verifica.php con el siguiente código de seguridad:



AZ5M0180081