



## **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**“EVALUACIÓN EX-ANTE DEL PROYECTO DE FOMENTO  
PRODUCTIVO DE FIBRA DE GRAPA DE POLIESTER,  
COMUNIDAD DE SHANDIA, CANTÓN TENA, PROVINCIA DE  
NAPO”**

**SANDRA ISABEL BARRENO GUIJARRO**

Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

**MAGÍSTER EN FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y GERENCIA DE  
PROYECTOS PARA EL DESARROLLO**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

Julio, 2017



## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

### CERTIFICACIÓN

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, titulado “Evaluación Ex-Ante del Proyecto de Fomento Productivo de Fibra de Grapa de Poliéster, Comunidad de Shandia, Cantón Tena, Provincia de Napo” de responsabilidad de la Ing. Sandra Isabel Barreno Guijarro, ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal:

Ing. Fredy Proaño PhD  
**PRESIDENTE**

---

Econ. Flor Quinchuela P. Msc.  
**DIRECTOR**

---

Ing. Fernando Romero C. Msc.  
**MIEMBRO**

---

Ing. Eduardo Hernández D. Msc.  
**MIEMBRO**

---

Riobamba, Julio 2017

## **DERECHOS INTELECTUALES**

Yo, Sandra Isabel Barreno Guijarro, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

---

SANDRA ISABEL BARRENO GUIJARRO  
No. Cédula 060327204-8

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Sandra Isabel Barreno Guijarro, declaro que el presente **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este proyecto de investigación de maestría.

Riobamba, Julio 2017

---

SANDRA ISABEL BARRENO GUIJARRO  
No. Cédula 060327204-8

## **DEDICATORIA**

Dedicado con mucho amor a Dios por todo lo recibido día a día, por su bendición, protección y permitirme alcanzar otra meta más, a mis tres mamis la una que me dio la vida MERCEDES y las 2 mis hermanas MECHE y SUSY que con toda la paciencia, cariño, apoyo, cuidados y comprensión me han dado la fuerza necesaria para salir adelante. En especial dedico este trabajo a mi preciosa niña ALESSANDRA MI REGALO DE DIOS la que constituye mi motor y compañera de vida, la que con sus sonrisas y berrinches ha llenado mi corazón y existencia.

Con mucho amor sincero.

Sandra Isabel.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento sincero y de todo corazón a todos los seres que han hecho posible la culminación de una etapa tan importante como la presente en especial a mi Dios que siempre me ha cuidado y protegido a mis mamis que siempre han estado junto a mí en los malos y buenos momentos apoyándome y protegiéndome como solo una madre puede hacerlo, a mi padre que desde el cielo siempre ha velado por mi bienestar a mi pequeña hija que es el amor de mi vida y razón de mi existir a mi directora y miembros de tesis que han sido pilares fundamentales que a través de sus conocimientos, experiencia y sobretodo con paciencia y valores humanos han logrado guiarme de una manera idónea para la elaboración del proyecto de investigación propuesto

Eternamente agradecida

## CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
PORTADA.....	I
CERTIFICACIÓN .....	II
DERECHOS INTELECTUALES.....	III
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
CONTENIDO .....	IX
LISTA DE TABLAS .....	XI
LISTA DE FIGURAS .....	XIV
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Planteamiento del Problema.....</b>	<b>1</b>
<i>1.2.1. Situación Problemática.....</i>	<i>1</i>
<i>1.2.2. Formulación del Problema.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2.3. Preguntas Directrices o Específicas de la Investigación.....</i>	<i>3</i>
<b>1.3 Justificación de la Investigación.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Objetivos de la Investigación.....</b>	<b>5</b>
1.4.1 <i>Objetivo General.....</i>	5
1.4.2 <i>Objetivos Específicos.....</i>	5
<b>1.5 Hipótesis.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Antecedentes del Problema.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Bases Teóricas.....</b>	<b>9</b>
<i>2.2.1. Proyecto.....</i>	<i>9</i>
<i>2.2.1.1. Proyectos de Fomento Productivo.....</i>	<i>10</i>
<i>2.2.1.1.1 Políticas para proyectos de fomento productivo.....</i>	<i>10</i>
<i>2.2.2 Evaluación.....</i>	<i>11</i>
<i>2.2.2.1 Evaluación de proyectos de Fomento Productivo.....</i>	<i>11</i>

2.2.2.1.1	<i>Propósitos de la Evaluación de proyectos de Fomento Productivo</i>	11
2.2.2.1.2	<i>Criterios de Evaluación de proyectos de Fomento Productivo</i>	12
2.2.2.1.3	<i>Tipos de Evaluación de proyectos de fomento Productivo</i>	13
<b>2.2.3</b>	<b><i>Desarrollo</i></b>	26
2.2.3.1	<i>Desarrollo comunitario</i>	26
2.2.3.1.1	<i>Dimensión metodológica del desarrollo comunitario</i>	26
2.2.3.2	<i>Desarrollo Humano</i>	27
2.2.3.2.1	<i>Modelos de Desarrollo Humano</i>	27
2.2.3.3	<i>Desarrollo Humano Sostenible</i>	27
2.2.3.3.1	<i>Capitales que influyen el desarrollo humano</i>	28
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b>		30
<b>3.1</b>	<b>Tipo y diseño de investigación</b>	30
<b>3.2</b>	<b>Métodos de investigación</b>	30
3.2.1	<i>Deductivo</i>	30
<b>3.3</b>	<b>Enfoque de la investigación</b>	30
<b>3.4</b>	<b>Alcance de la Investigación</b>	30
3.4.1	<i>Investigación Descriptiva</i>	30
3.4.2	<i>Investigación Explicativa</i>	30
<b>3.5</b>	<b>Población de Estudio</b>	31
<b>3.6</b>	<b>Unidad de Análisis</b>	31
<b>3.7</b>	<b>Selección de la muestra</b>	32
<b>3.8</b>	<b>Tamaño de la muestra</b>	32
<b>3.9</b>	<b>Técnicas de recolección de datos primarios y secundarios</b>	32
3.9.1	<i>Fichaje bibliográfico</i>	32
3.9.2	<i>Entrevista</i>	32
<b>3.10</b>	<b>Instrumentos de Recolección de datos primarios y secundarios</b>	32
<b>3.11</b>	<b>Instrumentos para procesar datos recopilados</b>	33
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		36
<b>4.1</b>	<b>Contextualizar los Capitales que Influyen el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible</b>	36
4.1.1	<i>Conceptualización</i>	36
4.1.2	<i>Desarrollo</i>	37
4.1.3	<i>Desarrollo Local</i>	39
4.1.5	<i>Desarrollo Humano Sostenible</i>	45
4.1.6	<i>Capitales que influyen el desarrollo humano</i>	47



4.1.6.1	<i>Capital físico</i> .....	47
4.1.6.2	<i>Capital humano</i> .....	47
4.1.6.3	<i>Capital social</i> .....	48
4.1.6.4	<i>Capital financiero</i> .....	50
4.1.6.5	<i>Capital cultural</i> .....	50
4.1.6.6	<i>Capital político</i> .....	52
4.1.6.7	<i>Capital natural</i> .....	53
<b>4.1.7</b>	<b><i>Variables e Indicadores de los Capitales</i></b> .....	<b>54</b>
4.1.7.1	<i>Variables e Indicadores del Capital Físico</i> .....	54
4.1.7.2	<i>Variables e Indicadores del Capital Humano</i> .....	55
4.1.7.3	<i>Variables e Indicadores del Capital Social</i> .....	55
4.1.7.4	<i>Variables e Indicadores del Capital Financiero</i> .....	56
4.1.7.5	<i>Variables e Indicadores del Capital Cultural</i> .....	56
4.1.7.6	<i>Variables e Indicadores del Político</i> .....	57
4.1.7.7	<i>Variables e Indicadores del Capital Natural</i> .....	58
<b>4.2</b>	<b><i>Viabilidad del Proyecto</i></b> .....	<b>58</b>
<b>4.2.1</b>	<b><i>Viabilidad Comercial</i></b> .....	<b>58</b>
4.2.1.1	<i>Análisis de la Demanda</i> .....	58
4.2.1.2	<i>Demanda Potencial</i> .....	62
4.2.1.2.1	<i>Proyección de la Demanda Potencial</i> .....	63
4.2.1.3	<i>Análisis de la Competencia</i> .....	63
4.2.1.4	<i>Confrontación Demanda – Competencia</i> .....	68
4.2.1.5	<i>Demanda Objetivo</i> .....	68
4.2.1.6	<i>Proyección de la demanda objetivo</i> .....	69
<b>4.2.2</b>	<b><i>Plan Mercadotécnico del Proyecto</i></b> .....	<b>69</b>
<b>4.2.3</b>	<b><i>Viabilidad Ambiental</i></b> .....	<b>91</b>
4.2.3.1	<i>Componentes valorados</i> .....	92
4.2.3.2	<i>Resultados de la matriz de Leopold</i> .....	92
<b>4.2.4</b>	<b><i>Viabilidad Legal-Administrativa</i></b> .....	<b>92</b>
2.4.4.1	<i>Requerimientos para la creación del Proyecto de Fomento Productivo</i> .....	93
2.4.4.1	<i>Estructura Orgánica Funcional del Proyecto de Fomento Productivo</i> .....	94
4.2.4.2	<i>Manual de Funciones</i> .....	95
4.2.4.3	<i>Requerimientos del área Administrativa</i> .....	108
<b>4.2.5</b>	<b><i>Viabilidad financiera y económica</i></b> .....	<b>110</b>
4.2.5.1	<i>Inversiones</i> .....	110
4.2.5.2	<i>Fuentes</i> .....	111
4.2.5.3	<i>Cálculo de la deuda</i> .....	111

4.2.5.4	<i>Depreciación de Activos fijos</i> .....	111
4.2.5.5	<i>Amortización de Activos diferidos</i> .....	112
4.2.5.6	<i>Costos y Gastos</i> .....	112
4.2.5.7	<i>Ingresos</i> .....	113
4.2.5.8	<i>Estado de Resultados</i> .....	113
4.2.5.9	<i>Flujo de Caja</i> .....	114
4.2.5.10	<i>Evaluación Económica</i> .....	114
<b>4.3</b>	<b>Evaluación Ex-ante de los Capitales Aplicables al Proyecto de Fomento</b>	
	<b>Productivo Fibra de Grapa de Poliéster</b> .....	115
<b>4.3.1</b>	<b>Valoración de los capitales</b> .....	115
4.3.1.1	<i>Valoración del capital físico</i> .....	115
4.3.1.2	<i>Valoración del capital humano</i> .....	117
4.3.1.3	<i>Valoración del capital social</i> .....	118
4.3.1.4	<i>Valoración del capital financiero</i> .....	119
4.3.1.5	<i>Valoración del capital cultural</i> .....	120
4.3.1.6	<i>Valoración del capital político</i> .....	122
4.3.1.7	<i>Valoración del capital natural</i> .....	123
4.3.1.8	<i>Resultados de los índices globales de los capitales</i> .....	124
4.3.1.9	<i>Resultado de los índices finales de los capitales</i> .....	125
4.3.1.10	<i>Comparación de los índices de los capitales por comunidad con proyecto y sin proyecto</i> .....	125
4.3.1.11	<i>Análisis comparativo de los capitales con y sin proyecto</i> .....	125
4.3.1.12	<i>Comprobación de la hipótesis</i> .....	126
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>127</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>128</b>

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS**

Anexo A Modelo de Entrevistas Aplicada a las Empresas Fabricantes de Sintético	Plumón
Anexo B Página Web	
Anexo C Matriz de Leopold	
Anexo D Desglose de Equipo de Protección Personal	

## LISTA DE TABLAS

	Páginas
<b>Tabla 1-3</b> Empresas Importadoras de Fibra de Grapa de Poliéster .....	31
<b>Tabla 1-4</b> Variables e Indicadores del Capital Físico.....	54
<b>Tabla 2-4</b> Variables e Indicadores del Capital Humano.....	55
<b>Tabla 3-4</b> Variables e Indicadores del Capital Social .....	55
<b>Tabla 4 4</b> Variables e Indicadores del Capital Financiero.....	56
<b>Tabla 5-4</b> Variables e Indicadores del Capital Cultural .....	56
<b>Tabla 6-4</b> Variables e Indicadores del Político .....	57
<b>Tabla 7-4</b> Variables e Indicadores del Capital Natural .....	58
<b>Tabla 8-4</b> Toneladas de Fibra de Grapa de Poliéster importadas anualmente .....	58
<b>Tabla 9-4</b> Frecuencia de Importación de fibra de grapa de poliéster .....	59
<b>Tabla 10-4</b> Precio de kg de fibra de grapa de poliéster .....	60
<b>Tabla 11-4</b> Formas de Pago de fibra de grapa de poliéster .....	60
<b>Tabla 12-4</b> Medio de comunicación para ofertar la fibra de grapa de poliéster.....	61
<b>Tabla 13-4</b> Disposición de adquisición del producto a ofertar.....	62
<b>Tabla 14-4</b> Demanda Actual .....	63
<b>Tabla 15-4</b> Proyección de la Demanda Potencial.....	63
<b>Tabla 16-4</b> Análisis de la competencia .....	63
<b>Tabla 17-4</b> Costos Fijos de Importación de la Fibra de Grapa de Poliéster .....	67
<b>Tabla 18-4</b> Costos Variables de Importación de la Fibra .....	67
<b>Tabla 19-4</b> Impuestos de Importación de la Fibra de Grapa de .....	67
<b>Tabla 20-4</b> Costos Totales de Importación de la Fibra de Grapa de Poliéster .....	68
<b>Tabla 21-4</b> Demanda Objetivo .....	68
<b>Tabla 22-4</b> Proyección de la Demanda Objetivo.....	69
<b>Tabla 23-4</b> Guion Técnico Narrativo .....	71
<b>Tabla 24-4</b> Talento Humano del Área Comercial .....	76
<b>Tabla 25-4</b> Inversiones en activos fijos.....	76
<b>Tabla 26-4</b> Materiales e Insumos .....	77
<b>Tabla 27-4</b> Inversiones en Activos Diferidos.....	77
<b>Tabla 28-4</b> Gastos de Promoción y Publicidad .....	78
<b>Tabla 29-4</b> Proyección de la Demanda Objetivo.....	79
<b>Tabla 30-4</b> Consumo Aparente .....	79
<b>Tabla 31-4</b> Mano de Obra Directa.....	90
<b>Tabla 32-4</b> Mano de Obra Indirecta .....	90

<b>Tabla 33-4</b>	Inversiones en activos fijos .....	90
<b>Tabla 34-4</b>	Materia prima, Insumos .....	91
<b>Tabla 35-4</b>	Valoración de los impactos ambientales .....	91
<b>Tabla 36-4</b>	Rangos de los impactos ambientales de acuerdo a los colores .....	92
<b>Tabla 37-4</b>	Requerimientos para la creación del Proyecto de Fomento Productivo .....	93
<b>Tabla 38-4</b>	Permisos Anuales de Funcionamiento .....	93
<b>Tabla 39-4</b>	Perfil y Funciones de la Junta de Socios.....	95
<b>Tabla 40-4</b>	Perfil y Funciones del Gerente General .....	95
<b>Tabla 41-4</b>	Perfil y Funciones del Administrador .....	96
<b>Tabla 42-4</b>	Perfil y Funciones del Jefe de producción .....	97
<b>Tabla 43-4</b>	Perfil y Funciones del Operador de Producción .....	97
<b>Tabla 44-4</b>	Perfil y Funciones del Ayudante Operativo .....	98
<b>Tabla 45-4</b>	Perfil y Funciones del Jefe de Mantenimiento y Seguridad Industrial .....	99
<b>Tabla 46-4</b>	Perfil y Funciones del Jefe de Control de Calidad.....	100
<b>Tabla 47-4</b>	Perfil y Funciones del Jefe de Comercialización .....	100
<b>Tabla 48-4</b>	Perfil y Funciones del vendedor .....	101
<b>Tabla 49-4</b>	Perfil y Funciones del Jefe de Bodega de Materia Prima .....	102
<b>Tabla 50-4</b>	Perfil y Funciones del Jefe de Bodega de Producto Terminado .....	102
<b>Tabla 51-4</b>	Perfil y Funciones del Ayudante de Bodegas .....	103
<b>Tabla 52-4</b>	Perfil y Funciones del Contador .....	104
<b>Tabla 53-4</b>	Perfil y Funciones de la Secretaria.....	105
<b>Tabla 54-4</b>	Perfil y Funciones del Chofer .....	106
<b>Tabla 55-4</b>	Perfil y Funciones del Conserje .....	106
<b>Tabla 56-4</b>	Perfil y Funciones del Guardia .....	107
<b>Tabla 57-4</b>	Perfil y Funciones del Asesor Legal .....	108
<b>Tabla 58-4</b>	Talento Humano .....	108
<b>Tabla 59-4</b>	Inversiones en activos fijos .....	109
<b>Tabla 60-4</b>	Inversiones en Materiales e insumos .....	109
<b>Tabla 61-4</b>	Servicios Básicos .....	109
<b>Tabla 62-4</b>	Inversiones en activos diferidos.....	110
<b>Tabla 63-4</b>	Gastos para el funcionamiento.....	110
<b>Tabla 64-4</b>	Inversiones.....	110
<b>Tabla 65-4</b>	Fuentes .....	111
<b>Tabla 66-4</b>	Cálculo de la deuda.....	111
<b>Tabla 67-4</b>	Depreciación de Activos fijos.....	111
<b>Tabla 68-4</b>	Amortización de Activos diferidos .....	112
<b>Tabla 69-4</b>	Costos y Gastos.....	112

<b>Tabla 70-4</b>	Ingresos.....	113
<b>Tabla 71-4</b>	Estado de Resultados.....	113
<b>Tabla 72-4</b>	Flujo de Caja.....	114
<b>Tabla 73-4</b>	Evaluación Económica.....	114
<b>Tabla 74-4</b>	Valoración de la variable vivienda.....	115
<b>Tabla 75-4</b>	Valoración de la variable salud.....	115
<b>Tabla 76-4</b>	Educación.....	116
<b>Tabla 77-4</b>	Servicios Básicos.....	116
<b>Tabla 78-4</b>	Espacios Públicos.....	116
<b>Tabla 79-4</b>	Red Vial.....	116
<b>Tabla 80-4</b>	Índice Final del Capital Físico.....	117
<b>Tabla 81-4</b>	Nivel De Instrucción.....	117
<b>Tabla 82-4</b>	Ocupación por Sector Productivo.....	117
<b>Tabla 84-4</b>	Índice Final del Capital Humano.....	118
<b>Tabla 85-4</b>	Redes Sociales.....	118
<b>Tabla 86-4</b>	Institucionalidad.....	118
<b>Tabla 87-4</b>	Participación Ciudadana.....	118
<b>Tabla 88-4</b>	Índice Final del Capital Social.....	119
<b>Tabla 89-4</b>	Generación de Ingresos.....	119
<b>Tabla 90-4</b>	Acceso a Créditos.....	119
<b>Tabla 91-4</b>	Organismos de Apoyo al Sector Industrial.....	119
<b>Tabla 92-4</b>	Capacidad de Ahorro.....	120
<b>Tabla 93-4</b>	Índice Final del Capital Financiero.....	120
<b>Tabla 94-4</b>	Grupos Étnicos.....	120
<b>Tabla 95-4</b>	Actividades Productivas Ancestrales.....	120
<b>Tabla 96-4</b>	Lenguas Ancestrales.....	121
<b>Tabla 97-4</b>	Alimentos Tradicionales.....	121
<b>Tabla 98-4</b>	Vestimenta Tradicional.....	121
<b>Tabla 99-4</b>	Conocimientos Tradicionales.....	121
<b>Tabla 100-4</b>	Tradiciones Orales.....	122
<b>Tabla 101-4</b>	Índice Final del Capital Cultural.....	122
<b>Tabla 102-4</b>	Liderazgo Comunitario.....	122
<b>Tabla 103-4</b>	Acceso al Poder.....	122
<b>Tabla 104-4</b>	Vinculación con Organismos.....	123
<b>Tabla 105-4</b>	Organismos Regulares.....	123
<b>Tabla 106-4</b>	Índice Final del Capital Humano.....	123
<b>Tabla 107-4</b>	Componente Flora.....	123

<b>Tabla 108-4</b> Componente Fauna .....	124
<b>Tabla 109-4</b> Componente Suelo .....	124
<b>Tabla 110-4</b> Índice Final del Capital Natural .....	124
<b>Tabla 111-4</b> Resultados de los índices globales de los capitales .....	124
<b>Tabla 112-4</b> Comparación de los índices de los capitales por comunidad con proyecto y sin proyecto .....	125
<b>Tabla 113-4</b> Prueba chi-cuadrado .....	126

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Páginas</b>
<b>Figura 1-4</b> Relación entre el capital natural, los servicios generados por los ecosistemas, y los distintos componentes del bienestar humano. ....	53
<b>Figura 2-4</b> Toneladas de Fibra de Grapa de Poliéster importadas anualmente .....	59
<b>Figura 3-4</b> Frecuencia de Importación de fibra de grapa de poliéster.....	59
<b>Figura 4-4</b> Precio de kg de fibra de grapa de poliéster .....	60
<b>Figura 5-4</b> Formas de Pago de fibra de grapa de poliéster.....	61
<b>Figura 6-4</b> Medio de comunicación para ofertar la fibra de grapa de poliéster .....	61
<b>Figura 7-4</b> Disposición de adquisición del producto a ofertar .....	62
<b>Figura 8-4</b> Logotipo del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	70
<b>Figura 9-4</b> Página Web del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .	72
<b>Figura 10-4</b> Página Web del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster	73
<b>Figura 11-4</b> Cara anterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	73
<b>Figura 12-4</b> Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	74
<b>Figura 13-4</b> Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	74
<b>Figura 14-4</b> Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	75
<b>Figura 15-4</b> Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	75
<b>Figura 16-4</b> Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster .....	76
<b>Figura 17-4</b> Ubicación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster ....	78
<b>Figura 18-4</b> Flujograma del Proceso Productivo de Fibra de Grapa de Poliéster .....	83
<b>Figura 19-4</b> Plano de elevaciones .....	84
<b>Figura 20-4</b> Fachada anterior y posterior de bodega de materia prima.....	85
<b>Figura 21-4</b> Plano de corte horizontal.....	86
<b>Figura 22-4</b> Fachada Posterior y anterior de la bodega de producto terminado .....	87
<b>Figura 23-4</b> Fachada Posterior y anterior de la planta productiva .....	88
<b>Figura 24-4</b> Plano del edificio administrativo.....	89
<b>Figura 25-4</b> Estructura Orgánica Funcional del Proyecto de Fomento Productivo .....	94
<b>Figura 26-4</b> Comparación con o sin proyecto .....	125

## RESUMEN

Se efectuó la evaluación ex-ante del Proyecto de Fomento Productivo de fibra de grapa de poliéster para lograr un adecuado Desarrollo Humano Sostenible de la comunidad de Shandia, en la Provincia de Napo. La investigación se realizó en 3 etapas iniciándose con la contextualización de capitales que influyen en el Desarrollo Humano Sostenible, para esto se analizó la base teórica actualizada obtenida de libros, revistas y publicaciones científicas para examinar la evolución del desarrollo, permitiendo diseñar 30 variables y 104 indicadores para efectuar la evaluación, posteriormente se determinó la viabilidad comercial, técnica, productiva, ambiental, administrativa, legal, y financiera de la propuesta de acuerdo al formato SEMPLADES 2009 obteniendo como resultado la demanda objetiva (1,597,601 kg. Anuales), diseño de planta industrial (2 naves, 2 bodegas y 1 bloque administrativo), inversión total del proyecto (\$3,814,903.12), VAN (\$2,655,112.48), TIR (29%), RBC (1.76), QE (889,936 kg), YE (\$1,076,823.62), PE(\$0.90), MG (\$0.31), CUV (0.56) y por último se realizó la evaluación ex-ante mediante el diseño de variables, indicadores e índices para cada capital los que fueron analizados a través de la comparación y varianza univariada con y sin el proyecto utilizando la prueba estadística chi-cuadrado determinándose que el impacto cuantitativo de la propuesta es positivo. En conclusión, de llevarse a cabo la implementación del proyecto de fomento productivo fibra de grapa de poliéster si mejorara el índice de bienestar de las familias de la comunidad de Shandia. Es muy importante que para la evaluación ex-post del proyecto se trabaje en función de los capitales que fomentan el desarrollo humano sostenible para demostrar que el desarrollo es equilibrado cual es el impacto en el bienestar individual y colectivo.

**Palabras clave:** <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE>, <ECONOMÍA SECTORIAL>, <PROYECTO DE FOMENTO PRODUCTIVO>, <FIBRA DE GRAPA DE POLIESTER>, <SHANDIA (COMUNIDAD)>, <NAPO (PROVINCIA)>



## ABSTRACT

The ex-evaluation of the Productive Development Project of polyester staple fiber was carried out to achieve an adequate Sustainable Human Development of the community of Shandia, in the Province of Napo. The research was carried out in three stages, starting with the contextualization of capitals that influence Sustainable Human Development, for this we analyzed the updated theoretical basis obtained in books, journals and scientific publications to examine the evolution of development, allowing the design of 30 variables and 104 indicators for carrying out the evaluation, the commercial, technical, productive, environmental, administrative, legal and financial viability of the proposal was determined in accordance with the SEMPLADES 2009 format, resulting in objective demand (1,597,601 kg), VAN (\$2,655,112.48), TIR (29%), RBC (1.76), QE (889,936 kg), YE (\$1,076,823.62), PE(\$0.90), MG (\$0.31), CUV (0.56), and finally ex-evaluation was done by designing variables and indicators and indices for each capital that were used were analyzed through the univariate comparison and variance with and without the Project using the chi statistical test-square, determined that the quantitative impact of the proposal is positive. In conclusion, the implementation of the productive Project of polyester staple fiber should be carried out if the welfare index of the families of the community of Shandia is improved. It is very important for the post-evaluation of the Project to work on the basis of the capitals that promote Sustainable Human Development to demonstrate that development is balanced with the impact on individual and collective well-being

**Key words:** <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES> <SUSTAINABLE HUMAN DEVELOPMENT> <ECONOMIC SECTOR> <PRODUCTIVE DEVELOPMENT PROJECT> <POLYESTER STAPLE FIBER> <SHANDIA (COMMUNITY)> <NAPO (PROVINCE)>

# CAPÍTULO I

## **1.1 Introducción**

El mundo moderno exige al sector productivo y financiero se adapten rápidamente a los cambios que se producen en el entorno, con una actitud proactiva, que permita ser visionarios del propio destino y ser capaces de tomar las decisiones más adecuadas y oportunas para enfrentar los nuevos retos.

La creación de una empresa trae consigo una gran responsabilidad tanto en su conformación como en la complejidad de sus operaciones fundamentalmente por la incorporación de recursos humanos, utilización de nuevas tecnologías en los procesos de producción y administración, y en el posicionamiento en el mercado para lograr una expansión física y geográfica de la empresa; factores necesarios para mejorar la calidad del producto así como del servicio que se prestará, de forma tal que pueda responder a las necesidades y tendencias del mercado.

La conformación de nuevas industrias y el fortalecimiento de sectores productivos con inclusión económica en sus encadenamientos, apoyados desde la inversión pública, nueva inversión privada, las compras públicas, los estímulos a la producción (CEPAL, 2012) y la biodiversidad y su aprovechamiento, potenciarán la industria nacional, sustituirán importaciones y disminuirán la vulnerabilidad externa.

Ahora bien, el cumplimiento de este objetivo depende en gran parte de la capacidad de la empresa para planificar y coordinar el uso de los recursos y de medir que las actividades que se están realizando como han sido planificadas. Así mismo es importante contar con mecanismos de control que regulen las funciones y tareas de sus miembros de modo que se garantice el adecuado aprovechamiento de sus recursos físicos y tecnológicos.

En este sentido la creación del proyecto de fomento productivo “Fibragrap”, busca satisfacer las necesidades de los fabricantes de plumón sintético y mejorar las condiciones de vida de los pobladores de la comunidad de Shandia, alineándose así a los objetivos del Plan Nacional de Buen Vivir.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

### ***1.2.1.- Situación Problemática***

El sector textil en el Ecuador ha tenido un crecimiento constante y tendiente a la alza es así que

en el primer semestre del año 2016 aportó el 7% al PIB nacional, generando 50.000 empleos directos y 200.000 indirectos. (Banco Central del Ecuador, 2017)

Debido a las medidas económicas implantadas por el actual gobierno a partir del año 2015 a través de las salvaguardias se incrementó el valor de 2961 partidas arancelarias con la finalidad de evitar la salida de divisas según datos del Banco Central (2015), y 929 de las partidas corresponden al sector textil teniendo una alza considerable que fluctúa entre el 5% y el 45%, la fibra de grapa de poliéster que es importada de China y Japón tuvo un alza del 40% lo cual implica la elevación de los costos de importación y por ende el alza del costo de la materia prima del plumón sintético.

Adicional a este panorama, el Plan Nacional del Buen Vivir en el Objetivo 10 manifiesta que se puede alcanzar un mejor nivel de vida de la población a través de políticas y estrategias que permitan la transformación de la matriz productiva, mediante la implementación de industrias que conviertan al país de ser importador de materias primas y productos a proveedor competitivo y eficiente a nivel Nacional e Internacional. (SENPLADES, 2013).

Además las políticas y lineamientos de este objetivo se vinculan al fortalecimiento de las capacidades locales en los sectores industriales y de manufactura, mientras que el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible, a través de sus capitales permite el crecimiento económico equilibrado a través del progreso tecnológico e industrial de una localidad tomando en cuenta los aspectos medioambientales y sociales, para que en el largo plazo no se comprometa ni se degrade sustantivamente la biodiversidad del planeta, ni la calidad de vida de la especie humana, además de garantizar el éxito productivo (Díaz, 2014)

En este sentido la evaluación ex-ante en función a los capitales del Modelo de Desarrollo Humano Sostenible del proyecto de fomento productivo de la fibra de grapa de poliéster la cual constituye materia prima para la fabricación del plumón sintético utilizado para la confección de edredones, colchones, almohadas y varios tipos de prendas de vestir busca satisfacer las necesidades ofreciendo fibra de grapa de polyester de calidad a menor precio ya que se eliminarían los costos de importación y tramitación; además que permite la posibilidad de adquirir este producto de una manera inmediata y no en un promedio de dos meses que es el tiempo que se demora en llegar la mercadería desde el exterior,

Contribuye además al cambio de la matriz productiva y alineados al modelo de Desarrollo del Buen Vivir, ya que permite convertirnos de consumidores a productores de fibra de grapa de poliéster contribuyendo a la creación de nuevas plazas de empleo, dinamizando la economía local y mejorando la calidad de vida de sus beneficiarios.

La comunidad de Shandia tiene aproximadamente 304 pobladores los cuales a pesar de que tienen como principales actividades económicas el turismo y la agricultura sus condiciones de vida son precarias debido al poco conocimiento empresarial y el apoyo que recibe por parte del gobierno local es insuficiente lo que ha provocado insatisfacción de sus habitantes y el inadecuado desarrollo del sector.

### ***1.2.2.- Formulación del Problema***

¿Cómo contribuye la evaluación ex-ante del Proyecto de Fomento Productivo de fibra de grapa de poliéster al adecuado Desarrollo Humano Sostenible de la comunidad de Shandia?

### ***1.2.3.- Preguntas Directrices o Específicas de la Investigación***

¿Cómo afecta a los consumidores de la fibra de grapa de poliéster el incremento de aranceles de importación del producto?

¿Cómo incide en la efectiva productividad de la industria dedicada a la elaboración del plumón sintético la demora en la adquisición de la fibra de grapa de poliéster?

¿Limita la adquisición de la fibra de grapa de poliéster a posibles nuevos productores de plumón sintético el cumplimiento de los requisitos exigidos para importación de insumos y materia prima requeridos para la elaboración del mismo?

¿Ofrecerá precios más bajos a los consumidores de fibra de grapa de poliéster la implementación de una fábrica productora en el país?

¿Facilitará su adquisición la producción de la fibra de grapa de poliéster en la localidad optimizando tiempo y dinero?

¿Contribuye la implementación de la fibra de grapa de poliéster en la comunidad de Shandia en el cambio de la Matriz productiva?

¿Garantizará de algún modo la evaluación Ex-Ante en función a los capitales del Modelo de Desarrollo Humano Sostenible el éxito del proyecto propuesto?

## **1.3 Justificación de la Investigación**

En base a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 el cual promueve cambios en la estructura productiva para diversificar la economía, dinamizar la productividad, garantizar

la soberanía nacional en la producción y el consumo interno, y salir de la dependencia primario-exportadora (SENPLADES, 2013).

La conformación de nuevas industrias y el fortalecimiento de sectores productivos con inclusión económica en sus encadenamientos, apoyados desde la inversión pública, nueva inversión privada, las compras públicas, los estímulos a la producción (CEPAL, 2012) y la biodiversidad y su aprovechamiento, potenciarán la industria nacional, sustituirán importaciones y disminuirán la vulnerabilidad externa.

La presente iniciativa se enmarca en la innovación y cambio de la matriz productiva a través de la evaluación simulada basada en el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible de la implementación del Proyecto de Fomento Productivo de fibra de grapa de poliéster la misma que constituye materia prima para la fabricación de plumón sintético, insumo requerido por el sector artesanal dedicado a la confección de chompas, cojines, edredones, colchones, almohadas entre otras, generando de esta forma fuentes de trabajo dinamizando la economía local, la simulación consistió en tomar como ciertos los datos proyectados para la posterior evaluación basado en la metodología de Barrera(2014)

En el ámbito local la propuesta está vinculada al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Tena en el que consta el programa de mejoramiento de la planificación e infraestructura productiva, fomento e innovación tecnológica con la respectiva calificación de procesos y productos, el mismo que inició en el año 2012 y concluirá el 2016 (Gobierno Autónomo Descentralizado Cantón Tena, 2012- 2022).

El Código de la Producción en el Art. 4 literales a y b señala: a. “Los desafíos actuales deben orientar “Transformar la matriz mediante la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial y de inclusión económica en los encadenamientos que generen; b. Democratizar los factores de la producción con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas (Asamblea Nacional, 2010) .

El Modelo de Desarrollo Humano Sostenible enfocado en los 7 capitales surge como una solución para la problemática económica actual mediante la propuesta de un adecuado manejo y planificación del desarrollo industrial en donde el estado garantice el pleno empleo a través de inversión, políticas monetarias y fiscales, lo cual permita nuevas formas de organización y administración a la autorregulación de los mercados (Escobar, 2007).

En este sentido, la presente propuesta busca potenciar la industria ecuatoriana mediante la implementación de una empresa que dote de materia prima necesaria para elaboración de insumos textiles que por los altos costos de fabricación no se han realizado anteriormente dentro del país pero que con las nuevas medidas económicas arancelarias implementadas por el actual Gobierno Nacional ha ocasionado que la industria textil incremente los costos de producción.

En el proyecto propuesto los beneficiarios directos lo constituyen los habitantes de la comunidad de Shandia quienes dispondrían de nuevas fuentes de empleo contribuyendo así a mejorar su calidad de vida y los beneficiarios indirectos lo conforman las 6 empresas nacionales dedicadas a la elaboración de plumón sintético debido a que podrían disponer de la materia prima a menor tiempo y costo.

#### **1.4 Objetivos de la Investigación**

##### ***1.4.1 Objetivo General***

1.5 Efectuar la evaluación ex-ante del Proyecto de Fomento Productivo de fibra de grapa de poliéster para lograr un adecuado Desarrollo Humano Sostenible de la comunidad de Shandia

##### ***1.4.2 Objetivos Específicos***

- Contextualizar los capitales que influyen el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible.
- Determinar la viabilidad comercial, técnica, productiva, ambiental, administrativa, legal, y financiera del proyecto.
- Evaluar y determinar la eficiencia de la implementación de una fibra de grapa de poliéster de acuerdo a los capitales que influyen el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible para mejorar la calidad de vida de la comunidad de Shandia.

#### **1.5 Hipótesis**

El índice de bienestar de las familias de la comunidad de Shandia mejorará con la implementación del proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del Problema

La evaluación ex ante de proyectos se encuentra sujeta a una serie de supuestos que pueden incidir en los resultados esperados, para esto son importantes las evaluaciones ex post, pues permiten mejorar los supuestos utilizados en la evaluación ex ante y así poder tener proyectos con una mejor evaluación social de proyectos. Solo un importante control y seguimiento por parte de las instituciones permitirán seguir fortaleciendo y mejorando la calidad de las evaluaciones de los proyectos (Contreras, 2004)

La evaluación de los Proyectos no es una técnica actual, sino que apareció a nivel mundial a inicios de los años 50 en Estados Unidos a través de guías metodológicas, mediante un enfoque de eficiencia a través de la valoración de la relación Costo-Beneficio (Salamanca, sf).

En Latinoamérica se comienza a trabajar con esta técnica en los años ochenta cuyos resultados de las evaluaciones realizadas se introducen a los sistemas de inversión pública para determinar la eficiencia y eficacia de las intervenciones tanto a nivel económico como social, dentro de estos se crean normas y regulaciones que obligan a las instituciones públicas de cada país a realizar evaluaciones ex ante de proyectos con la finalidad de mejorar la toma de decisiones. (CEPAL, 2010).

En los países Latinoamericanos, la institucionalización de la evaluación social de proyectos es vital, ya que establece las normas regulatorias que insta a todas las instituciones públicas a realizar evaluación social de proyectos previo a una fase de asignación de recursos públicos. También es importante mencionar, que a pesar de que exista obligatoriedad en el uso de evaluación social y económica de proyectos, las técnicas, normas de control y exigencias utilizadas depende de cada país (Gómez, 2011)

El control y seguimiento de las evaluaciones de los proyectos están a cargo de organismos rectores de inversión pública, así como de la generación de documentos metodológicos y de instrumentos que permitan mejorar la evaluación social de proyectos tales como cálculo de tasas sociales de

descuento, precios sociales y metodologías de evaluación por tipo de proyecto, estos materiales y documentos son esquematizados y estructurados por centros académicos de prestigio de cada país y adaptados en función al objetivo de desarrollo de un país, que en el caso de Latinoamérica es la eficiencia direccionando a priorizar el crecimiento económico (Vizzio, 2000)

Las evaluaciones de proyectos permiten la toma de decisiones adecuadas para lo cual es indispensable disponer de una institucionalidad sólida, documentos metodológicos e instrumentos normados por una autoridad nacional, y lo más importante que el enfoque de evaluación esté acorde a la visión de desarrollo de un país. Estos tres aspectos, en el caso de estos países latinoamericanos, han tenido distintos procesos en cada país, los cuales en ciertos casos no han permitido tener la suficiente relevancia técnica (Guerrero, 2010)

Chile es el primer país que institucionalizó la evaluación de proyectos , a través del Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), para mejorar la asignación eficiente de los recursos públicos y ser parte de la toma de decisiones normalizadas, disponen de documentación y metodologías de evaluación aplicadas a distintos sectores tales como energía, transporte, agua, residuos sólidos, entre otros, así como estudios respecto a la determinación de tasas sociales de descuento y precios sociales, incluso por ley es obligatorio que cualquier institución pública presente documentación que justifique la rentabilidad de cualquier tipo de proyectos (Gómez, 2011)

En Colombia el Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública (SINERGIA), se encarga de realizar las evaluaciones sociales y económicas de los proyectos y a su vez de generar manuales y normativas respecto a una evaluación ex ante pero lamentablemente no ha tenido un control adecuado ni ha generado documentos técnicos e calidad por lo que no ha sido del todo eficiente, pues los resultados arrojados por una evaluación ex post han presentado sobre costos e impactos negativos que incluso aumentan la inequidad social (Guerrero, 2010)

Mientras que en Perú la evaluación de proyectos tiene una mayor importancia, pues a través de la ley de planeación y la ley de presupuesto federal, se establece como norma la realización de una evaluación social de proyectos para la asignación de recursos públicos(Contreras, 2004)

México le ha dado la importancia del caso a la evaluación tanto en el ámbito público institucional como en el académico, es así que actualmente cuenta con un centro de estudios especializados en evaluación social y económica de proyectos en el cual se elaboran documentos técnicos que son utilizados como instrumentos de evaluación para distintos sectores económicos. (Guerrero, 2010)

En el Ecuador el 14 de diciembre de 1973 mediante Decreto Supremo No. 1385 se creó el



FONAPRE (Fondo Nacional de Preinversión) la cual era una entidad adscrita al Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), cuyas obligaciones eran regularizar y normalizar la pre-inversión en el país, el mismo que contaba con el apoyo de Organismos Internacionales como el BID, Banco Mundial, FMI, además desarrolló documentos técnicos tales como metodologías, cálculos de tasas sociales de descuento y cálculos de precios sociales con la finalidad de mejorar la evaluación ex ante de proyectos, así como normas de evaluación social de proyectos, por lo que se podría decir que esta fue la primera vez que la evaluación social y económica de proyectos en el país tomó la importancia del caso bajo normativas de ley y fortalecimiento institucional y se dio por terminado la vida institucional del FONAPRE el 25 de marzo de 1994 mediante el Decreto ejecutivo No. 1601 en el Gobierno de Sixto Durán Ballén debido a que se adoptó el Modelo de Desarrollo Neoliberal Y las políticas del Consenso de Washington (Acosta, 2006).

En el año 2009 mediante decreto ejecutivo No 1263 se crea el Instituto Nacional de Pre- inversión adscrita a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SEMPLADES), entidad que se encarga de determinar la viabilidad técnica, económica, ambiental y social de los proyectos de inversión pública, la misma que es importante para el desarrollo óptimo de un país. (Casilda, 2004)

SENPLADES es la entidad encargada de emitir guías metodológicas para que las instituciones públicas que postulen programas y proyectos realicen evaluaciones no solo económicas sino sociales de los proyectos dejando a libertad la metodología de cálculo de identificación y valoración de inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos, y beneficio. El Instituto Nacional de Pre-inversión (INP), no dispone actualmente de documentos metodológicos y técnicos que permitan normar la evaluación social de proyectos en el país (SENPLADES, 2016).

Dentro de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se han realizados los siguientes temas de investigación relacionados con la evaluación.

Según Mejía, M. (2016) en su tema: Evaluación de la Factibilidad Técnica, Financiera y Ambiental para la Creación de una Escuela Ecológica en la Parroquia Yaruquíes. Cantón Riobamba. Chimborazo, tiene como objetivos: Establecer el estudio de mercado y viabilidad técnica para la creación de la escuela ecológica., determinar la factibilidad financiera y ambiental de la escuela ecológica y justificar los beneficios ambientales de la escuela ecológica en términos de consumo de energía, agua y disminución de contaminación atmosférica., utilizo como instrumentos de recolección de datos cuestionarios, guía de entrevistas, fichas bibliográficas, matriz de evaluación financiera y ambiental.

Se obtuvo como conclusiones que la evaluación financiera demostró viabilidad, al presentar un VAN positivo de \$18.101 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 16%, la cual es mayor que la tasa de descuento establecida, finalmente el estudio de impacto ambiental indicó la viabilidad de la escuela ecológica al reportar mayor impacto positivo que negativo, los beneficios ambientales que se esperan lograr con la creación de la escuela ecológica es un ahorro aproximado del 33% de energía eléctrica con la instalación de paneles solares fotovoltaicos, 32% menos de consumo de agua y reducciones estimadas de emisiones de CO<sub>2</sub> entre 13.000 y 20.000 kg al año. Al realizar los estudios de mercado, técnico, financiero ambiental se concluye que el proyecto es factible

De acuerdo a Guevara, M. (2016) en su tema: Evaluación del Proyecto Producción Semi - Intensiva de Tilapia Roja en Unidades Familiares, del Cantón Cumandá, tiene como objetivos: Analizar los resultados esperados del proyecto planteado y ejecutado que impulsa la producción semi-intensiva de tilapia roja en unidades familiares, del cantón Cumandá, evaluar la eficiencia productiva y económica del proyecto y determinar la satisfacción social de los beneficiarios del proyecto utilizo como instrumentos de recolección de datos cuestionarios, guía de entrevistas, fichas bibliográficas, matriz de evaluación financiera.

Como conclusiones se obtuvo que en cuanto a la producción de tilapia roja existe un déficit de 20564 kg por lo tanto la producción no resulto ser eficiente. Los ingresos mensuales por familia al año de ejecución del proyecto son de \$507,4 aún existe un déficit de \$32,55 según lo proyectado. Se determina que existe un déficit de \$0,76 por cada dólar que se invirtió por lo tanto aún no se obtiene beneficio ni rentabilidad. El grado de satisfacción de los beneficiarios del proyecto de tilapia fue entre muy, bueno y excelente para 45 participantes, en tanto que para 15 fue malo y regular

## **2.2 Bases Teóricas**

### **2.2.1.- Proyecto**

Es un conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas, así como de otros recursos cuantificados en forma de presupuesto, que prevé el logro de determinados resultados sin contravenir las normas y buenas prácticas establecidas, y cuya programación en el tiempo responde a un cronograma con una duración limitada (Córdova, 2011).

En otras palabras un proyecto es una decisión sobre el uso de recursos con el objetivo de mantener o incrementar la producción de un cierto bien o la prestación de un determinado servicio (Sanín, 2002).

Se determina su viabilidad a través de la evaluación de sus aspectos comerciales, técnicos, de gestión, legal, económicos, financieros, ambientales y sociales (Flores, 2012).

#### *2.2.1.1. Proyectos de Fomento Productivo*

Los Proyectos de este tipo incentivan la producción y el desarrollo socio económico del País (CFN, 2013). El Proyecto en fomento productivo debe cumplir los siguientes parámetros:

- Es un instrumento idóneo para asignar recursos;
- El éxito de los planes depende de una adecuada selección de proyectos;
- Materializa mejores índices de bienestar y desarrollo de las comunidades;
- Fomenta el crecimiento económico: producción de más y mejores bienes y servicios;
- Promueve la coherencia entre planes, programas y presupuestos.
- Genera mayor producción y fuentes de empleo (Abardia, et al, 2013)

##### *2.2.1.1.1 Políticas para proyectos de fomento productivo*

Las políticas productivas se pueden clasificar en cuatro cuadrantes, y son: (Arias & Stein 2014).

- Intervenciones públicas horizontales;
- Intervenciones de mercado de tipo horizontal;
- Insumos públicos verticales; e
- Intervenciones de mercado de tipo vertical.

En un primer plano de aproximación, están las políticas horizontales y verticales, éstas se diferencian en el sentido de que las primeras están destinadas a atender a todos los sectores productivos sin diferenciarlos, mientras que las segundas (verticales) son políticas que apuntan a un determinado sector, es decir, son selectivas. Un segundo plano es el tratamiento de bienes públicos, que tiene la intención de provocar una mejora en la competitividad de la empresa, trabajando en los factores de la producción, por ejemplo, en la infraestructura. La dimensión de intervención del mercado, se refiere a incentivos o desincentivos para la producción, que tienen la intención de influenciar en la conducta de los actores productivos, por ejemplo, subsidios, aranceles, impuestos, etc. (Arias & Stein 2014).

Dentro de las políticas horizontales, un ejemplo de bien público horizontal es una intervención que reduce los costos de transacción para lanzar un negocio. Es un bien público proporcionado por el Estado y no tiene la intención específica de beneficiar a un sector en particular, en Ecuador se lo conoce como proyecto de Simplificación de Trámites. Para el caso de las intervenciones horizontales de mercado un ejemplo sería un esquema de subsidios para investigación y desarrollo

(I+D) abierto a todos los sectores productivos. En la categoría de políticas verticales, una intervención de bien público es la provisión de controles fitosanitarios. Para el caso de intervenciones verticales (SENPLADES, 2014)

### **2.2.2 Evaluación**

Es el proceso de describir un evaluado (la entidad que se evalúa) y juzgar su mérito y valor". Mérito significa la bondad inherente a algo mientras que valor se refiere a la utilidad comparativa de algo para alguien en un contexto particular. (Rodríguez, 2012)

#### *2.2.2.1 Evaluación de proyectos de Fomento Productivo*

Es el proceso de describir un evaluado (la entidad que se evalúa) y juzgar su mérito y valor. Mérito significa la bondad inherente a algo mientras que valor se refiere a la utilidad comparativa de algo para alguien en un contexto particular. (Rodríguez, 2012)

La evaluación de proyectos de debe contestar 3 preguntas básicas, de carácter cualitativo las cuales son:

- ¿Qué producir? (justificación de los recursos escasos) es para reflexionar produzco eso porque es más rentable,
- ¿Cómo producir? cómo combinar los factores (justificación de la tecnología utilizada)
- ¿Cómo hago la producción de tilapia?,
- ¿Por qué hago eso?, prima la disponibilidad de recursos. (Guerrero, 2011).

#### *2.2.2.1.1 Propósitos de la Evaluación de proyectos de Fomento Productivo*

La evaluación de los proyectos persigue los siguientes propósitos:

- Valorar si los cambios producidos por las acciones de los proyectos son consistentes con lo previsto, en sentido y en dimensión. Lo que también supone ver si como resultado de esas acciones han emergido cambios no previstos y si son o no favorables a lo que se busca.
- Valorar si las acciones ejecutadas (estrategia del proyecto) son las adecuadas para producir los cambios deseados o si es necesario ajustarlas o cambiarlas. Esta valoración también debe incluir al discurso sobre el cambio social que está detrás del proyecto.
- Obtener elementos de juicio fundamentados para tomar decisiones que permitan ajustar la acción presente y mejorar la acción futura.
- Producir aprendizajes útiles para la evaluación como tal y para mejorar los procesos de gestión de los proyectos en su conjunto (Sosa & Zeballos, 2007)

### *2.2.2.1.2 Criterios de Evaluación de proyectos de Fomento Productivo*

De acuerdo a González (2005) los criterios de evaluación que se deben tener en cuenta son:

- **Eficacia.** - Se entiende que un proyecto es eficaz cuando produce el efecto esperado. Es decir, si tras la implantación del programa o proyecto, los objetivos establecidos se han alcanzado. Es una medida del nivel de alcance tanto de los objetivos como de los resultados de una actividad que se dirigió a una población beneficiaria, en un periodo temporal determinado.
- **Eficiencia.** - La eficiencia es el análisis que pone en comparación los resultados obtenidos con los medios utilizados.

Este análisis que debe tener en cuenta todos los medios que tomaron parte en el desarrollo del proyecto, constituye un análisis de costes en el cual se valoran los insumos (inputs) del mismo y su optimización. El análisis que relaciona los medios y los objetivos comprueba si el programa ha sido eficiente.

- **Pertinencia.** - La valoración de la pertinencia del proyecto se pregunta si se han cubierto las necesidades de la gente después de finalizado.

Es decir, si el proyecto realmente respondió a las necesidades señaladas por hombres y mujeres y sus grupos, y si éstas eran reales y respondían a su contexto.

- **Sostenibilidad.** - Un proyecto es sostenible si los efectos del mismo, son capaces de mantenerse por sí mismos en el tiempo. Puede estimarse la viabilidad al inicio del proyecto y comprobar su grado de autonomía al final del mismo o tiempo después a su ejecución.

La sostenibilidad es un criterio de vital importancia en la evaluación expost, dado que el objetivo de la intervención debe ser siempre trasladar capacidades a la población beneficiaria y sus organizaciones.

- **Impacto.** - Este criterio apunta a la valoración de todos los efectos surgidos en el entorno del proyecto en cualquiera de los ámbitos de la vida social, así sean positivos o negativos, esperados o no.

Se trata de una medición más amplia que la eficacia, dado que trata de observar además de los resultados o efectos conseguidos positivos y esperados, los no esperados y los negativos.

### *2.2.2.1.3 Tipos de Evaluación de proyectos de fomento Productivo*

#### *2.2.2.1.3.1 Evaluación Económica Ex-ante de Proyectos de Fomento Productivo*

La evaluación ex-ante trata de simular el efecto de un proyecto antes de que este se ponga en práctica o entre en operación. El objetivo de la evaluación ex-ante es proporcionar elementos de juicio para determinar cuál es el proyecto o la combinación de proyectos que más conviene a la población en términos del cambio de las condiciones de vida de los beneficiarios. (Navarro et al, 2006)

Para las evaluaciones ex-ante, el diseño del grupo de control será representado por la situación actual de los beneficiarios del proyecto (el “antes”, línea base o situación sin proyecto), y el grupo de tratamiento corresponderá a la simulación de la situación con proyecto (el “después”). Así, el impacto del proyecto será la diferencia en cualquier variable de resultado antes y después de la ejecución del proyecto. (Navarro et al, 2006)

Los resultados que se obtienen en la evaluación ex-ante son valiosos para informar la situación actual de los beneficiarios y contar con una primera medición de los posibles efectos de los proyectos que se proponen. (Navarro et al, 2006)

Toda actividad humana lleva consigo un costo implícito, en la gran mayoría de las actividades, los costos en los que se incurren y los beneficios que se logran, tienen forma de cuantificarse, y el éxito se medirá cuando los beneficios sean mayores a sus costos. (Martínez, 2011).

#### *1) Etapas de la Evaluación Económica Ex-ante*

Dentro de las etapas de la evaluación Ex-ante mencionado por Barrera (2014) tenemos las siguientes:

##### *1.1) Viabilidad Comercial*

Para determinar la viabilidad comercial de un proyecto se debe realizar un análisis de:

- Mercado
  - Demanda
  - Oferta
- Mercadotecnia

##### *1.1.1) Estudio de Mercado*

Tiene como objetivo principal medir y cuantificar el número de individuos, empresas u otras

entidades económicas que potencialmente representen una demanda que justifique la instalación y puesta en marcha de una entidad productora de bienes o servicios debidamente identificados, en un periodo determinado, incluida la estimación del precio que estos consumidores estarían dispuestos a pagar por el producto (Araujo, 2012).

#### *1.1.1.1) Demanda*

La demanda de un producto, son las diferentes cantidades de bienes y/o servicios que los consumidores están en condiciones de adquirir, en un determinado período de tiempo, dependiendo de los precios de los bienes, de los gustos y preferencias del consumidor sobre determinados productos, de las necesidades de los consumidores y del nivel de ingresos del agente económico. (Vásquez, 2003)

##### *1.1.1.1.1) Análisis de la Demanda*

Según Sanín (2012), el análisis de la demanda es un aspecto central del estudio de mercado, ya que la demanda constituye la razón de ser del proyecto, debido a que son los consumidores de los bienes y/o servicios ofertados, debe ser analizada previamente para determinar la viabilidad y el dimensionamiento del proyecto.

Los pasos para el análisis de la demanda son:

- Identificar la población
- Caracterizar y estimar la población
- Establecer demanda insatisfecha
- Establecer criterios de asignación

#### *1.1.1.2) Oferta*

Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado (Baca, 2013).

##### *1.1.1.2.1) Análisis de la oferta*

Es determinar el número de empresas o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere a disposición del mercado un bien o servicio. La oferta al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, la investigación de campo que se deberá tomar en cuenta todos los factores juntos con el entorno económico en el que se desarrolla el proyecto además de que permite la toma de decisiones inversiones a mediano y corto plazo (Jácome, 2005).

### *1.1.1.3) Mercadotecnia*

Son las herramientas que utiliza la empresa para implantar las estrategias de mercadeo y alcanzar los objetivos establecidos. Estas herramientas son conocidas como las P del mercadeo (Kotler, 2011).

El uso de la estrategia de las 4 C's permite tomar mejores decisiones, basadas en investigación y análisis profundo de necesidades y formas de pensar de un determinado grupo de personas, que al ver estos nuevos productos en el mercado que atiendan sus demandas querrán adquirirlos con mayor intensidad (Ramírez, 2014).

#### *1.1.1.3.1) Cliente*

Las empresas deben basarse en lo que el cliente necesita, en estudiar las necesidades para luego producir (Hernández & Maubert, 2012).

#### *1.1.1.3.2) Coste*

El cliente decide invertir su dinero en un servicio o producto determinado y el ofertante se enfrenta a la competencia que entrega algo muy similar, depende de éste entregar un valor agregado para sobresalir del grupo y captar la atención del cliente. (Camacho, 2011)

Por ejemplo, puede ser que el servicio o producto ofertado sea más caro que el de los competidores, sin embargo el ofertante otorga un plus en calidad, servicio post venta, garantía extendida, cercanía geográfica, parqueaderos, personal capacitado, facilidades de pago, crédito directo etc. tendrá siempre una ventaja competitiva ante los demás ofertantes. (Camacho, 2011)

#### *1.1.1.3.3) Conveniencia*

Se debe tomar en consideración como llegará mejor el producto o servicio al cliente. Es mucho más estimulante para la venta de un producto o servicio, conocer donde le gustaría al cliente adquirirlo, que venderlo en cualquier lugar donde se encuentre. El ambiente adecuado para la compra de un producto o servicio puede ser decisivo para que se desarrolle la compra (Ramírez, 2014)

#### *1.1.1.3.4) Comunicación*

Se refiere a todas las actividades que desarrolla una empresa para comunicar los méritos de sus



productos y cuyo fin consiste en persuadir a los clientes para que compren para cual se debe comunicar un mensaje claro. El objetivo de la comunicación ha de ser la de persuadir y convencer. También se puede entender mejor como conversación, puesto que al comunicar ofrecemos información, pero desde la conversación obtenemos feedback Producto o servicio (Armstrong & Kother, 2013)

### *1.2) Viabilidad Productiva*

Se determina la viabilidad productiva de un proyecto mediante el cálculo y análisis de los siguientes parámetros:

- Tamaño del proyecto
- Consumo Aparente

#### *1.2.1) Tamaño del proyecto*

Es capacidad física o real de producción de una empresa la cual es expresada en cantidades producidas por unidad de tiempo, es decir, volumen, peso, valor o número de unidades de productos elaborados, por ciclo de operación o periodo definido. Alternativamente, en algunos casos la capacidad de una planta se expresa en función del volumen de materia prima que se procesa (Araujo, 2012)

Los factores que inciden en el tamaño del proyecto son:

- Demanda insatisfecha (Población afectada)
- Financiamiento y costo
- Economías de escala y tecnología
- Localización
- Disponibilidad de insumos
- Estacionalidades y fluctuaciones
- Normas reguladoras y espacio
- Cobertura institucional
- Impacto ambiental y los niveles de riesgo
- Valoración del riesgo. (Sanín, 2012)

#### *1.2.2) Consumo aparente*

El consumo aparente no es más que la proyección de la demanda objetivo, usualmente se lo realiza

para 10 años y utilizando el incremento simple, utilizando la tasa de crecimiento del sector. (Sanín, 2012)

### *1.3) Viabilidad Técnica*

El estudio técnico aporta información muy valiosa, cualitativa y cuantitativa respecto a los factores productivos que deberá contener una nueva unidad de operación, esto es: la tecnología, magnitud de los costos de inversión, los costos y gastos de producción, todo ello en función de un programa de producción (Araujo, 2012).

#### *1.3.1) Diseño de la planta*

Es el desarrollo de las obras civiles, de ingeniería y de arquitectura, necesarias para la operación del proyecto. (Cabada, 2011).

Para el diseño de la planta se debe tener en cuenta la normatividad existente en el país, pues ella determina las posibilidades de aplicación tecnológica y las características de los procesos, que deben instalarse y operarse dentro de estándares aceptables, los cuales tienen incidencia en la adopción de la tecnología incluyendo las normativas técnicas de construcción previstas para mitigar los impactos de desastres socio-naturales como huracanes, inundaciones, sismos, sequías, entre otros. (Sanín, 2012)

#### *1.3.2) Localización*

El estudio de localización en muchos casos es determinante del éxito del proyecto, así como una desacertada decisión de ubicación puede acarrear el fracaso del mismo ya que una adecuada ubicación debe asegurar la calidad, la cobertura y la eficiencia del servicio y el menor nivel de exposición a amenazas socio-naturales. (Sanín, 2012)

Para determinar la ubicación adecuada de un proyecto debe tomarse en cuenta los siguientes factores:

- Ubicación y concentración de la población objetivo
- Niveles de vulnerabilidad de las comunidades y/o territorios
- Localización de materias primas e insumos
- Vías de comunicación y medios de transporte
- Infraestructura y servicios básicos
- Clima ambiente salubridad
- Planes reguladores y ordenamiento urbano-rural

- Precio de la tierra
- Incidencia en el desarrollo rural.
- Georeferenciación
- Tendencias del desarrollo espacial y valorización
- Impacto ambiental y nivel de exposición a amenazas socio-naturales
- Topografía y suelos (Sanín, 2012)

La localización puede estar predefinida cuando ya se cuenta con el lote de terreno, de todas formas es conveniente no dar por definitiva la ubicación mientras no se pase por un filtro de factores que lleve a la validación de la localización, si el lote no responde a los requisitos mínimos exigibles para el éxito del proyecto, deberá rechazarse la decisión de ubicación y más bien, si el lote es un recurso ya generado como disponible para el proyecto, considerar la opción de cambiarlo por otro que cumpla los parámetros de localización. (Sanín, 2012)

### *1.3.3) Requerimientos del área productiva*

Son todos los costos relacionados con el proceso productivo directo en la fabricación del producto o prestación del servicio, pudiendo abarcar rubros como:

- Inversiones de activos fijos
- Mano de obra calificada y no calificada
- Insumos
- Materiales
- Energía eléctrica
- Otros

### *1.4) Viabilidad Ambiental*

Todos los proyectos en mayor o menor grado pueden generar efectos o impactos en el ambiente. Es indudable que al tener que decidir sobre cuál es la mejor posibilidad productiva-financiera de un proyecto combinación de los factores tamaño, tecnología y localización, la realidad va imponiendo cada vez con mayor fuerza la necesidad de considerar los aspectos ambientales. (Goldsztein, 2009)

Esto es de vital importancia por dos razones: contribuir a la sostenibilidad ambiental y asegurar el cumplimiento de las normas que puedan impedir o dificultar la implementación y/u operación del proyecto. (Goldsztein, 2009)

La sostenibilidad ambiental, refiere a la necesidad de paliar los efectos debido a situaciones caracterizadas por:

- Carencia de sincronización entre el crecimiento de la población y el crecimiento de la infraestructura y los servicios básicos a los que a ella han de ser destinados.
- Demanda creciente de espacios y servicios consecuencia de la movilidad de la población y el crecimiento del nivel de vida.
- Degradación progresiva del medio natural con incidencia especial en contaminación y mala gestión de los recursos atmosféricos, hidráulicos, geológicos, edafológicos y paisajísticos.
- Ruptura del equilibrio biológico y de las cadenas eutróficas, como consecuencia de la destrucción de diversas especies vegetales y animales. Deterioro del patrimonio histórico-cultural. (Goldsztein, 2009)

Por su parte el conocimiento oportuno y cumplimiento de la normativa puede evitar correcciones futuras en la evaluación del proyecto al tener que incorporar costos por mitigación o compensación ante posibles vulneraciones ambientales, que pudieran afectar negativamente los resultados del proyecto. (Goldsztein, 2009)

#### *1.5) Viabilidad legal- administrativo*

Está relacionado con la organización adecuada para la ejecución del proyecto y su relación con la operación posterior del mismo. Incluye, entre otros, los aspectos legales, administrativos, institucionales, financieros referidos a los recursos humanos. En esta etapa, se debe establecer los requerimientos humanos necesarios tanto para el área administrativa, operativa, auxiliar y asesora detallando el perfil y actividades que deben cumplir para ocupar cada cargo. (Cabada, 2011)

#### *1.6) Viabilidad financiera*

Uno de los componentes más importantes de todo proyecto de inversión es el estudio financiero; sin este análisis, la estructura del proyecto no tendría bases ni fundamentos económicos para su implantación. (Araujo, 2012)

El análisis financiero mide todas las variables económicas correspondientes para llegar a una conclusión de hasta qué punto una acción del mercado afecta al producto o servicio.

Este análisis refleja esencialmente el comportamiento humano y este mantiene una amplia coherencia a lo largo del tiempo, determinando una tendencia que aparece y persiste en el tiempo; no obstante, este análisis es importante para estimar lo que está sucediendo en la economía actual y la incidencia de la misma en los nuevos proyectos, para de esta manera anticiparse con los datos

obtenidos a las posibles estrategias del panorama económico, local y mundial (Owen & Griffiths 2008).

Permite además obtener la información necesaria sobre la viabilidad financiera de las posibilidades en evaluación y contribuir a la toma de decisión sobre cuál es la mejor posibilidad para ejecutar en las fases posteriores de inversión y de operación. (Goldsztein, 2009)

#### *1.6.1) Inversiones*

Los costos de inversión son aquellos en los que se debe incurrir para dotar de capacidad operativa al proyecto. Normalmente son los que se causan entre el primer desembolso y la "puesta en marcha", es decir, cuando el proyecto está en condiciones de iniciar su funcionamiento. (Sanín, 2012)

#### *1.6.2) Estados financieros*

##### *1.6.2.1) Balance general*

Contiene los rubros que constituirán los activos de la empresa, es decir, los bienes adquiridos para materializar el proyecto. Por otro lado, se presentan los pasivos esperados de la empresa, es decir, las obligaciones financieras que adquirirán los socios del proyecto, y finalmente el capital contable que constituye el patrimonio neto de la empresa. (Araujo, 2012)

##### *1.6.2.2) Estado de resultados*

Es el informe contable básico que presenta de manera clasificada y ordenada las cuentas de rentas costos y gastos, con el propósito de medir resultados económicos, es decir utilidad o pérdida de una empresa durante un periodo determinado que es el producto de la gestión acertada o no de la dirección. (Zapata, 2011)

##### *1.6.2.3) Flujo de Caja*

Es un estado financiero proforma que registra las entradas y salida de efectivo para un periodo futuro determinado. La importancia principal de esta herramienta financiera está en que da aviso por anticipado sobre las necesidades de crédito para cubrir faltantes de tesorería, así como las oportunidades inversiones temporales que son necesarias para no mantener efectivo ocioso. (Araujo, 2012)

### *1.6.3) Indicadores económicos*

Dentro de los principales indicadores económicos tenemos los siguientes

#### *1.6.3.1) Valor actual neto (VAN)*

El valor actual neto es un indicador que forma parte del análisis beneficio costo, es decir, cuando se aplica en aquellos casos en que los beneficios de una inversión compense a los costos. Desde el punto de vista matemático el VAN acumula los beneficios y costos en el periodo cero. Consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el proyecto, descontados a un cierto tipo de interés, y compararlos con el importe inicial de la inversión (Valencia, 2011).

#### *1.6.3.2) Tasa interna de retorno (TIR)*

La tasa interna de retorno (TIR) se define como aquella tasa de interés que aplicada a los ingresos y gastos de un proyecto, para cada año de la vida de la inversión, equilibra o nivela sus valores al presente FONCREI (Fondo de Crédito Industrial, 2012).

#### *1.6.3.3) Relación Costo-Beneficio*

El Beneficio Costo es la relación entre el valor presente de todos los ingresos del proyecto sobre el valor presente de todos los egresos del proyecto, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. (Fierro, 2012)

#### *1.6.3.4) Periodo de recuperación de la inversión (PRI)*

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es el tercer criterio más usado para evaluar un proyecto y tiene por objeto medir en cuanto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado. (Sapag, 2011)

#### *1.6.3.5) Punto de equilibrio*

La importancia que reviste una inversión futura, así como determinar en qué momento se podrán obtener utilidades son medidos con un indicador fundamental denominado punto de equilibrio que, sin representar una razón financiera, constituye un importante elemento de evaluación respecto al volumen o nivel de empleo de la capacidad de producción, en el cual los ingresos son igual a los costos. (Araujo, 2012)

#### *2.2.2.1.3.2 Evaluación Social*

La evaluación social de proyectos compara los beneficios y costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad de un país en su conjunto. No siempre un proyecto que es rentable para un particular también es rentable para la comunidad, y viceversa. (Sapag et Sapag, 2008)

Desde el punto de vista social, la asignación del precio a los bienes y/o servicios relacionados con el proyecto, se hará a **precios sociales, precios sombra o de escasez**, los cuales tienden a representar el verdadero valor para la sociedad de los factores o productos involucrados en el proyecto. (Pimentel, 2008)

La evaluación social de proyectos es preciso tener presente cuál es el sentido de la intervención pública en general y de la inversión pública en particular. CEPEP (Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos, 2008).

En la evaluación social, se utilizan una tasa social de descuento (en vez de tasa privada = costo del dinero = costo del crédito) y precios sociales, que no necesariamente coinciden con los precios de mercado. (Abardia, et al, 2013)

La evaluación de proyectos de desarrollo considera además de los efectos directos del proyecto, los efectos indirectos, entendiéndose por estos, sus beneficios y costos secundarios y, además, las externalidades que producen. (Pimentel, 2008)

Los beneficios y costos sociales intangibles, si bien no se pueden cuantificar monetariamente, se deben considerar cualitativamente en la evaluación, en consideración con los efectos que la implementación del proyecto que se estudia puede tener sobre el bienestar de la comunidad. Por ejemplo, la conservación de lugares históricos o los efectos sobre la distribución geográfica de la población, geopolíticos o de movilidad social, entre otros. (Sapag & Sapag, 2008)

En la evaluación social se tratan de corregir las distorsiones existentes en el mercado, (subsidios al empleo, a bienes y servicios, impuestos al trabajo, etc.), si estas no existiesen, ambos métodos de evaluación coincidirán. Por tanto la evaluación social se hace más necesaria cuando existen mayores distorsiones. Bajo el mismo razonamiento se concluye que los precios sombras son iguales a los precios de mercado en situaciones donde no existan distorsiones (Pimentel, 2008)

Desde el punto de vista social existen varios indicadores para medir la rentabilidad de un proyecto, uno de los más utilizados es el Valor Presente Neto (VPN), es muy recomendable dado que considera los beneficios y costos inherentes al proyecto y los actualiza a una tasa de descuento

que indica el costo del capital requerido para financiar la inversión. Su fórmula de cálculo es la siguiente: (Pimentel, 2008)

$$VPN = \sum_{j=0}^n \frac{F_j}{\prod_{j=0}^n (1 + i_j)}$$

Si  $i_j$  es igual en todos los períodos la fórmula se simplifica a la siguiente expresión:

$$VPN = \sum_{j=0}^n F_j (1 + i)^{-j}$$

Donde  $F_j$  es el flujo neto de caja del año  $j$

$$F_j = (I_j - E_j)$$

$I_j$ =representa los ingresos de caja en el año  $j$

$E_j$ =representa los egresos de caja en el año  $j$

Cuando se evalúan proyectos con un horizonte de planeación que muestra iguales beneficios, o proyectos en los cuales es muy complicada la cuantificación de los beneficios, se recomienda utilizar el Valor Actual de Costos (VAC) que permite seleccionar la opción más eficaz, es decir, la que utiliza menos recursos. Su expresión matemática es la siguiente: (Pimentel, 2008)

$$VAC = \sum_{j=0}^n E_j (1 + i)^{-j}$$

Donde:

$E_j$ =representa las salidas de caja que tendrá el proyecto en el año

$j$ = cuando se evalúan proyectos con vida útil diferente

Se recomienda utilizar el Valor anual Equivalente (VAE), cuyo algoritmo de cálculo es el siguiente: (Pimentel, 2008)

$$VPN = \sum_{j=0}^n \frac{VPN}{\sum_{j=0}^n (1 + i)^{-j}}$$

Si en el VAE se reemplaza el Valor Presente Neto (VPN) por el Valor Actual de Costos (VAC) se obtiene el Costo Anual Equivalente (CAE) que es un indicador muy utilizado para comparar



proyectos con vida útil diferentes y beneficios similares o difíciles de cuantificar. Su expresión matemática es la siguiente: (Pimentel, 2008)

$$VPN = \frac{VAC}{\sum_{j=0}^n (1+i)^{-j}}$$

#### *2.2.2.1.3.3 Evaluación de impacto Ex post*

Es la Evaluación que se realiza luego de que ha pasado algún tiempo y el proyecto ya se encuentra en operación y en esencia nos permite medir si se están obteniendo los resultados esperados (Sistema Nacional de Inversión Pública, 2013)

La Evaluación posterior ayudará a los administradores a evitar errores y aprovechar formas organizativas y nuevas técnicas de planeación y seguimiento.

Algunas preguntas que se espera responder con la información recopilada en la evaluación son las siguientes:

##### *Sobre el diseño de proyecto*

- ¿Los componentes y las acciones fueron pertinentes al contexto de ejecución del proyecto?
- ¿La alternativa de solución elegida fue aceptada por los beneficiarios?
- ¿Es sustentable en el mediano/largo plazo? (Abardia, et al, 2013)

##### *Sobre la gerencia o administración del proyecto*

- ¿Se cumplió a tiempo con lo programado?
- ¿El equipo técnico tuvo la capacidad de llevar a cabo sus tareas?
- ¿Se utilizaron los recursos de manera eficiente?
- ¿La programación del gasto fue correcta?
- ¿Fueron suficientes los recursos? (Abardia, et al, 2013)

##### *Sobre los resultados del proyecto*

- ¿Se cumplieron las metas definidas en tiempo y forma?
- ¿Se entregaron los resultados esperados? ¿Éstos tienen las características predefinidas?
- ¿Qué factores impidieron/contribuyeron a la realización de las metas propuestas?
- ¿Cómo perciben los beneficiarios el proyecto? (Abardia, et al, 2013)

### *Sobre el impacto del proyecto*

- ¿Se alcanzaron los propósitos de mediano plazo?
- ¿Los cambios generados por el proyecto son sustentables en el largo plazo?
- ¿El proyecto generó comportamientos inesperados de parte de los beneficiarios? (resultados no previstos)
- ¿los resultados no previstos fueron negativos o positivos? (Abardia, et al, 2013)

#### *2.2.2.1.3.1 Pasos de la Evaluación Ex-post*

Los pasos metodológicos que se siguen en esta pauta están relacionados con la identificación de los efectos de las intervenciones, las relaciones de causalidad que los unen, la puesta en práctica de los efectos a través de indicadores, el uso de diseños cuasi-experimentales de evaluación para medir su causalidad con los componentes del programa y la determinación de la eficacia y eficiencia de la intervención en la generación de los efectos, los pasos a seguir son los siguientes:

Se empezará por un diagnóstico de los beneficiarios

1. Análisis de los objetivos del programa
2. Construcción de la teoría del programa.
3. Preguntas de evaluación.
4. Selección de indicadores.
5. Estimación del impacto
6. Estimación de la eficacia y la eficiencia. (Navarro et al, 2006)

#### *1) Consideraciones para la evaluación ex post*

Para realizar la evaluación, es importante considerar:

##### *1.1) Horizonte de evaluación*

El horizonte de evaluación corresponde a los años de vida útil económica del proyecto. (Abardia, et al, 2013)

##### *1.2) Costos que genera el proyecto*

Se refiere a la inversión inicial y a los costos de reinversión o mantenimiento mayor del proyecto a lo largo del horizonte de evaluación, así como a las externalidades negativas que sean cuantificables en términos monetarios. (Abardia, et al, 2013)

### *1.3) Beneficios que genera el proyecto*

Los beneficios pueden ser ingresos y también ahorros atribuibles a la realización del proyecto. (Abardia, et al, 2013)

### **2.2.3 Desarrollo**

El desarrollo se relaciona con el bienestar general y con la elevación de los niveles de vida. El desarrollo humano ha alcanzado connotaciones interesantes en efecto al avance de las ciencias sociales en la postmodernidad, el involucramiento de las ciencias humanas en los temas de derechos sociales, económicos, culturales de las personas y la aceptación de las teorías políticas de izquierda (Caldera & Coronado, 2012).

#### *2.2.3.1 Desarrollo comunitario*

El Desarrollo Rural Comunitario o Desarrollo Rural abarca un rango de enfoques y actividades cuyo principal objetivo es la mejora del bienestar y el sustento de las personas, estas aproximaciones atienden a asuntos sociales, particularmente a la organización de la comunidad. (Comunitario, 2004), las personas viven y conviven dentro de su ámbito más próximo, y desde el mismo deben organizarse para corregir y codirigir este proceso que influye su vida a diario (Rojas, 2006).

##### *2.2.3.1.1 Dimensión metodológica del desarrollo comunitario*

La dimensión metodológica del desarrollo comunitario debe incluir los siguientes pasos, sea cual sea el tipo de proyecto de desarrollo comunitario.

- Análisis de necesidades.
- Elaboración de hipótesis.
- Establecimiento de objetivos.
- Elaboración del plan de trabajo.
- Diseño de la estructura organizativa/operativa.
- Búsqueda de recursos: humanos, técnicos, materiales.
- Despliegue del plan de trabajo.
- Evaluación continua.
- Reajuste de objetivos, acciones y recursos.
- Evaluación final (Ander, 2003).

### *2.2.3.2 Desarrollo Humano*

El enfoque del desarrollo humano visto desde el post-racionalismo se concibe como el resultado de las escogencias valorativas y acciones de la persona, a partir de las circunstancias y/o oportunidades que se les presente en sus vidas. Todos los seres humanos anhelan ser de cierta manera y hacer ciertas cosas en la vida. Así, la capacidad de alcanzar eso que se anhela es desarrollo humano (González; et al 2010).

El Desarrollo Humano se ocupa en concreto del aumento de la riqueza de la vida humana, en lugar de la riqueza de la economía en la que los seres humanos viven, que es una parte de la vida misma (Sen, 2010).

#### *2.2.3.2.1 Modelos de Desarrollo Humano*

Los modelos de desarrollo hasta el período de investigación adoptados, no parecen haber resultado suficientes para generar el bienestar de la comunidad global. Diversos grupos han sido y son excluidos de los beneficios del desarrollo: los indígenas, los afro-descendientes, las mujeres, los adultos mayores, las personas con discapacidad, las minorías étnicas, religiosas y sexuales. Estos grupos reconocidos en situación de atención prioritaria siguen con problemas (The World Bank Group, 2006).

Los principales Modelos de Desarrollo son los siguientes:

- Teoría de la dependencia: Explotación del tercer mundo. - Subdesarrollo independiente
- Modernización Evolución social está en función de la ciencia y tecnología
- Necesidades básicas
- Prioridad en cubrir las necesidades básicas de la vida (salud, alimentación, vestimenta, etc).
- Internacionalización Expansión transnacional del sistema financiero y del capital.
- Globalización Creación de redes mundiales de información y comercialización (Smith, 2000).

#### *2.2.3.3 Desarrollo Humano Sostenible*

El desarrollo sostenible es un “proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas” esa perspectiva, el desarrollo económico y el uso racional de los recursos naturales están inexorablemente unidos en el tiempo y en el espacio. (Sepúlveda, 2008).

El desarrollo rural sostenible (DRS), por su parte, comparte esas premisas y destaca el uso racional de los recursos naturales como elemento fundamental de cualquier estrategia de desarrollo, no solo por su importancia para las generaciones presentes y futuras, sino porque esos recursos constituyen uno de los activos más importantes del medio rural. (Sepúlveda, 2008).

El Desarrollo Humano Sostenible permite el crecimiento económico y el uso de los recursos naturales a nivel mundial, pero teniendo muy en cuenta los aspectos medioambientales y sociales globales, para que en el largo plazo no se comprometa ni se degrade sustantivamente la vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana (Díaz, 2014).

El desarrollo humano sostenible coincide con el Sumak Kausay al manifestar que se debe vivir en armonía, equilibrio con toda forma de vida. El buen vivir configura un sistema de inclusión, equidad y respeto a la biodiversidad tal como manifiesta el desarrollo.

Además, el Sumak Kausay presupone el ejercicio de los derechos y las libertades de todas las personas para que logren un nivel de vida favorable. El desarrollo concuerda con el buen vivir al hacer énfasis en la igualdad de oportunidades, el disfrute pleno de los derechos, el aumento de las posibilidades para desarrollar capacidades y emprender acciones (Acosta, 2013).

El Desarrollo Humano Sostenible es inclusivo porque busca el desarrollo de capacidades y potencialidades de todas las personas en su propio entorno porque va construyéndose de manera individual - colectiva y brinda una mejor calidad de vida. En el periodo de investigación, el desarrollo humano es asumido como la capacidad que cada persona posee para satisfacer sus necesidades conforme a sus posibilidades (Estrella & Gonzales, 2014).

Objetivos del desarrollo sostenible Los objetivos esenciales del Desarrollo Sostenible según son:

1. Promover la calidad de vida de los habitantes del planeta y de las futuras generaciones.
2. Estimular la preservación de la capacidad de la tierra para sustentar la vida en todas sus formas.
3. Promover el respeto a la ley y a los derechos fundamentales. Asimismo, se busca garantizar la solidaridad entre los actuales habitantes con las generaciones futuras (Bankinter, 2009).

#### *2.2.3.3.1 Capitales que influyen el desarrollo humano*

El enfoque de capitales es holístico ya que considera que para la generación de bienestar y desarrollo de las sociedades debe existir un equilibrio entre todos los capitales y cuyas interacciones positivas o sinergias entre los mismos permiten alcanzar un Desarrollo Humano Sostenible, y se determina que las sociedades exitosas y que tienen un desarrollo económico sostenible y saludable se enfocan en siete tipos de Capital: Humano, Social, Natural, Físico o

Construido, Financiero, Cultural y Político, los mismos que interaccionan entre sí (Flora et al., 2004).

Los Capitales de la comunidad y determinaron que las comunidades que eran exitosas en apoyar un desarrollo económico sostenible y saludable prestaban atención a siete tipos de Capital: Humano, Social, Natural, Físico o Construido, Financiero, Cultural y Político, más allá de identificar estos Capitales y su papel en el desarrollo económico de la comunidad, este enfoque focaliza la interacción entre estos siete Capitales y cómo ellos construyen otro u otros entre sí (Flora, et al., 2004).

La participación social como las asambleas ciudadanas, parlamentos, comités de gestión, foros temáticos, redes zonales, coaliciones sectoriales, mancomunidades territoriales, entre otros, que tienden a reconocerse como espacios colaborativos que legitiman las acciones gubernamentales y sus alianzas estratégicas (Ramón & Torres, 2004).

Las constantes luchas provenientes de los movimientos sociales, han llevado al establecimiento de profundos procesos de cambio hacia la construcción de sociedades más justas, igualitarias, capaces de generar alternativas desde su propia diversidad y en democracia (Larrea, 2012).

El medio ambiente encamina al desarrollo económico de un país, pues permite direccionar hacia donde deben invertirse los recursos (Palmero, 2004).

La diversidad cultural, que ésta pueda percibirse y enfocarse no tanto como un obstáculo sino más bien como una fortaleza para asegurar la sostenibilidad de la misma vida y del desarrollo humano a niveles más amplios. (Albó, del Desarrollo Rural al Buen Vivir, 2011).

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La presente investigación fue cuasi experimental y aplicada debido a que estuvo encaminada a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad de Shandia y resolver problemas de encarecimiento de la fibra de grapa de poliéster de las fábricas productoras de plumón sintético del país.

#### **3.2 Métodos de investigación**

##### ***3.2.1 Deductivo***

Se utilizó el método deductivo porque a través del simulacro de implementación de la fábrica de fibra de grapa de poliéster se pudo comprender y demostrar el impacto social y económico que ocasiona el proyecto propuesto.

#### **3.3 Enfoque de la investigación**

Es cuantitativa porque a través de la evaluación ex-ante se pudo cuantificar el impacto económico y social en los beneficiarios del proyecto una vez implementado la fábrica de fibra de grapa de poliéster.

#### **3.4 Alcance de la Investigación**

##### ***3.4.1 Investigación Descriptiva***

Es descriptiva porque permitió describir y demostrar los impactos sociales y económicos de la implementación de la fábrica de fibra de grapa de poliéster en la comunidad de Shandia.

##### ***3.4.2 Investigación Explicativa***

Porque nos permitió comprobar a través de la evaluación ex –ante la factibilidad del proyecto de una manera más precisa. .

### 3.5 Población de Estudio

La población o el universo de estudio estuvieron conformado por 34 empresas productoras del plumón sintético las cuales cubren la demanda nacional

### 3.6 Unidad de Análisis

Los objetos de estudio de la presente investigación estaban conformados por los siguientes:

- 34 empresas fabricantes de plumón sintético

**Tabla 1-3 Empresas Importadoras de Fibra de Grapa de Poliéster**

No	Empresa	Ubicación
1	Fibratex	Quito
2	Tejidos Pintex	
3	Noperti	
4	Textiles Gualilahua S.A	
5	Orientexpo Cia Ltda	
6	Ferplaim Cia Ltda	
7	Novatex CIA	
8	Bastidas Dueñas José Wilson	
9	Confecciones Juveniles Confejsa SA	
10	Textiles Del Valle Sa Texvalle,	
11	Industria Piolera Ponte Selva Sa	
12	Articulos Para El Hogar Deskansa SA	
13	Prisma Hogar Prismogar SA	
14	Textiles La Escala SA	
15	Cortinas Y Visillos Cortyvis CIA LTDA	
16	Almodon SA	
17	Sinfotil CA	
18	Son Pak Oong	
19	Hiltexpoy SA	
20	Sj Jersey Ecuatoriano CIA	
21	Nassar Faraj Georges	Guayaquil
22	Guijarro Montero Iván	
23	Ecuacotton Sa	
24	Hilanderias Unidas Hiunsa Sa	
25	Manufacturas Confecciones Y Distribuciones Buen Hogar	
26	Carpinteria Y Tapiceria Internacional Ctin Cia Ltda	Cuenca
27	Pasamaneria SA	
28	Insomet Cia Ltda	
29	Jeanstex CIA LTDA	



30	Jacome Nieto Jorge Vinicio	Ambato
31	Esperal Cia Ltda	
32	Gavilanes Clavijo Adelita Del Carmen	
33	Estrada Guevara Edgar Ramiro	Guano
34	Albancando Lima Julio Ernesto	Ibarra

Fuente: Asociación Textil Ecuatoriana, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

- Comunidad de Shandia con 300 habitantes.

### **3.7 Selección de la muestra**

En la presente investigación no se seleccionó una muestra y se trabaja con el tamaño total del universo.

### **3.8 Tamaño de la muestra**

Como en la presente investigación la población el universo es inferior a 150 individuos, el tamaño de la muestra es igual al universo. (Ludewig, 2000).

### **3.9 Técnicas de recolección de datos primarios y secundarios**

Para la recolección de datos se recurrió a fuentes primarias para determinar el tamaño del proyecto y las características del producto y a fuentes secundarias para efectuar la proyección de la demanda futura, a través de los datos históricos de las importaciones de la fibra de grapa de poliéster, para lo cual se utilizaron las siguientes técnicas.

#### ***3.9.1 Fichaje bibliográfico***

Permitió recolectar datos referentes a la cantidad de fibra de grapa de poliéster que se importa anualmente.

#### ***3.9.2 Entrevista***

A los consumidores de fibra de grapa de poliéster.

### **3.10 Instrumentos de Recolección de datos primarios y secundarios**

- Ficha bibliográfica
- Guía de entrevista

### 3.11 Instrumentos para procesar datos recopilados

Los instrumentos utilizados para procesar los datos recopilados son los siguientes:

1. *Objetivo 1.- Contextualizar los capitales que influyen en el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible.*

Se realizó un amplio análisis de los capitales que promueven el desarrollo humano sostenible los cuales son: el financiero, cultural, físico, humano, político, natural y social, en base a la información secundaria recopilada la misma que debe tener una revisión crítica y profunda que permita el diseño de las variables e indicadores que fueron utilizados en la evaluación del proyecto, para lo cual se usó la metodología para las evaluaciones propuesta por Nirenberg et al. (2005).

2. *Objetivo 2.- Determinar la viabilidad comercial, técnica, productiva, ambiental, administrativa, legal, y financiera del proyecto*

Para determinar la viabilidad comercial se realizó una depuración de la información obtenida a través de las entrevistas con la ayuda del programa Excel se efectuó lo siguiente:

- Tabulación, cuadros, Figuras del análisis de la demanda
- Cálculo de la demanda insatisfecha
- Determinación y proyección de la demanda objetivo
- Capacidad productiva
- Consumo Aparente
- Cálculo de requerimientos

Para la viabilidad productiva y técnica, legal y administrativo se realizó una revisión analítica y crítica de la información recopilada acerca de los procesos y requerimientos de personal, infraestructura e instalaciones para la producción de la fibra de grapa de poliéster.

Para determinar la viabilidad ambiental se utilizó la matriz de Leopold para evaluar los impactos ambientales que producirá la implementación del proyecto de fomento productivo propuesto.

Para la viabilidad financiera se utilizó el programa Excel en el cual con los costos resultantes en el análisis comercial, productivo, técnico, legal, administrativo del proyecto se calculó lo siguiente:

- Inversiones
- Usos y fuentes
- Depreciaciones
- Amortizaciones
- Estructura de costos y gastos
- Ingresos
- Balance de pérdidas y ganancias
- Flujo de caja
- Balance General
- Punto de equilibrio

3. *Objetivo 3.- Evaluar y determinar la eficiencia de la implementación de una fibra de grapa de poliéster de acuerdo a los capitales que influyen el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible.*

En este caso por tratarse de una evaluación ex-ante se realizó una simulación para lo cual se utilizó los datos obtenidos en el objetivo 2 y luego con la ayuda del software SPSS se realizó la sistematización y valoración de los índices de los capitales para lo cual se procedió de la siguiente manera:

- Elaboración de una base de datos multivariados para caracterizar los capitales utilizando la metodología de Barrera (2009)
- Se construyó un índice por variable por cada capital a partir de la transformación de los valores dentro de un intervalo de 0 a 1 en los cuales tienen el mismo peso
- Se consideró los valores mínimos y máximos de cada indicador asignando a los máximos 1 y a los mínimos 0
- Se suman los valores obtenidos de cada indicador, variable y capital y se transforma la sumatoria a un rango de 0 a 1
- Análisis de varianza unitaria mediante el diseño completamente al azar propuesto por Little & Hills (1979) cuya fórmula es

$$Y_{ij} = U + T_i + E_{ij},$$

En donde:

$Y_{ij}$ = Valor de los índices por comunidad o familia,

$U$ = Promedio general de cada índice por capital,

T<sub>i</sub>=Efecto de los tratamientos

E<sub>ij</sub>=Error experimental.

- El análisis funcional se utilizó como prueba de significación para la diferenciación de los capitales
- Para el Análisis de interrelaciones entre capitales se aplicó el análisis de componentes principales propuestos por Gabriel (1971) el cual estudia la interdependencia de variables métricas a través de una tabla y Figuras de la variabilidad de datos que contienen observaciones y variables para encontrar un nuevo conjunto de variables con una pérdida mínima de información no correlacionadas que explican la estructura de variación en las filas de la tabla de datos.
- Análisis comparativo entre los índices de los capitales con y sin la implementación del proyecto de fomento productivo
- Para determinar el grado de impacto del proyecto para lo cual se utilizó la prueba estadística chi-cuadrado.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Contextualizar los Capitales que Influencian el Modelo de Desarrollo Humano Sostenible.

##### 4.1.1. Conceptualización

En el año 1987 el Informe de Brundtland define al desarrollo sostenible como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO, 1987).

El desarrollo sostenible se considera como una acción preventiva tomando en cuenta la cultura local, buscando cambios políticos tanto nacionales como internacionales que permitan un desarrollo que pueda mantenerse a través del tiempo, protegiendo el medio ambiente, garantizando una buena calidad de vida de la población beneficiada, mediante la transformación creciente y constante de la economía local a largo plazo.

Para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático en septiembre del año 2015, se realizó la Cumbre para el Desarrollo Sostenible en la cual se aprobó la Agenda 2030, que comprende 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible los cuales se mencionan a continuación (PNUD, 2015).

- Erradicación de la pobreza
- Lucha contra el hambre
- Buena salud
- Educación de calidad
- Igualdad de género
- Agua potable y saneamiento
- Energías renovable
- Empleo digno y crecimiento económico
- Innovación e infraestructuras
- Reducción de la desigualdad

- Ciudades y comunidades sostenibles
- Consumo responsable
- Lucha contra el cambio climático
- Flora y fauna acuáticas
- Flora y fauna terrestres
- Paz y justicia
- Alianzas para el logro de los objetivos (PNUD, 2015).

Los Capitales que promueven el Desarrollo Humano Sostenible son: Humano, Social, Cultural, Político, Natural, Físico y Financiero, los mismos que deben fusionarse de una manera adecuada y bien estructurada para construir una sociedad con crecimiento económico constante, justicia social y gestión ambiental.

La teoría de los medios de vida sostenible aparece como principal herramienta para la erradicación de la pobreza (DFID, 1999), aunque anteriormente ya fue nombrada y analizada por otros autores como Chambers (1980), Conway (1990).

Según Chambers&Conway (1992), un medio de vida comprende las capacidades, los activos - incluyen recursos tanto materiales como sociales- y actividades necesarias para ganarse la vida. Un medio de vida es sostenible cuando puede enfrentarse y reponerse de las tensiones y choques, mantener o mejorar sus capacidades y activos, y proporcionar oportunidades de medios de vida sostenibles para las siguientes generaciones; y que contribuye con ventajas netas a otros medios de vida en los niveles locales y globales en el corto y largo plazo (Krantz, 2001).

#### **4.1.2 Desarrollo**

De acuerdo a la Constitución Política de la república del Ecuador (2008), el desarrollo es un conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socioculturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay, en donde el Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Para SEMPLADES (2013), el sistema del desarrollo está basado en la consecución del buen vivir para lo cual requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen

efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza

Pero el concepto de desarrollo ha evolucionado en el tiempo, a través de contextos globales cambiantes desde el siglo XX. La primera declaración del concepto se la estableció en la Declaración Interaliada de 1941 y la Carta del Atlántico, que fueron firmadas por las potencias de EE.UU y Gran Bretaña para la reconstrucción mundial luego de la II Guerra Mundial. Esta fue la primera declaración que hace referencia a el concepto de desarrollo, el cual se consolidaría en la Conferencia de San Francisco de 1945, el cual dio origen a la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que toma al desarrollo como una de sus bases de trabajo y existencia.

El concepto definido en aquel entonces hacía referencia únicamente al crecimiento económico medido en los términos de Producto Interno Bruto, es decir en términos de la cantidad de producción de un país y su incremento anual, por ello el determinante fundamental era el nivel de industrialización de cada país y en el cual se basaba el bienestar de una nación; basado en esto los países del hemisferio norte eran el modelo de referencia para los demás

Posteriormente, el solo precepto del crecimiento económico resulto ser insuficiente para que los beneficios generados por la sociedad alcancen a cada uno de los individuos que la componían. Surge entonces a finales de la década de los 60, el pensamiento de Dudley Seers que plantea que para que exista un desarrollo se deben dar condiciones e realización del ser humano en los ámbitos de alimentación, empleo y la no discriminación; se inserta entonces la primera referencia del desarrollo económico vinculado al social. En los años 80, se empieza a estudiar los estilos de desarrollo y el creciente deterioro medio ambiental aunque sin motivar lo suficiente para implementar reformas al entonces modelo de desarrollo. Sin embargo esta posturas quedo expresada en el documento “Los Limites del crecimiento “ publicado por el Club de Roma en 1972 y expuesto en la primera Cumbre de la Tierra de ese año, lo que dio origen a nuevas declaraciones que culminaron en el Informe Brundland, Nuestro Futuro Común, elaborado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en el que se formaliza por primera vez el concepto de desarrollo sostenible, que expresa la necesidad de preservar los recursos naturales de las acciones depredadoras del hombre tanto por las actuales como las futuras generaciones; se incorpora entonces la dimensión espacial y temporal al desarrollo

Más adelante, el PNUD introdujo una nueva acepción y forma de medir el desarrollo a inspirado en las ideas de *Amartya Sen* a través del Índice de Desarrollo Humano, que se basaba en la conjugación de la calidad de vida, la longevidad y el nivel de conocimiento al nivel de vida, lo que se constituía en la síntesis del desarrollo humano. Paralelamente surgieron reflexiones que

evocaban al desarrollo financiero donde el crecimiento y la eficiencia económica eran la finalidad del desarrollo, estas evolucionaron hacia herramientas de gestión con contenidos de desarrollo sustentable.

En 1992 a partir de la Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Segunda Cumbre de la Tierra, se difunde el concepto de desarrollo sostenible y se reelabora la definición avanzando hacia la conciliación del progreso económico, la justicia social y la preservación ambiental, y en 1993 en el Documento “Hacia un desarrollo sostenible” en el Marco del Y Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la Unión Europea, se definen estrategias y acciones para lograrlo. Posteriormente se realizan múltiples conferencias y declaraciones alrededor del mundo para lograr pueblos y ciudades sostenibles, al mismo tiempo que las organizaciones de la sociedad civil se convierten en el elemento de presión para los gobiernos que ejecuten los acuerdos mundiales de protección y desarrollo sostenible

Todo lo anterior ha servido para que actualmente se hayan sumado al desarrollo la medición de la equidad, la satisfacción de las necesidades básicas, la sustentabilidad ambiental la habitabilidad y la más reciente incorporación la valoración del territorio y sus localidades.

Es así que para Domínguez (2015), el desarrollo es entendido como proceso, como práctica y como retórica, ideología y/o discurso del capitalismo que busca el progreso, la modernización, la civilización, y globalización

Se distingue por lo avanzado que el concepto de desarrollo evoluciono de una visión únicamente del crecimiento económico a una más integral es decir de calidad de la vida humana donde se integran los subsistemas ecológico, social, y económico, en un sentido de abajo hacia arriba, de considerar también al territorio como un factor activo en el desarrollo y especialmente valorable en una escala local.

#### **4.1.3 Desarrollo Local**

El desarrollo local es un proceso concertado de construcción de capacidades y derechos ciudadanos en ámbitos territoriales político-administrativos del nivel local que deben constituirse en unidades de planificación, de diseño de estrategias y proyectos de desarrollo en base a los recursos, necesidades e iniciativas locales, incorporando las dinámicas del desarrollo sectorial, funcional y territorial, que se emprendan desde el Estado, las organizaciones sociales y la empresa privada en el territorio (Rojas, 2006), es decir es la idea de determinar, por un lado, cuál es el potencial de recursos con el que se cuenta y, por otro lado, cuáles son las necesidades que se



requiere satisfacer de las personas, de las comunidades, de las colectividades, de los municipios, y de la sociedad en su conjunto (CEPAL, 2012).

El desarrollo local entendido así se convierte en un proceso enriquecedor para el territorio y su población, pues les permite ser los propios agentes de cambio en el uso racional de los recursos, y en la conformación de un sistema de relaciones que se encaminan hacia la formación de normas y valores que se adoptan como beneficios por sus miembros, la transferencia de conocimientos y tecnología y hacia la formación institucional de sus organizaciones.

El desarrollo local tiene tres dimensiones:

- Económica, caracterizada por un sistema de producción que permite a las empresas locales usar eficientemente los factores productivos, generar economías de escalas y aumentar la productividad a niveles que permitan mejorar la competitividad en los mercados
- Sociocultural, en que el sistema de relaciones económicas y sociales, las instituciones locales y los valores, sirven de base al proceso de desarrollo y,
- Político administrativa en que las iniciativas locales crean un entorno local favorable a la producción e impulsan el desarrollo sostenible. (Morales, 2006)

En este sentido el desarrollo local busca el generar competitividad de las economías locales a partir de las propias potencialidades, el emprendimiento local la recomposición del tejido productivo, la formación del capital humano la coordinación entre actores competentes que logren superar la segmentación tradicional y activen sinergias en una sola visión que integre todas las actividades del territorio. En este concepto es fundamental que esta definición por parte de los propios actores que generen los objetivos de desarrollo, que integren un crecimiento económico equitativo estable y democrático con solidaridad social, justicia buenas condiciones de vida que son condicionantes que aumentan la calidad de vida.

#### **4.1.4 Desarrollo Sostenible**

La definición del desarrollo sostenible ha ido cambiando y ajustando en un proceso de acuerdos y aproximación hasta lograr una definición generalizada que señala que el desarrollo sostenible constituye un proceso que pretende la satisfacción de las necesidades actuales permanentemente, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras de las actuales generaciones y de las que vendrán, es decir que no agota ni desperdicia los recursos naturales y no lesiona innecesariamente el ambiente ni a los seres humanos. Este paradigma se origina y desarrolla para generar una conciencia ante los infinitos límites del crecimiento económico que era el referente en épocas pasadas y que no se enfocaba en la satisfacción de las necesidades básicas como medio

para superar la pobreza, sin sobrepasar la tasa de cambio de los recursos disponibles y la capacidad autodepuradora y reguladora de los ecosistemas.

El desarrollo sostenible se encamina al mismo tiempo a lograr el crecimiento económico, el uso racional del medio ambiente y el progreso social en el marco de una gobernabilidad política que permita lograr mejores condiciones de vida para la humanidad.

Para lograr aquello es fundamental el promover desde la clase política la participación de los agentes sociales, en la toma de decisiones, el garantizar la justa repartición de la riqueza y evitar el uso irracional del medio ambiente o de considerarlo como simple proveedor de bienes. Para ello se hace necesario la implementación de sistemas tecnológicos y administrativos para aumentar la eficiencia y productividad, y culturales que respeten la diversidad.

Los principios más importantes que establece la Declaración de Río (1992) sobre medio ambiente y desarrollo, para avanzar hacia el Desarrollo Sostenible son:

- El ser humano debe estar en el centro de las preocupaciones.
- La protección ambiental debe constituir parte integral del proceso.
- Todos los Estados y pueblos deben cooperar en la tarea de erradicar la pobreza como exigencia indispensable del Desarrollo Sostenible.
- Se debe dar especial prioridad a la situación y necesidades de los países menos desarrollados y más vulnerables desde el punto de vista ambiental.
- Es necesaria la solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra.
- Las responsabilidades de los Estados sobre la degradación del medio ambiente mundial, si bien deben ser comunes, deben ser diferenciadas, en la medida que han contribuido a dicha degradación.
- Los Estados deben renunciar y eliminar patrones insostenibles de producción y consumo y promover políticas demográficas adecuadas.
- El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda.
- Los Estados deben cooperar para promover un sistema económico internacionalmente participativo y abierto, evitando que las medidas de política comercial con fines ambientales se constituyan en medios de discriminación arbitraria o en restricción velada del comercio internacional.
- Para la protección del ambiente, los métodos preventivos deben ser ampliamente aplicados, utilizando la Evaluación del Impacto Ambiental como instrumento nacional de política

El desarrollo sostenible se lo debe entender desde los procesos de desarrollo local, es decir desde la delimitación espacial de similares características que contienen una población que comparte un origen, territorio, costumbres, cultura y que forma parte de un sistema más grande, que incluyen también los canales de relación e interconexión y una problemática común que conviven dentro de un marco jurídico de orden nacional.

Se entiende entonces que las facetas del desarrollo para que sea sostenible deben incorporar todos los elementos que conforman el territorio, y no solamente el aspecto económico y que tiene que ser llevada a cabo por los mismos actores del territorio dentro de procesos de consenso y gobernabilidad entre los propios agentes socio-económicos, que involucran tanto la parte pública como la particular. Se entiende entonces que pensado así, el desarrollo alcanzará por sus mismos actores, la identidad local característica que es la visión moderna del desarrollo sostenible.

El desarrollo y su conceptualización se ha nutrido a lo largo del tiempo de este tipo de concepciones, dejando así de ser una únicamente lineal a ser compleja donde se integran los subsistemas económico, social y ecológico, causando entonces que sea motivo de una transdisciplinariedad, en un sentido de desarrollo de abajo hacia arriba y considerando al territorio como un elemento activo espacialmente desde una óptica local.

El concepto del desarrollo también se ha ido influenciando y cambiando según las transformaciones que se han producido, por ejemplo el deterioro ambiental, la contaminación de los recursos la disminución de la biodiversidad, las crisis sociales, el aumento de la pobreza que se han ido incrementado debido a los estilos de desarrollo que basaban el crecimiento puramente económico.

Sin embargo no era desconocido que el planeta por este crecimiento desenfrenado de a poco iba a perder su capacidad de auto asimilación de cambios, y por tanto se comenzaron a establecer algunas alternativas para contribuir con el proceso de desarrollo sostenible entre el hombre y la naturaleza. (Varcácel, 2006).

Este pensamiento fue formalmente expresado en las cumbres mundiales de 1972 y 1987 dando origen a un conjunto de declaraciones que previenen al hombre de conservar los recursos naturales trascendiendo a la dimensión espacial del planeta a la temporal de las consiguientes generaciones.

En 1987 la Comisión Mundial para el Medio Ambiente, y el Desarrollo, luego de la evaluación del impacto del desarrollo sobre la naturaleza en el planeta expresado en el documento “Nuestro

Futuro Común”, conocido como el informe de la Comisión Brundtland; en este documento se dio origen a concepto más complejo de desarrollo sostenible.

En este informe se definió al desarrollo sostenible como un “Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades, incluyendo 2 ideas-fuerza importantes como: la satisfacción de las necesidades y aspiraciones humanas es el principal objetivo del desarrollo, el cual requiere incorporar la promoción de valores de consumo que permanezcan dentro del límite de lo que ecológicamente es posible.

La segunda expresa únicamente que se puede lograr un desarrollo sostenible únicamente si la evolución demográfica está en armonía con el cambiante potencial productivo de los ecosistemas. Se denota entonces que el desarrollo del hombre parte de su realidad y sus necesidades, que el planeta tiene límites físicos y que el crecimiento económico debe tener una preocupación extrema por las generaciones venideras, que están ausentes.

Se definió entonces al desarrollo sostenible como un concepto que integra para sí al planeta y sus recursos en función de las próximas generaciones.

Este hito en la historia de la humanidad ha permitido que las consideraciones mencionadas, sean incorporadas en las organizaciones dedicadas al desarrollo a nivel mundial y local a la vez incorporando también acepciones propias del territorio, lo cual generó una mayor divulgación del concepto.

Se perfeccionó el concepto de desarrollo sostenible incorporando a la productividad un peso relevante a la satisfacción de las necesidades básicas, la sustentabilidad ambiental y la más reciente valoración del territorio, por tanto los indicadores para medir el desarrollo ahora son distintos a los que eran hace algunas décadas. (Varcácel, 2006).

Pero además de estos factores se debe tomar en cuenta aspectos de planificación gestión y gobernabilidad, por tanto la planificación es un elemento operacional importante en la concreción del desarrollo sostenible.

Se mide el desarrollo sostenible entonces, además de los indicadores del progreso económico, la satisfacción de las necesidades básicas como ropa, comida, lugar donde vivir y trabajo y el impacto sobre la naturaleza que se relaciona directamente con el nivel tecnológico y la estructura social. Se puede entender entonces que según el avance de la sociedad en cuanto a su organización y tecnología se alcanzarían mayores niveles de sustentabilidad ambiental.

En la década de los años 90, varios organismos planetarios y sus expertos empezaron a implementar proyectos como el de “Ciudades Sostenibles” de la Comisión Europea, se realizan Cumbres de Ciudades y Poblaciones Sostenibles en Dinamarca (1994) donde se contribuye como mayores acepciones y experiencias sobre las prácticas de sostenibilidad a nivel local y se lanzan campañas en pro de la sostenibilidad conocidas como Agendas de Desarrollo Local.

Posteriormente, desde 1995 se publican documentos como el “Libro Verde” de la Comisión Europea, donde se empieza a estimular a la reflexión sobre la sostenibilidad y se hace esfuerzos por integrar a partes interesadas de diferente índole ahora incluyendo a temas nuevos como la creciente urbanización del mundo, los niveles alarmantes de contaminación, la escasez de los recursos y la exclusión de muchas regiones del mundo.

En 1996, en la II Conferencia *Habitat II* en Estambul se trató el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos conjuntamente con la vivienda adecuada para todos en el contexto de la urbanización del mundo. Se incluye entonces al desarrollo sostenible, lo fundamental el hombre como eje central y la satisfacción de la necesidad de una vivienda adecuada para todos y asentamientos más seguros, habitables y productivos; en este punto se destaca la inclusión del derecho a llevar una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

En los años 2000, se reflexionó sobre el deterioro del planeta y se estableció un llamado de atención a los gobiernos del mundo a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la conservación de los recursos naturales, conjugada con la creciente demanda de alimentos, saneamiento, seguridad económica, energía, agua y servicios sanitarios.

Se propuso entonces el concepto de eco-desarrollo (Ignacy Sachs) con el objetivo de promover estrategias que se las denominó de eco-desarrollo que se tuvieran de base el uso prudente de los recursos y las condiciones y potencialidades de la naturaleza. Sin embargo las propias estrategias de resistencia al cambio del orden económico fueron disolviendo el potencial crítico y transformador de las prácticas de eco-desarrollo hasta que se vetó el uso de este concepto en foros. (Leff, 2000).

Y es a partir de ese momento es donde surgió la necesidad de implementar y mantener un término que exprese una relación directa entre el crecimiento económico y la conservación de la naturaleza, por tanto el término eco-desarrollo es reemplazado por el de desarrollo sostenible pues se presentó con estrategias que buscaban erradicar la pobreza y de protección del ambiente, exponiendo para desarrollar el concepto políticas, legislación y nuevos conceptos de conservación que mantengan la potencialidad de la biosfera para producir beneficios para las generaciones actuales y futuras.

#### **4.1.5 Desarrollo Humano Sostenible**

Se determina como desarrollo humano a la capacidad que cada persona tiene para satisfacer sus necesidades conforme a sus posibilidades, (Estrella & Gonzales, 2014)

A través de la historia, el hombre ha tratado de integrar los elementos económicos, filosóficos, jurídicos y antropogénicos en sus prácticas de desarrollo, como medio para concretar sus aspiraciones a los cuales se han ido sumando otros principios como los éticos y legales inherentes a los derechos humanos. En aquellas épocas el tema del desarrollo solo se basaba en la satisfacción de las necesidades más prioritarias de la población, pero a través de esta consideración se reconoce en el desarrollo la existencia derechos por ende de obligaciones a diferencia de la sola satisfacción de carencias.

El enfoque del desarrollo humano sostenible está basado en el incremento de la riqueza de la vida humana, en lugar de la riqueza de la economía en la que viven los seres humanos, (Sen, 2010), lo que implica la expansión de potencialidades individuales y colectivas que hay que descubrir y fomentar considerando que no hay que desarrollar a la persona sino que la persona tiene que desarrollarse, actuando el Estado como promotor garantizando la democracia para que exista igualdad y equidad (Acosta, 2010)

El desarrollo humano sostenible entonces se entiende como una propiedad intrínseca de una nueva época en la humanidad en el reconocimiento de las dimensiones individuales y colectivas. Se lo entiende entonces como al que satisface las necesidades de la población sin sobrepasar o comprometer la capacidad de las generaciones futuras de vivir adecuadamente a su época y reproducirse, es decir de mejorar su calidad de vida en relación a la de las que les sucedieron, lo que conlleva a que el desarrollo económico y el aprovechamiento de los recursos de la naturaleza estén unidos en tiempo y espacio, y que este aprovechamiento sea el elemento fundamental en el desarrollo sostenible. Esto implica la inserción de un nuevo concepto de visión del hombre respecto a su modo de vida y a su relación con el entorno lo que conlleva a la implementación de un nuevo proceso de interacciones sociales, económicas y ambientales en el ámbito en el cual se desarrolla la sociedad.

También implica reducción de los patrones de consumos excesivos que superar la tasa de cambio de los recursos naturales y la aplicación de tecnologías que garanticen la sostenibilidad de los mismos definidos como los activos más importantes a nivel rural. Se denota entonces que el desarrollo sostenible busca el progresivo mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano visto como el sujeto principal en el desarrollo, en un entorno de crecimiento económico con

equidad, equilibrio ecológico y transformación de los métodos de aprovechamiento de los recursos. Implica también trabajar en las capacidades, talentos y oportunidades individuales para buscar el bienestar colectivo

El desarrollo humano es considerado como una noción modernizada de viejas ideas tales como la salvación, el progreso y la superación determinando que la realidad humana tiene una esencia virtuosa, la tarea del desarrollo es descubrirla, expandirla y canalizarla. El enfoque del desarrollo humano visto desde el pos racionalismo se concibe como el resultado de las escogencias valorativas y acciones de la persona, a partir de las circunstancias y/o oportunidades que se les presente en sus vidas. Todos los seres humanos anhelan ser y hacer ciertas cosas en la vida. Así, la capacidad de alcanzar eso que se anhela es desarrollo humano (González et al, 2010), relacionándose así con el bienestar general y con la elevación de los niveles de vida, ocasionando un avance en las ciencias sociales de la postmodernidad, específicamente en temas de derechos sociales, económicos, culturales de las personas y la aceptación de las teorías políticas de izquierda. (Caldera & Coronado, 2012)

El Desarrollo Humano sostenible (DHS) busca el bienestar colectivo actual y futuro del hombre usando responsablemente los recursos a nivel global sin que exista un deterioro sustancial de la vida cotidiana humana ni las funciones básicas y servicios generados por el planeta.

Esta concepción mantiene coincidencia con los principios del Buen Vivir (*Sumak Kawsay*) que es en la actualidad el modelo de desarrollo en el que se enmarca el país y que manifiesta que se debe vivir en armonía y equilibrio con toda forma de vida, respeto por la naturaleza, que es sujeta de derechos frente al hombre, los cuales también goza el hombre y oportunidades para desarrollar sus propias capacidades y potencialidades. Por ello el Desarrollo Humano sostenible es un proceso inclusivo de las personas con su propio entorno donde cada persona satisface sus necesidades conforme a sus posibilidades y requerimientos fundamentales y además promueve la solidaridad intergeneracional en cuanto a conocimientos, saberes y valores entre las generaciones actuales y futuras

Los objetivos esenciales del Desarrollo Sostenible son: 1. Promover la calidad de vida de los habitantes del planeta y de las futuras generaciones. 2. Estimular la preservación de la capacidad de la tierra para sustentar la vida en todas sus formas. 3. Promover el respeto a la ley y a los derechos fundamentales. (Bankinter, 2009).

Y el desarrollo visto desde un punto de vista industrial es:

## **4.1.6 Capitales que influncian el desarrollo humano**

### **4.1.6.1 Capital físico**

El capital físico lo constituye la cantidad e infraestructura que permite la generación de actividades productivas, reproductivas y sociales de la sociedad, entre los que se enlistan infraestructuras de soporte como servicios básicos, servicios de telecomunicaciones, comunicaciones, salud, educación y de comercio, refiriéndose como necesario para producción bienes de consumo y estándares de vida. Generalmente son considerados como bienes de la sociedad que incluyen equipos y herramientas que permiten a la sociedad producir más; no obstante pueden existir en forma privada.

Se sostiene entonces que la existencia de las infraestructuras permite el desarrollo de las sociedades, y su falta es condicionante de los niveles de pobreza como por ejemplo las redes de servicios básicos que tiene efectos directos en otros capitales como el humano y por supuesto hace menos eficiente la producción.

En algunos casos la maquinaria y herramientas también son llamadas como bienes de capital, que es un factor utilitario en el proceso de producción y prestación de servicios y que son todos aquellos que permiten producir otros bienes o que contribuyan directamente a la producción de los mismos.

El capital físico se conforma de 4 tipos de activos: capital fijo (instalaciones, maquinaria,) equipamientos publico infraestructuras (energía, transporte, comunicaciones), sociales (salud, educación) e inmuebles, de los cuales el capital fijo y las infraestructuras tienen influencia directa en la productividad de la empresa y los sociales e inmuebles permiten el bienestar de las personas.

### **4.1.6.2 Capital humano**

El capital humano es el recurso humano que lo aporta una persona al medio donde se desenvuelve o lo rodea sea una empresa, familia, sociedad y medio ambiente. Es un factor de gran importancia pues a través de este se genera los resultados esperados y se va perfeccionando por la competencia entre quienes aportan con este recurso en el mejoramiento de una empresa o su entorno. La entrega de este capital es susceptible a recibir una recompensa económica o de satisfacción aceptada por quien lo aporte.

Se va a entender entonces que el nivel de conocimientos anteriormente adquiridos en especialización y su puesta en práctica a través de la experiencia por parte de las personas hace



que se genere una mejora en los procesos productivos en beneficio de una empresa o en una comunidad. Se debe por tanto no solo generar formación en cuanto a lo relacionado a la producción en sí, sino a la conservación del medio ambiente lo que aportara a la sustentabilidad en el aprovechamiento de recursos.

El capital humano se lo analiza desde 2 puntos de vista: desde la productividad donde se busca que este sea el de mayor especialidad para garantizar los mejores resultados y que solamente está en función de la educación formal recibida. Según este grado, se aumentara la productividad y se verá compensada por salarios más altos. Pero además se la ve desde la teoría de la asignación donde las puntuaciones del personal asignan el criterio de selección al empresario.

La inserción del concepto del capital humano al desarrollo y su creciente interés se da desde los años cincuenta influyendo mucho en las instituciones internacionales. En 1953 el Department of Economic Affairs de las Naciones Unidas definió que el capital humano es la inversión que tenía el objetivo de aumentar la productividad de los trabajadores y por ende la producción futura de una nación se desarrollara a través del aumento del stock físico lo que implica el aumento de las inversiones en educación, formación profesional, adquisición de conocimientos y otros factores intangibles que aumentan la productividad del trabajador.

En la actualidad las instituciones internacionales señalan que el capital humano es el recurso principal del sistema de producción de una nación para su desarrollo social y económico, y que la puesta en valor del capital humano, entendido como el conjunto de los conocimientos y de las capacidades de cada individuo, puede indudablemente traer beneficios en la calidad de la vida, del trabajo, de la cohesión social y de la competitividad. Por tanto de la capacidad de ser competitivo del sistema depende de la acumulación y disponibilidad de su capital humano altamente calificado e innovador; y del potencial productivo refiriéndose al estado de salud y bienestar, a la experiencia y capacidades que determinan la productividad de los trabajadores.

#### **4.1.6.3 Capital social**

El capital social es el conjunto de recursos actuales o potenciales ligados a la posesión de una red durable de relaciones más o menos institucionalizadas de interconocimiento y de interreconocimiento; o, en otros términos, a la pertenencia a un grupo como conjunto de agentes que no solo están dotados de propiedades comunes (susceptibles a ser percibidas por el observador, por los otros y por ellos mismos), sino que también están unidos por vínculos permanentes y útiles (Bourdieu, 2011, p. 221).

El capital social es la capacidad que nace del predominio de la confianza, en una sociedad o en determinados sectores de ésta. Puede estar personificado en el grupo más pequeño y básico de la sociedad, la familia, así como en el grupo más grande de todos, la nación, y en todos sus grupos intermedios. El capital social difiere de otras formas de capital humano en cuanto que, en general, es creado y transmitido mediante mecanismos culturales como la religión, la tradición o los hábitos históricos (Fukuyama, 1996:45).

El capital social se expresa en vínculos de confianza y de cooperación que se dan entre un grupo de personas y que se enriquece por el flujo de activos simbólicos que pueden expresar los valores del capital social (Hawkes, 2001, p. 18). Por tanto se puede afirmar que la preservación del capital cultural depende la solidez del capital social y de las relaciones entre los individuos que interactúan en una sociedad. Se puede afirmar que la existencia del capital social depende del cultural y a la inversa.

Dentro de una sociedad, el capital social es un atributo que contiene a la confianza, las normas de reciprocidad y sus redes de participación colectiva y con un compromiso común, por tanto la eficiencia de las acciones comunes aportan a disminuir los costos de transacción. Estos valores también permiten generar mayor número de vínculos con otras comunidades, se aumenta el aprendizaje, habilidades y permite establecer relaciones verticales con el fin de acrecentar redes y gestión local.

Para lograr la calidad de tejido social, es necesaria una categoría de actores que impulsen la negociación entre las estrategias de los diferentes actores político-institucionales, empresarios, socio-territoriales, que opere tanto en los momentos en que se logra una razonable cooperación entre los distintos intereses. Como en todo sistema de relaciones sociales, se necesitan agentes especializados que cumplan un rol en la negociación y en la mediación a diferentes niveles. (Larrea, 2011).

En síntesis el capital social constituye una medida de la capacidad de un pueblo cualquiera para producir valor para sí, es decir para definir y tener un compromiso para alcanzar objetivos y su bienestar particular y de grupo.

Se define entonces que cuanto más capital social se tiene, se produce más crecimiento a largo plazo, menor criminalidad, más salud pública y mayor gobernabilidad política.

Para abordar el concepto de capital social existen 2 ejes: el primero que se basa en la capacidad para mover recursos como grupo y el segundo que se refiere a la disponibilidad de generar redes de relaciones sociales (Atria, 2002). En cuanto a la movilización de los recursos convergen tanto el liderazgo y el empoderamiento.

El capital social puede tener varias dimensiones, desde la individual (la que posee un individuo), que consta del crédito que ha acumulado y que puede reclamar en momentos de necesidad a las personas a quienes a solicitado favores; la dimensión sectorial vista desde la acción de un grupo y su interrelación con los poderes públicos y que tiene relaciones de pertenencia a asociaciones de niveles más altos y la dimensión colectiva

#### **4.1.6.4 Capital financiero**

El capital financiero son todos los recursos financieros que se encuentran disponibles para invertir en el desarrollo de la empresa y en la construcción de la capacidad de la comunidad, y que lograr facilitar las iniciativas de la sociedad, acrecentando la responsabilidad social y acumulando riqueza en beneficio de la comunidad.

Este capital se genera de 2 fuentes: de los ahorros, o de los activos líquidos, y de las entradas de capital, y tiene una característica fundamental, que aumenta la capacidad de los demás capitales. Otras fuentes de capital financiero constituyen los impuestos, deudas, donaciones, contribuciones, exenciones regulatorias, entre otras.

El capital financiero no solo se refiere al dinero en efectivo sino a la sumatoria de todos los recursos monetarios disponibles para la comunidad, internos y externos (Gutiérrez-Montes, 2005). Es el instrumento que expresa el valor de intercambio y tiene un alto grado de liquidez, en comparación con otras formas de capital (Flora et al, 2004).

El capital financiero es el que puede ser transformado en otros capitales como el físico, natural, humano y que puede contribuir en la formación de otros capitales de la comunidad o empresa.

En el caso de este capital, es importante referirse a las fuentes de financiamiento y de las condiciones a las que respalde el desarrollo, para lo cual el sistema financiero se convierte en actor clave y el vigor en el que la estructura financiera nacional se encuentre. Se puede decidir entonces que el estado de bienestar de la sociedad en cuanto a su capacidad productiva depende de la apertura de los capitales y de las posibilidades de obtención de flujos de capital, lo que debe tomarse en cuenta al momento de elaborar los proyectos e inversiones nacionales que se expresa en la institucionalidad y su gestión que tienen como marco estructuras normativas.

#### **4.1.6.5 Capital cultural**

El capital cultural se ubica en la base de la relación entre cultura y desarrollo, que constituye como la reserva de símbolos, narrativas, imágenes, ideas y valores que hacen posible la existencia de prácticas y expresiones culturales variadas, y que se actualizan en función de la creatividad

humana. El capital cultural surge tras la necesidad de encontrar una nueva dimensión de la actividad humana a la cual orientar los esfuerzos económicos ante la falta de efectividad de los otros capitales.

Desde finales del siglo pasado la UNESCO ha sostenido a la cultura como pieza clave en el concepto del desarrollo, quien sugiere que se sea empleada en cada uno de los fines del mismo como el fomento a los valores, la protección de tradiciones y el patrimonio cultural, tangible e intangible y en la creación misma y difusión de las expresiones artísticas del hombre, y que su introducción y relevancia se convierte en un indicativo de mejoramiento de la vida humana y a la vez en un recurso de gran validez para resolver problemáticas relativas a otros ámbitos de la acción humana.

A través de la historia el factor de la cultura introducido como factor capital de desarrollo fue implantado en las primeras investigaciones de Mervyn Claxton en 1991, por encargo de la UNESCO en el Decenio Mundial para el Desarrollo Cultural 1988-1997, donde se demostraba que no solamente el progreso económico, industrial y tecnológico englobaban la totalidad de los aspectos relevantes para el desarrollo integral humano, sino que se requería trascender de la dimensión material a la espiritual cuya representación objetiva es la cultura. De acuerdo con este estudio de la UNESCO, la dimensión cultural consiste en el “conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o grupo social. Engloba no solo las artes y las letras, sino también los modos de vida, los derechos fundamentales de ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias (Claxton, 1994 p. 6-7).

Como cualquier otro capital el capital cultural se sustenta en activos que son los bienes, recursos y servicios, de existencias y de flujos (movimientos de flujos para generar nuevos bienes, recursos y servicios); y se caracteriza por tener bienes tangibles (obras de arte, edificios, etc.) como intangibles (ideas, tradiciones, valores, etc.).

La formalización del concepto de cultura se debe a Pierre Bourdieu (2011), que señala que es un sistema construido por influencias y disposiciones natas que es inherente al sujeto. Bourdieu indica que en su formulación el capital cultural se presenta 3 estados: uno incorporado que se forma por la transmisión y acumulación de experiencias, saberes, actitudes, valores, etc.; en soportes materiales como escritos, pinturas, monumentos, etc. Es decir como bienes culturales cuya apropiación es tanto material como simbólica y en estado institucionalizado, que posibilita la conversión del valor cultural al económico y viceversa.

Según esta conceptualización, el capital cultural permite realizar una diferenciación y un distinción de ciertas prácticas, actividades y saberes respecto a otros, por tanto se puede concebir

al capital cultural como la reserva de conocimientos, habilidades y bienes cuya posesión permite un ámbito particular donde circulan los mismos valores, ideas y actitudes compartidas por los individuos con los que tiene interacción social, y de con los cuales se siente identificado

#### **4.1.6.6 Capital político**

El capital político consiste en la organización, las conexiones, voz y poder que se reflejan en la habilidad de un grupo de influir sobre la distribución de los recursos, incluyendo el ayudar a fijar las agendas de uso de los recursos disponibles (Flora et al. 2004). Se entiende entonces que la valoración de este capital cuando la comunidad inmersa tiene voz y ejerce influencia frente a las expresiones de poder. Esto se da cuando existe un régimen de organización comunitaria, trabajo mancomunado y se trabaja dentro de un marco de organización y normativo que permite una asignación y delegación en la comunidad. El capital político incluye además las regulaciones y la presencia institucional que interactúa en la toma de decisiones comunitarias. (Flora et al. 2004).

El capital político refleja el nivel que tiene la comunidad de acceso a las instancias de poder y a las organizaciones para lograr la construcción del territorio en relación con los recursos existentes en él.

Se refiere además a la capacidad que tienen cada individuo dentro de su comunidad de tener derecho a voz y a participar en las acciones que buscan el desarrollo de su comunidad, es decir, el capital político es la capacidad que se tiene como comunidad para influenciar en los estándares, normas y en la igual distribución de los recursos.

Según Bourdieu (1981) solo 3 especies tienen propiamente un capital político, que puede exigir un entrenamiento especial y requiere una forma de socialización especial del agente socioeconómico.

En primer lugar el capital personal de “notoriedad” y de “popularidad” ósea el hecho de ser conocido y reconocido dependiendo de su renombre o calificaciones obtenidas. Esto convierte al individuo en un agente político que capitaliza para sí este capital en un proceso de transformación.

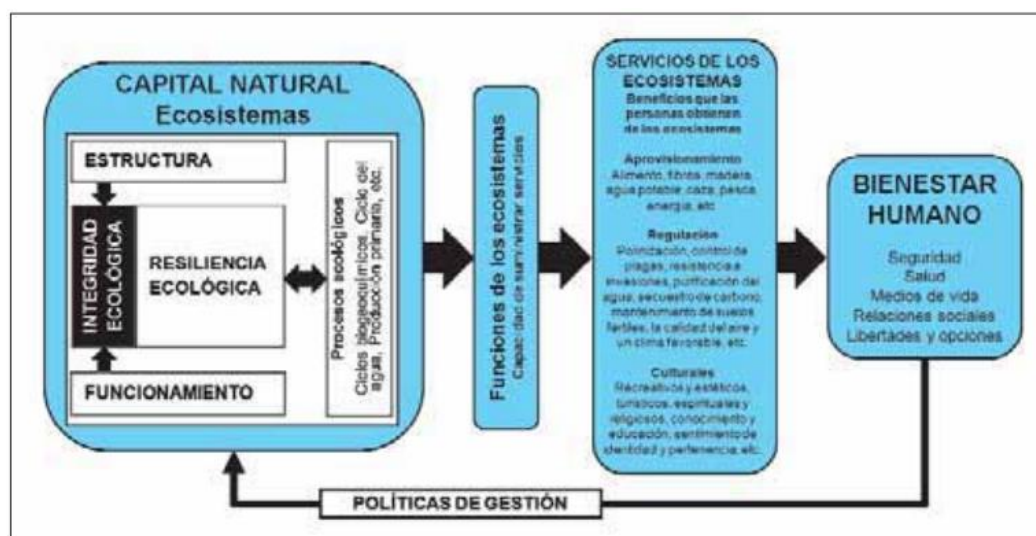
En segundo lugar el capital “heroico” que es resultado de una acción de tipo excepcional y en tercer lugar el “delegado por la autoridad política” que se lo transfiere condicionadamente. Estos son los recursos de tipo político que pueden o no generarse dentro de la comunidad.

El capital político puede ir incrementándose si el agente invierte su capital en acrecentarlo por sí solo, es decir que sigue invirtiéndolo en política, lo que genera dos consecuencias: el aumento del

capital en función de lo que le pueda invertir (experiencia, conocimiento, etc.) con lo cual puede llegar a decrecer sus capacidades adquiridas que no tienen que ver con la inversión de su capital en política.

#### 4.1.6.7 Capital natural

El capital natural se define como los bienes y/o activos naturales que existen en el mundo como geológicos, suelo, aire, agua, flora y fauna (Foro Mundial de Capital Natural, 2016), De este capital natural el hombre obtiene una gran variedad de servicios ambientales y ecosistémicos como: fibras, agua, energía, confort climático, etc. que son esenciales para la existencia de la vida en la tierra. De todos los valores eco sistémicos, los que han obtenido mayor valor son el agua, los alimentos, la energía en todas sus diferentes formas pues estas tienen la mayor demanda por el uso de los mismos. Estos son esenciales para el bienestar y están fuertemente influidos por la integridad ecológica y la resiliencia de los ecosistemas y por su capacidad de proveer un flujo sostenido de servicios



**Figura 1-4 Relación entre el capital natural, los servicios generados por los ecosistemas, y los distintos componentes del bienestar humano.**

Fuente: González, Montes & Santos

Los servicios producidos por el capital natural pueden dividirse en los de regulación del funcionamiento de los ecosistemas (clima, vientos, etc.), los de aprovisionamiento que se obtienen de las estructuras vivas (alimentos, fibra, madera, etc.) y los culturales que constituyen los beneficios expresados en valores espirituales, estéticos, educativos. No obstante los de regulación y culturales no se les otorga un valor tangible de mercado, por lo que no son susceptibles a ser contados en los análisis financieros ni en la toma de decisiones, por lo que su contribución al bienestar humano aun no es reconocida. En este sentido aun están tomando interés en su

conservación y aprovechamiento aun no son adecuadamente valorados los el sistema económico preponderante en el mundo, por lo que se hace necesario divulgar su importancia en la existencia de la humanidad.

El capital natural es una capital donde se reflejan las buenas actuaciones y acciones de los capitales de la sostenibilidad como son: el financiero, el natural y el social, por lo que su sustentabilidad depende de prácticas ambientalmente aceptadas. Por lo general los países más desarrollados tienen a una mayor variedad de servicios ecosistémicos y se adaptan con mayor facilidad pues su capacidad de adquirir los mismos es alta y tienen la capacidad de sustituirlos. A diferencia de estos los países más pobres dependen directamente de este capital y los servicios que provee (como la fertilidad de los suelos, existencia de agua) por lo que sin los más vulnerables a su degradación, que se traduce en pérdida de productividad y protección ante eventos adversos.

La degradación de la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas, se ha producido en mayor proporción después de la segunda mitad del siglo XX. Según Millenium Ecosystem Assessment (2005), 15 de los 24 servicios de los ecosistemas (62%) están siendo degradados o se encuentran siendo explotados en forma insostenible la cual se está intensificando por la acelerada transformación de los suelos y la movilización de los nutrientes. Esto hace preocupante la situación planetaria pues la demanda de alimentos va en aumento así como el consumo per cápita.

#### 4.1.7 Variables e Indicadores de los Capitales

##### 4.1.7.1 Variables e Indicadores del Capital Físico

**Tabla 1-4 Variables e Indicadores del Capital Físico**

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
FÍSICO	Vivienda	1. Número de viviendas de hormigón armado
		2. Número de viviendas de construcción mixta
		3. Número de viviendas de madera
		4. Porcentaje de viviendas de hormigón armado en buen estado
		5. Porcentaje de viviendas de hormigón armado en estado regular
		6. Porcentaje de viviendas de hormigón armado en mal estado
		7. Porcentaje de viviendas de construcción mixta en buen estado
		8. Porcentaje de viviendas de construcción mixta en estado regular
		9. Porcentaje de viviendas de construcción mixta en mal estado
		10. Porcentaje de viviendas de madera en buen estado
		11. Porcentaje de viviendas de madera en estado regular
		12. Porcentaje de viviendas de madera en mal estado
	Salud	1. Número de establecimientos de nivel de atención de salud 1
		2. Número de establecimientos de nivel de atención de salud 2
		3. Número de establecimientos de nivel de atención de salud 3
		4. Número de establecimientos de nivel de atención de salud 4
		5. Número de establecimientos de nivel de atención de salud 5

FÍSICO	Educación	1. Número de establecimientos educativos de nivel inicial
		2. Número de establecimientos educativos de nivel básico
		3. Número de establecimientos educativos de nivel medio
		4. Número de establecimientos educativos de nivel superior
	Servicios básicos	1. Número de hogares que tienen luz eléctrica
		2. Número de hogares que tienen agua potable
		3. Número de hogares que tienen servicio telefónico
		4. Número de hogares que tienen servicio de internet
		5. Número de hogares que tienen servicio de alcantarillado
		6. Número de hogares que tienen servicio de recolección de basura
	Espacios Públicos	1. Número de espacios públicos destinados al área verde
		2. Número de espacios públicos destinados a la recreación
		3. Número de espacios públicos destinados a la comercialización de productos de primera necesidad y agrícolas
		4. Número de espacios públicos destinados al deporte
	Red vial	1. Número de vías de primer orden
		2. Número de vías de segundo orden
3. Número de vías de tercer orden		
4. Número de vías de cuarto orden		

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.1.7.2 Variables e Indicadores del Capital Humano

Tabla 2-4 Variables e Indicadores del Capital Humano

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
HUMANO	Nivel de Instrucción	1. Porcentaje de personas con instrucción básica
		2. Porcentaje de personas con instrucción media
		3. Porcentaje de personas con instrucción superior
		4. Porcentaje de personas con instrucción de posgrado
	Ocupación por sector productivo	1. Porcentaje de personas del sector primario
		2. Porcentaje de personas del sector secundario
		3. Porcentaje de personas del sector terciario
	Fuerza laboral disponible	1. Porcentaje de mujeres del PEA que migraron en los últimos 5 años
2. Porcentaje de hombres del PEA que migraron en los últimos 5 años		

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.1.7.3 Variables e Indicadores del Capital Social

Tabla 3-4 Variables e Indicadores del Capital Social

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
SOCIAL	Redes Sociales	1. Número de organizaciones comunitarias reconocidas legalmente
		2. Número de organizaciones sociales organizadas en los últimos 5 años
	Institucionalidad	1. Número de modelos de gestión para incentivar el sector industrial
		2. Número de modelos de gestión implementados para incentivar el sector industrial
	Participación ciudadana	1. Número de actores públicos de la comunidad que conforman el consejo de planificación parroquial
		2. Número de actores privados de la comunidad que conforman el consejo de planificación parroquial
		3. Número de actores sociedad civil de la comunidad que conforman el consejo de planificación parroquial

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno



#### 4.1.7.4 Variables e Indicadores del Capital Financiero

**Tabla 4.4 Variables e Indicadores del Capital Financiero**

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
FINANCIERO	Generación de ingresos por actividades industriales	1. Número de mujeres que incrementan sus ingresos por empleos en el sector industrial
		2. Número de hombres que incrementan sus ingresos por empleos en el sector industrial
	Acceso a Créditos	1. Número de personas que han accedido a créditos formales con entidades bancarias privadas
		2. Número de personas que han accedido a créditos formales con entidades bancarias públicas
	Organismos de apoyo al sector industrial	1. Número de organizaciones gubernamentales que aportan económicamente al sector industrial
		2. Número de organizaciones no gubernamentales que aportan económicamente al sector industrial
	Capacidad de ahorro	1. Número de personas que poseen cuentas de ahorros de un monto menor a \$1000 en entidades financieras
		2. Número de personas que poseen cuentas de ahorros de un monto comprendido entre \$1000 y \$5000 en entidades financieras
		3. Número de personas que poseen cuentas de ahorros de un monto comprendido entre \$5000 y \$10000 en entidades financieras
		4. Número de personas que poseen cuentas de ahorros de un monto mayor a \$10000 en entidades financieras

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.1.7.5 Variables e Indicadores del Capital Cultural

**Tabla 5-4 Variables e Indicadores del Capital Cultural**

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
CULTURAL	Grupos Étnicos	1. Porcentaje de personas por autoidentificación étnica Kichwa
		2. Porcentaje de personas por autoidentificación étnica Afro ecuatoriana
		3. Porcentaje de personas por autoidentificación étnica mestiza
		4. Porcentaje de personas por autoedentificación étnica blanca
	Actividades productivas ancestrales	1. Porcentaje de población indígena que realiza prácticas de producción ancestral agrícola y ganadera
		2. Porcentaje de población indígena que realiza prácticas de producción ancestral de caza
		3. Porcentaje de población indígena que realiza prácticas de producción ancestral de pesca
		4. Porcentaje de población indígena que realiza practicas ancestrales de recolección
	Lenguas ancestrales	1. Porcentaje de población indígena joven masculina que mantiene la lengua ancestral
		2. Porcentaje de población indígena joven femenina que mantiene la lengua ancestral
		3. Porcentaje de población indígena adulta masculina que mantiene la lengua ancestral
		4. Porcentaje de población indígena adulta femenina que mantiene la lengua ancestral
		5. Porcentaje de población indígena adulta mayor masculina que mantiene la lengua ancestral
		6. Porcentaje de población indígena adulta mayor femenina que mantiene la lengua ancestral

	Alimentos Tradicionales	1. Número de platos típicos que se elaboran dentro de la comunidad
		2. Número de platos típicos que se han perdido dentro de la comunidad
	Vestimenta tradicional	1. Porcentaje de población indígena joven masculina que mantienen la vestimenta tradicional
		2. Porcentaje de población indígena joven femenina que mantienen la vestimenta tradicional
		3. Porcentaje de población indígena adulta masculina que mantienen la vestimenta tradicional
		4. Porcentaje de población indígena adulta femenina que mantienen la vestimenta tradicional
		5. Porcentaje de población indígena adulta mayor masculina que mantienen la vestimenta tradicional
		6. Porcentaje de población indígena adulta mayor femenina que mantienen la vestimenta tradicional
	Conocimiento Ancestral	1. Número de prácticas medicinales ancestrales con animales
		2. Número de prácticas medicinales ancestrales con plantas
	Tradiciones Orales	1. Número de mitos que se mantiene dentro de la comunidad
		2. Número de leyendas que se mantiene dentro de la comunidad
		3. Número de canticos ancestrales que se mantiene dentro de la comunidad

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.1.7.6 Variables e Indicadores del Político

Tabla 6-4 Variables e Indicadores del Político

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
POLÍTICO	Liderazgo comunitario	1. Número de líderes jóvenes hombres con participación activa dentro del sector industrial
		2. Número de líderes jóvenes mujeres con participación activa dentro del sector industrial
		3. Número de líderes adultos hombres con participación activa dentro del sector industrial
		4. Número de líderes adultas mujeres con participación activa dentro del sector industrial
	Acceso al poder	1. Número de líderes jóvenes hombres que han ocupado un cargo público en los últimos 5 años
		2. Número de líderes jóvenes mujeres que han ocupado un cargo público en los últimos 5 años
		3. Número de líderes adultos hombres que han ocupado un cargo público en los últimos 5 años
		4. Número de líderes adultas mujeres que han ocupado un cargo público en los últimos 5 años
		5. Número de organismos gubernamentales que integran el consejo
	Vinculación con organismos	1. Número de convenios realizados con organismos gubernamentales para el desarrollo del sector industrial
		2. Número de convenios realizados con organismos no gubernamentales para el desarrollo del sector industrial
	Organismos reguladores	1. Número de Organismos gubernamentales de control
		2. Número de Organismos no gubernamentales de control
		3. Número de integrantes de la sociedad civil de control

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.1.7.7 Variables e Indicadores del Capital Natural

**Tabla 7-4 Variables e Indicadores del Capital Natural**

CAPITAL	VARIABLES	INDICADORES
Natural	Componente Flora	1. Número de hectáreas reforestadas de especies en peligro de extinción
		2. Número de hectáreas reforestadas de especies amenazadas
	Componente Fauna	1. Número de especies animales en peligro de extinción rescatadas
		2. Número de especies animales en vulnerabilidad rescatadas
		3. Número de especies animales casi amenazadas rescatadas
	Componente Suelo	1. Número de hectáreas de suelos erosionados por el monocultivo recuperados
2. Número de hectáreas de suelos erosionados por la actividad minera metálica recuperados		

Fuente: Contextualización de los Capitales, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

## 4.2 Viabilidad del Proyecto

### 4.2.1 Viabilidad Comercial

#### 4.2.1.1 Análisis de la Demanda

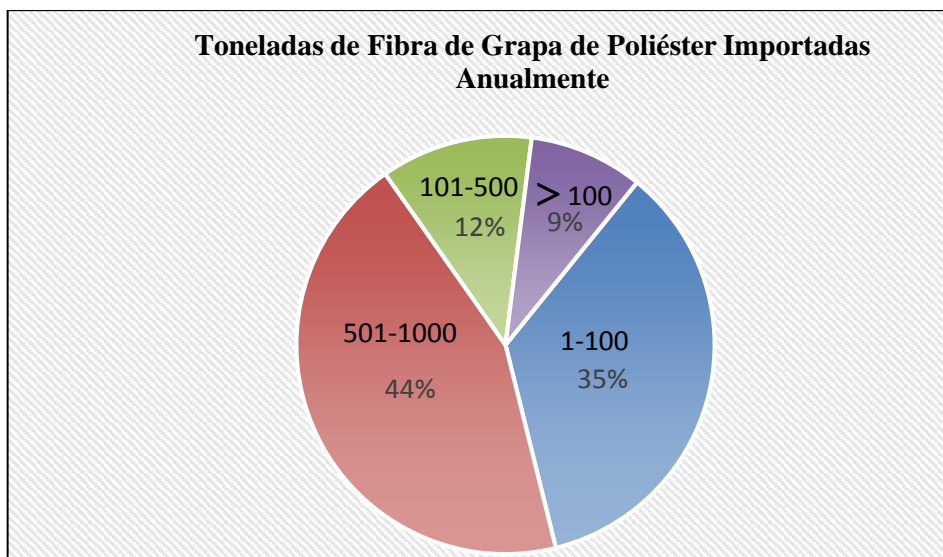
- a. ¿Cuál es la cantidad de toneladas de fibra de grapa de poliéster que importan anualmente?

**Tabla 8-4 Toneladas de Fibra de Grapa de Poliéster importadas anualmente**

RESPUESTA (Ton)	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
1-100	12	14	35%	35%
101-500	15	30	44%	79%
501-1000	4	34	12%	91%
> 1000	3	37	9%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016

Realizado por: Sandra Barreno



**Figura 2-4 Toneladas de Fibra de Grapa de Poliéster importadas anualmente**  
Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

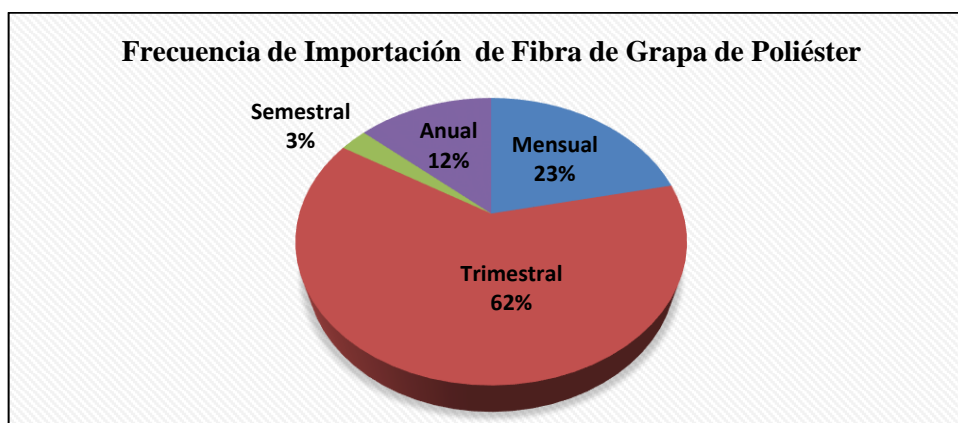
Como se puede observar en el Figura 2-4, el 44 % (15) expresa que importa anualmente entre 101 a 500 toneladas, mientras que el 35% (12) adquiere entre 1 a 100 toneladas, el 12% (4) compra entre 501 a 1000 toneladas y apenas el 9% (3) importa más de 1000 toneladas anualmente.

**b. ¿Frecuencia con la que adquiere la fibra de grapa de poliéster?**

**Tabla 9-4 Frecuencia de Importación de fibra de grapa de poliéster**

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
Mensual	8	8	23%	23%
Trimestral	21	29	62%	85%
Semestral	1	30	3%	88%
Anual	4	34	12%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno



**Figura 3-4 Frecuencia de Importación de fibra de grapa de poliéster**  
Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

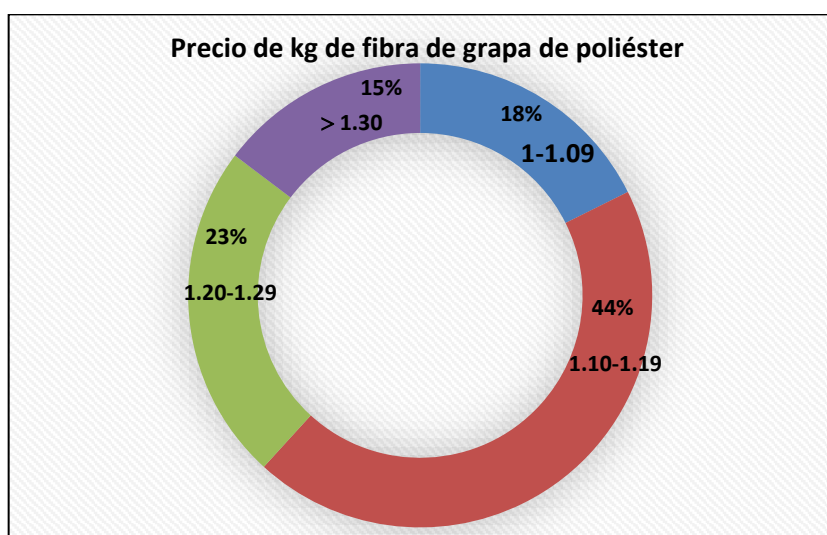
Del 100% de entrevistados el 62%(21) responde que importa fibra de grapa de poliéster trimestralmente, el 23% (8) manifiestan que compran mensualmente, mientras que el 12%(4) lo adquieren una vez al año y el 3%(1) lo compran quincenalmente.

**c. ¿Qué precio paga por kg de fibra de grapa de poliéster?**

**Tabla 10-4 Precio de kg de fibra de grapa de poliéster**

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
1-1.09	6	6	18%	18%
1.10-1.19	15	21	44%	62%
1.20-1.29	8	29	23%	85%
> de 1.30	5	34	15%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno



**Figura 4-4 Precio de kg de fibra de grapa de poliéster**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

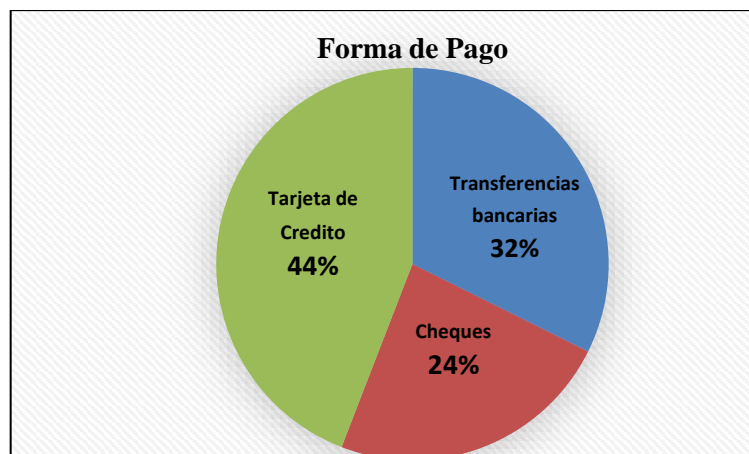
De acuerdo al Figura 3-4, el 44 % (15) paga entre \$1.00 a \$1.19 por kg, el 23% (8) cancela de \$1 a \$1.09, mientras que el 18% (7) lo adquiere en precios que oscilan de \$1.20 a \$1.29 y solo el 15% (5) compran a más de \$1.30

**d. ¿Cuál es la forma de pago que utiliza?**

**Tabla 21-4 Formas de Pago de fibra de grapa de poliéster**

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
Transferencias bancarias	11	11	32%	32%
Cheques	8	19	24%	56%
Tarjeta de Crédito	15	37	44%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno



**Figura 5-4 Formas de Pago de fibra de grapa de poliéster**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

Como se puede observar en el Figura 4-4, el 44 % (15) manifiestan que cancelan la adquisición de fibra de grapa de poliéster a través de la tarjeta de crédito, mientras que el 32% (11) lo realiza mediante cheques, y el 24% (8) realiza transferencias bancarias para cancelación de las compras realizadas.

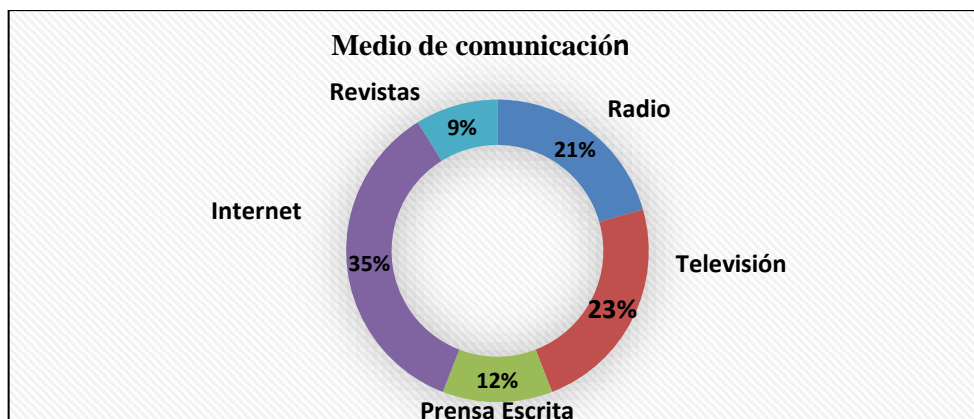
e. ¿Qué medio de comunicación le gustaría que se utilice promocionar los productos a ofertar?

**Tabla 12-4 Medio de comunicación para ofertar la fibra de grapa de poliéster**

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
Radio	7	7	21%	21%
Televisión	8	15	23%	44%
Prensa Escrita	4	19	12%	56%
Internet	12	31	35%	91%
Revistas	3	34	9%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016

Realizado por: Sandra Barreno



**Figura 6-4 Medio de comunicación para ofertar la fibra de grapa de poliéster**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

Del 100% de entrevistados el 35% (12) en relación al medio de comunicación en el cual desearían que se promocionen la fibra de grapa a nivel nacional manifiestan que lo más adecuado sería a través del internet, mientras que el 23% (8) preferirían anuncios televisivos, el 21% (7) mediante spots radiales, el 12% (4) optan por la prensa escrita y apenas el 9% (3) prefieren conocer el producto a través de revistas.

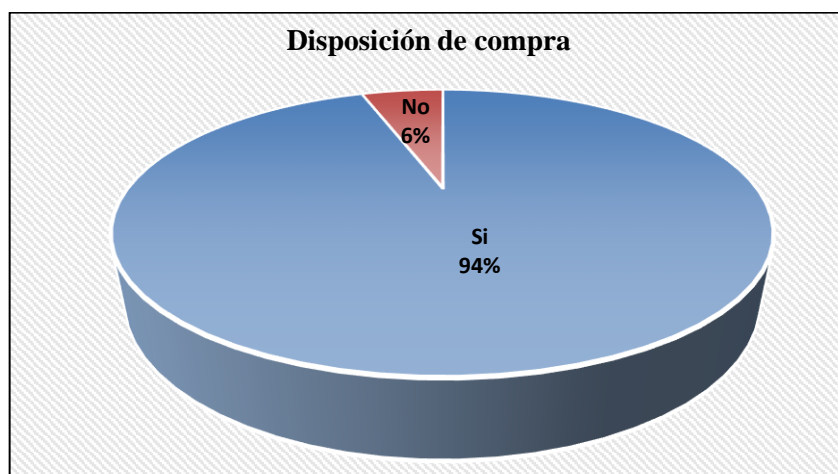
f. ¿Estaría dispuesto a adquirir la fibra de grapa de poliéster a una empresa nacional, considerando el mismo precio y calidad?

**Tabla 13-4 Disposición de adquisición del producto a ofertar**

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
Si	32	32	94%	94%
No	2	34	6%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100%</b>	

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016

Realizado por: Sandra Barreno



**Figura 7-4 Disposición de adquisición del producto a ofertar**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

De acuerdo a lo que se observa en el Figura 6-4, el 94 % (32) de los entrevistados manifiestan que estarían dispuestos a adquirir fibra de grapa de poliéster nacional de igual calidad y precio de la importada y el 6% (2) expreso que no tiene interés debido a que los proveedores actuales de la materia prima que importan le ofrecen formas de pago convenientes.

#### 4.2.1.2 Demanda Potencial

La demanda actual de clientes que exportan la fibra de grapa de poliéster es de 37 empresas que se dedican a la elaboración de plumón sintética las mismas que se encuentran localizadas en las principales ciudades.

**Tabla 14-4 Demanda Actual**

NÚMERO DE EMPRESAS	FIBRA DE GRAPA DE POLIÉSTER	
	Kilogramos	Dólares
34	10602676	11817056.8

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

**4.2.1.2.1 Proyección de la Demanda Potencial**

Para la proyección de la demanda se consideró el índice de crecimiento del sector textil en el año 2017 que corresponde al 5.67 % de acuerdo a datos extraídos del Banco Central y se aplicó la siguiente fórmula del incremento compuesto:

$$Cn = Co(1 + i)^n$$

Co= Demanda actual (10650676 Kg); (118170568 en dólares)

i= Incremento anual de crecimiento poblacional: (5.67%)

n= El año a proyectarse (1-5)

**Tabla 15-4 Proyección de la Demanda Potencial**

AÑO	FIBRA DE GRAPA DE POLIÉSTER	
	Unidades a Producir (Ton)	Ventas
1	10,651	\$ 11,822,250.53
2	11,255	\$ 12,492,572.13
3	11,893	\$ 13,200,900.97
4	12,567	\$ 13,949,392.06
5	13,280	\$ 14,740,322.59

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

**4.2.1.3 Análisis de la Competencia**

En este caso no se tiene competencia directa debido a que dentro del territorio ecuatoriana no existe una empresa productora de fibra de grapa de poliéster, sino que se importa de varias ciudades especialmente desde China como se detalla a continuación en la siguiente tabla:

**Tabla 16-4 Análisis de la competencia**

No	EMPRESA	PROVEEDOR	%
1	Fibratex	China	41%
2	Tejidos Pintex		
3	Industria Piolera Ponte Selva Sa		
4	Textiles La Escala SA		
5	Albancando Lima Julio Ernesto		
6	Gujjarro Montero Iván		
7	Jacome Nieto Jorge Vinicio		



8	Hiltexpoy SA	China	41%
9	Almodon SA		
10	Estrada Guevara Edgar Ramiro		
11	Gavilanes Clavijo Adelita Del Carmen		
12	Cortinas Y Visillos Cortyvis CIA LTDA		
13	Nassar Faraj Georges		
14	Confecciones Juveniles Confejsa SA		
15	Textiles Gualilahua S.A	Korea	9%
16	Ecuacotton S:A		
17	Textiles Del Valle Sa Texvalle,		
18	Insomet Cia Ltda	Taiwan	21%
19	Esperal Cia Ltda		
20	Hilanderias Unidas Hiunsa Sa		
21	Manufacturas Confecciones Y Distribuciones Buen Hogar		
22	Son Pak Oong		
23	Bastidas Dueñas José Wilson		
24	Prisma Hogar Prismogar SA		
25	Ferplaim Cia Ltda	Perú	3%
26	Noperti	EEUU	3%
27	Novatex CIA	Bélgica	3%
28	Pasamaneria SA	Indonesia	9%
29	Sinfotil CA		
30	Orientexpo Cia Ltda		
31	Sj Jersey Ecuatoriano CIA		
32	Carpinteria Y Tapiceria Internacional Ctin Cia Ltda	México	6%
33	Articulos Para El Hogar Deskansa SA	Colombia	3%
34	Jeanstex CIA LTDA	Vietnam	3%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2017

Realizado por: Sandra Barreno

De acuerdo a lo que se observa en la tabla anterior el principal proveedor de fibra de grapa de poliéster para el Ecuador es China con un 41%, en segundo lugar Taiwan con el 21%, tanto Indonesia como Korea ocupan el tercer lugar con el 9% cada uno.

Los pasos que se deben seguir para la importación de la fibra de grapa de poliéster son:

1. *Establecer condiciones de negociación como:*

- Sistema de Medida (para que exista equivalencia en cualquier parte del mundo)
- Incoterms (establece las obligaciones, los gastos y los riesgos del transporte internacional y del seguro, entre el exportador y el importador)
- Embalaje (evita el deterioro de la mercadería)
- Condiciones de Pago (transferencia directa de fondos (TT), a crédito con garantía de un banco local) (ProEcuador, 2012).

2. *Requisitos y documentos para importar*

- Registro Único de contribuyentes (RUC)
- Certificado Digital se lo adquiere en el Banco Central del Ecuador

- Registro de la empresa a través de la página web: <http://www.eci.bce.ec/web/guest/registro-empresa-u-organizacion>.
  - Token (Dispositivo criptográfico de almacenamiento de certificado digital vigencia 2 años, lo emite Banco Central del Ecuador y Security Data)
  - Hardware Security Module (HSM), (dispositivo criptográfico para altos volúmenes de transacciones, como facturación electrónica, vigencia 3 años)
  - Archivo (certificado estándar, del certificado de firma electrónica, vigencia 1 año)
  - Roaming (certificado almacenado de forma segura, vigencia 2 años)
- Certificado digital-Security Data (certificado digital de firma electrónica)
- Registro en ECUAPASS (sitio virtual de las Aduanas para tramitación de importación y exportación)
- Desaduanización (asesoría de un Agente acreditado por el SENA E)

### 3. Pago de tributos

Para el pago de tributos se debe conocer los siguientes términos y la forma en que deben calcularse para lo cual se aplican las siguientes formulas:

Precio FOB

$$FOB = \text{Número de kg} * \text{Precio Unitario por Kg}$$

CIF que es la base imponible para el cálculo de los impuestos

$$CIF = FOB + \text{Flete} + \text{seguro}$$

- Tributos a pagar en el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador
  - Flete depende de la empresa de transportes cuyo costo fluctúa entre \$4500 y \$5500 por contenedor

$$FLETE = NC * CUTC$$

En donde:

NC= Número de Contenedores

CUC= Costo Unitario de transporte por contenedor

- Seguro depende de la empresa de transportes y su costo fluctúa entre \$350 y \$450 por contenedor

$$SEGURO = NC * CUSC$$

En donde:

NC= Número de Contenedores

CUSC= Costo Unitario de seguro por contenedor

- El costo de almacenaje por día es de \$3,97 por cada contenedor normalizado (6.1m\*6.1m\*2.4)

$$\mathbf{ALMACENAJE = NCN * CUACN}$$

En donde:

NCN= Número de Contenedores

CUACN= Costo Unitario de almacenaje por contenedor normalizado

- Despacho de Aduanas el costo por contenedor es de \$43,55

$$\mathbf{DESPACHO DE ADUANAS = NC * CUDC}$$

En donde:

NCN= Número de Contenedores

CUDC= Costo Unitario de despacho por contenedor

- En el caso de la documentación e inspección de los contenedores el costo por contenedor es de \$108,08

$$\mathbf{DOCUMENTACIÓN = NC * CUIC}$$

En donde:

NCN= Número de Contenedores

CUIC= Costo Unitario de inspección por contenedor

- El Costo del Transporte al destino depende del lugar y el peso por toneladas
- Los Tributos que se realizan durante la importación son:
  - El Fondo de Desarrollo para la infancia FODINFA corresponde al 0.5% del CIF

$$\mathbf{FODINFA = CIF * 0.5}$$

- Valor de salvamento (se calcula multiplicando el FOB x el porcentaje de salvamento que en este caso es del 4.5%)

$$VALOR DE SALVAMENTO = FOB * 4.5\%$$

- Los Tributos no aduaneros que se cancelan al Servicio de Rentas Internas son:
  - El Impuesto al Valor Agregado (IVA) se calcula con la siguiente fórmula

$$IVA = (CIF + FODINFA) * 14\%$$

- Salida de Divisas (Servicio de Rentas Internas 5% del CIF)

$$SALIDA DE DIVISAS = CIF * 0.5\%$$

**Tabla 17-4 Costos Fijos de Importación de la Fibra de Grapa de Poliéster**

RUBRO	DÓLARES
Token	\$ 34.20
Renovación de certificado del token (cada 2 años)	\$ 20.52
HSM	\$ 102.60
Renovación de certificado de HSM (cada 3 años)	\$ 102.60
Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Archivo)	\$ 17.10
Renovación de certificado de firma electrónica (cada año)	\$ 17.10
Roaming	\$ 34.20
Renovación de certificado del roaming (cada 2 años)	\$ 17.10

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2017

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 18-4 Costos Variables de Importación de la Fibra**

RUBRO POR CONTENEDOR	DÓLARES
Flete	\$ 4,500 - \$5,500
Seguro	\$ 350 y \$450
Almacenaje	\$ 3.97
Despacho de aduanas	\$ 43.55
Inspección y documentación	\$ 108.08

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas, 2017

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 19-4 Impuestos de Importación de la Fibra de Grapa de Poliéster**

IMPUESTO	CALCULO DE IMPUESTO
FODINFA	CIF*0.5
Valor de Salvamento	FOB*4.5%
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	(CIF+FODINFA)*14%
Salida de Divisas	CIF*5%

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas, Servicio de Rentas Internas 2017

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 20-4 Costos Totales de Importación de la Fibra de Grapa de Poliéster**

<b>COSTOS DE IMPORTACIÓN</b>	
<b>COSTOS FIJOS</b>	
<b>RUBRO</b>	<b>DÓLARES</b>
Token	\$ 1,162.80
HSM	\$ 3,488.40
Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Archivo)	\$ 581.40
Roaming	\$ 1,162.80
Renovación de certificados	\$ 2,383.74
<b>Subtotal de Costos Fijos</b>	<b>\$ 8,779.14</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	
Flete	\$ 2,019,557.33
Seguro	\$ 201,955.73
Almacenaje	\$ 4,008.82
Despacho de aduanas	\$ 21,987.93
Inspección y documentación	\$ 54,568.44
<b>Subtotal de Costos Variables</b>	<b>\$ 2,302,078.26</b>
<b>IMPUESTO</b>	
FODINFA	\$ 5,911,125.27
Impuesto al Valor Agregado (IVA)	\$ 2,482,672.61
Salida de Divisas	\$ 591,112.53
<b>Subtotal de Costos Variables</b>	<b>\$ 8,984,910.40</b>
<b>Total de Costos e Impuestos</b>	<b>\$ 11,286,988.66</b>

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas, Servicio de Rentas Internas 2017  
Realizado por: Sandra Barreno

Se determina entonces que el costo por importación de \$11,286,988.66 que corresponde al 95.47 % del precio de fábrica que corresponde a \$11,822,250.53, teniendo un ahorro muy significativo

#### 4.2.1.4 Confrontación Demanda – Competencia

En este caso al no existir una competencia directa se considera como demanda insatisfecha a la demanda potencial.

#### 4.2.1.5 Demanda Objetivo

La demanda objetivo del presente proyecto corresponde al 30% de la demanda insatisfecha

**Tabla 21-4 Demanda Objetivo**

<b>FIBRA DE GRAPA DE POLIÉSTER</b>	
<b>Kilogramos</b>	<b>Dólares</b>
3,195,203	\$ 3,866,195.44

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de poliéster, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.1.6 Proyección de la demanda objetivo

Tabla 22-4 Proyección de la Demanda Objetivo

FIBRA DE GRAPA DE POLIÉSTER				
AÑO	Demanda Insatisfecha		Demanda Objetiva (30%)	
	Unidades a Producir	Ventas	Unidades a Producir	Ventas
1	10,651	\$ 11,822,250.53	1,597,601	\$ 1,933,097.72
2	11,255	\$ 12,492,572.13	3,376,371	\$ 4,317,051.40
3	11,893	\$ 13,200,900.97	3,567,811	\$ 4,820,483.87
4	12,567	\$ 13,949,392.06	3,770,106	\$ 5,382,624.07
5	13,280	\$ 14,740,322.59	3,983,871	\$ 6,010,318.18

Fuente: Entrevista aplicada a empresas importadoras de fibra de grapa de 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.2 Plan Mercadotécnico del Proyecto.

##### 4.2.2.1 Nombre

Una vez concluido el análisis respectivo de significancia, originalidad, descripción y fácil retentiva se determinó que el nombre de la empresa será “FIBRAGRAP”.

##### 4.2.2.2 Slogan

El slogan que identificará a la empresa es “*La calidad a tu alcance*” el cual fue seleccionado debido al producto que se oferta.

##### 4.2.2.3 Logotipo

El logotipo que identificarán la empresa contiene los siguientes colores los cual cuales fueron elegidos por lo que queremos expresar a los futuros clientes:

- Rojo
- Anaranjado,
- Negro
- Azul
- Blanco.

##### 4.2.2.3.1 Rojo

Es el color del espectro cromático que es visualizado mejor por el ojo humano porque atrae, atrapa, conocido como el color de la vida, significa fuerza, actividad, impulso y acción, se

asocia con la energía y la vitalidad. (Gallardo, 2016), De acuerdo a Bizzocchi (2013) actúa como estimulante se utiliza para llamar la atención sobre un elemento debido a que tiene una amplia visibilidad.

#### **4.2.2.3.2 Anaranjado**

Es el color de lo simple, lo directo, y lo cercano significa: fiesta, aurora, connota también creatividad, alegría, y diferenciación (Rivas, 2011).

#### **4.2.2.3.3 Negro**

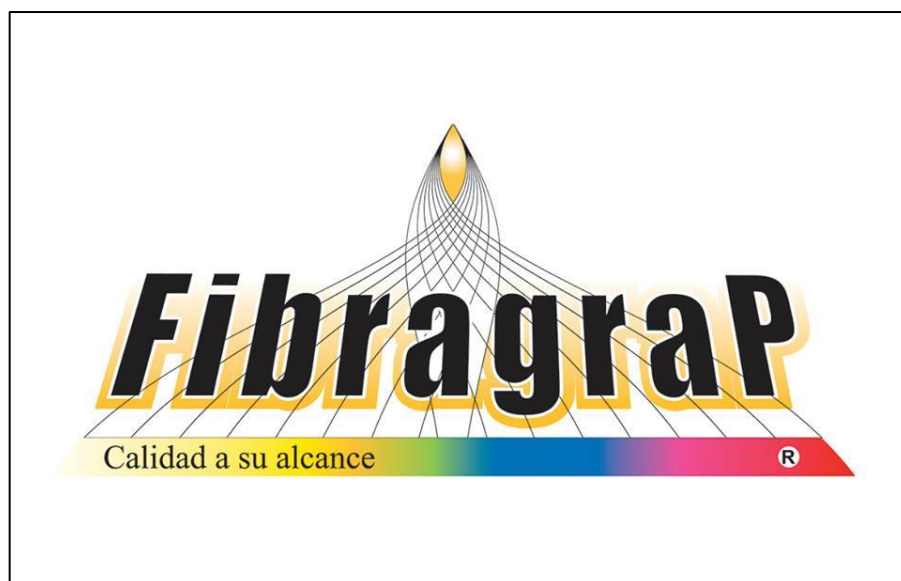
Según González (2015) el color negro representa autoridad, poder, fortaleza e intransigencia asociándose al prestigio y la seriedad proporcionando una sensación de profundidad y perspectiva

#### **4.2.2.3.4 Azul**

Es el color frío ligado a la inteligencia y la consciencia, representa lealtad, confianza, sabiduría, inteligencia, fe y verdad y transmite estabilidad y madurez (Heller, 2011), el color azul también significa autoridad, éxito y seguridad (Arroyo, 2009)

#### **4.2.2.3.5 Blanco**

Blanco es un revelador de la verdad, simboliza un nuevo comienzo, representa la armonía y pureza y se utiliza para equilibrar a otros colores, significa igualdad y unidad (Crespo, 2015), se lo utiliza principalmente en productos totalmente nuevo (Olachea, 2013)



**Figura 8-4 Logotipo del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4 Anuncios en medios publicitarios

##### 4.2.2.4.1 Anuncios para televisión nacional

###### 4.2.2.4.1.1 Guion Técnico Narrativo

Tabla 23-4 Guion Técnico Narrativo

Parámetros	Descripción	Tiempos
Objeto del spot	Fibra de Grapa de Poliéster	
Dirigido a	Fabricantes de Plumón Sintético	
Mensaje	La fibra de grapa de poliéster de calidad se fabrica actualmente dentro del país, a menor precio y disponible en cualquier momento, optimizando tiempo y recursos.	
Escenario 1	Logo e imágenes de la empresa	50 seg
Escenario 2	Ubicación geográfica de la empresa a través de un mapa	20 seg
Escenario 3	Proceso de fabricación	50 seg
Escenario 4	Producto y formas de empackado	20 seg
Escenario 5	Número de teléfonos, contactos y producto terminado	40 seg
Locutor/a	<p>Fibratex es la primera industria fabricante de fibra de grapa de poliéster en el país, situada en la comunidad de Shandia, cantón Tena que ofrece un producto de excelente calidad a través de la utilización de tecnología de última generación e infraestructura modernas cumpliendo normas de calidad ISO 9001 , permitiendo a las industrias elaboradoras de plumón sintético incrementar sus ganancias debido a la reducción del tiempo de espera de los pedidos de la materia prima y economizando los gastos de importación y transportación abaratando los costos de producción. Pueden adquirir nuestro producto a través de los agentes vendedores a nivel nacional , vía telefónica, así como vía online utilizando nuestra página web y correo electrónico</p> <p style="text-align: center;"><b>Información y adquisición del producto a:</b> Página web: <a href="http://fibragrap.webnode.es">fibragrap.webnode.es</a> Teléfonos:593-062-870-532 Correo Electrónico:<a href="mailto:fibragrap@industrias.com">fibragrap@industrias.com</a></p> <p style="text-align: center;">Fibratex la calidad a tu alcance</p>	

Fuente: Plan Mercadotécnico del Proyecto de Fomento Productivo, 2017

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.2.2.4.2 Anuncios para radio

###### 4.2.2.4.2.1 Jingle publicitario

Ahora en el país abrió sus puertas Fibratex, la primera industria fabricante de fibra de grapa de poliéster, situada en la comunidad de Shandia, cantón Tena que ofrece un producto de excelente calidad a través de la utilización de tecnología de última generación e infraestructura modernas cumpliendo normas de calidad ISO 9001 , permitiendo a las industrias elaboradoras de plumón sintético incrementar sus utilidades a través de la reducción de tiempos en la adquisición de la



materia prima y disminución los gastos de importación y transportación tanto dentro y fuera del país evitando los engorrosos trámites en aduanas.

**Información y adquisición del producto a:**

Página web: [fibragrap.webnode.es](http://fibragrap.webnode.es)  
Teléfonos: 593-062-870-532  
Correo Electrónico: [fibragrap@industrias.com](mailto:fibragrap@industrias.com)

Fibratex la calidad a tu alcance

**4.2.2.4.3 Anuncios para prensa escrita**

**4.2.2.4.3.1 Anuncio publicitario**



Fibratex es la primera industria fabricante de fibra de grapa de poliéster, situada en la comunidad de Shandia, cantón Tena.



Ofrece un producto de color blanco, café y rojizo de excelente calidad a través de la utilización de tecnología de última generación e infraestructura modernas cumpliendo normas de calidad ISO 9001, permitiendo a las industrias elaboradoras de plumón sintético incrementar sus utilidades a través de la reducción de tiempos en la adquisición de la materia prima y disminución los gastos de importación y transportación tanto dentro y fuera del país evitando los engorrosos trámites en aduanas.

**Información y adquisición del producto a:**

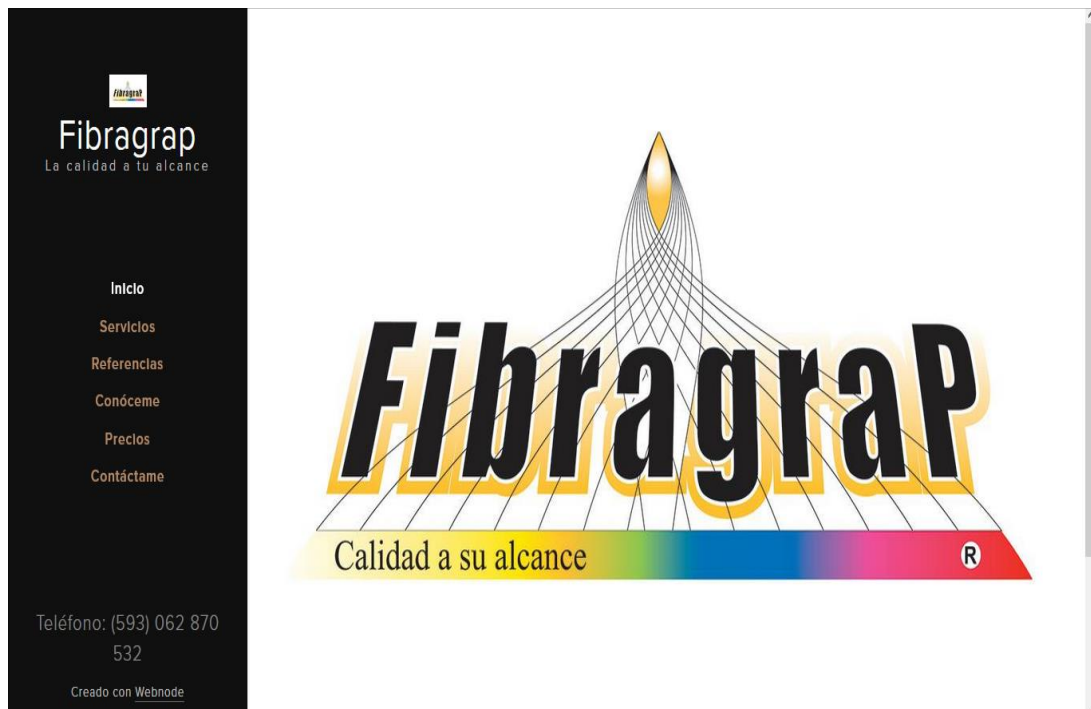
Página web: [fibragrap.webnode.es](http://fibragrap.webnode.es)  
Teléfonos: 593-062-870-532  
Correo Electrónico: [fibragrap@industrias.com](mailto:fibragrap@industrias.com)

Fibratex la calidad a tu alcance

**Figura 9-4** Página Web del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.4 Página Web (Anexo 2, página web completa)



**Figura 10-4** Página Web del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.5 Papelería

##### 4.2.2.4.5.1 Tarjetas de presentación

###### 4.2.2.4.5.1.1 Cara anterior



**Figura 11-4** Cara anterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.5.1.2 Cara posterior

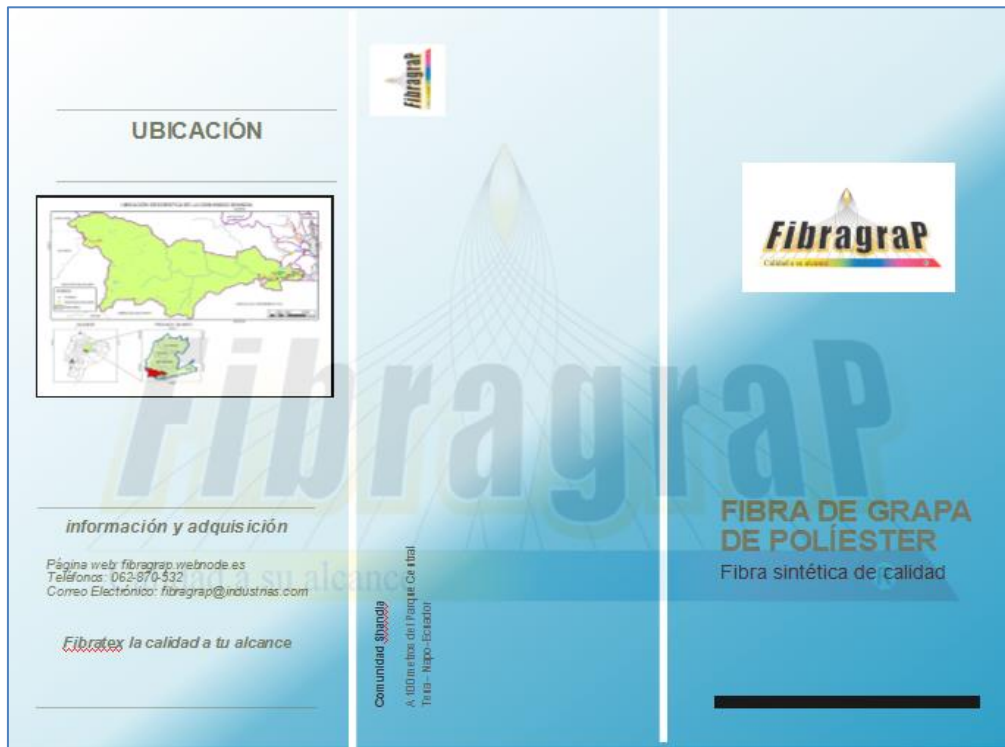


**Figura 12-4** Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.5.2 Trípticos

##### 4.2.2.4.5.2.1 Cara anterior



**Figura 13-4** Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.5.2.1 Cara anterior

### Nuestro Producto

La fibra de grapa de poliéster que ofrecemos es de la más alta calidad y que cumple con los estándares de la ISO 9001 en todas sus etapas de producción.

El tipo de fibra de grapa de poliéster que fabricamos es la:

SN -8767 CHD 70den (7.8D tex) x54mm xSD  
 follow con 10.0.0.0.0 no-ell con 7DEN 64MM

Las especificaciones de nuestro producto son las siguientes:

Ítem	Especificación
Filamento (denier)	7.79D
Elastic recovery (%)	75.6
Specific resistance (N/cm)	9.1*10^10
Staple length (mm)	64
Over-long fiber (mg/100g)	19.3
Bulkiness (cm <sup>3</sup> /g)	V1:1.96 V2:5.1 V3:1.65-5
Combed number (25mm)	4
Woolen content (%)	16.7
Combed ratio (%)	21.02

ISO 9001:2015 certificada. No es una marca registrada.

### Quiénes somos

FibragraP es la primera industria fabricante de fibra de grapa de poliéster, conformada por comuneros de 2000 personas pertenecientes al cantón Tena, provincia de Napo.

Ofrece un producto de color blanco, café y rojizo de excelente calidad a través de la utilización de tecnología de última generación e infraestructura modernas, permitiendo a las industrias elaboradoras de plumón sintético incrementar sus utilidades a través de la reducción de tiempos en la adquisición de la materia prima y disminución los gastos de importación y transportación tanto dentro y fuera del país evitando los engorrosos trámites en aduanas.

### Precios

Nuestros precios son competitivos en el mercado nacional como internacional, manteniendo una excelente calidad de fibra de grapa de poliéster.

Precio por Kg **\$ 1.10**

- Este precio es aplicable para todos los colores del producto terminado.
- No incluye Iva
- El transporte es gratuito dentro de la provincia

### Calidad de nuestro Producto

Existen rigurosos controles de calidad durante todo el proceso productivo garantizando una fibra de grapa de poliéster de excelencia acorde a las necesidades de los fabricantes de plumón sintético.

### Productos que se pueden fabricar a partir del plumón sintético

Colchones y almohadas

Prendas de vestir

Colchas y adredones

Colchones y almohadas

**Figura 14-4** Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.5.3 Hojas membretadas

**FibragraP**  
Comuneros de Tena

**FABRICANTES DE FIBRA DE GRAPA DE POLIÉSTER**

Oficina: Vía al Tena, diagonal al cementerio

Teléfono: 091 381 27 03 00

Correo electrónico: fibragrap@telcel.com.ec

Correo web: fibragrap@telcel.com.ec

**Figura 15-4** Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.4.5.4 Sobres membretados



**Figura 16-4** Cara posterior de la tarjeta de presentación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.5 Requerimientos del área comercial

##### 4.2.4.5.1 Talento Humano

**Tabla 24-4** Talento Humano del Área Comercial

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Jefe de comercialización	1	\$ 1,387.25	\$ 16,646.99
Vendedor	2	\$ 709.25	\$ 17,021.99
Chofer	1	\$ 935.25	\$ 11,223.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 44,891.99</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.2.4.5.2 Inversiones en activos fijos

**Tabla 25-4** Inversiones en activos fijos

Denominación	Cantidad	Unidad	Valor unitario	Total inversión
Terreno	4540	m2	\$ 2.00	\$ 9,080.00
Construcciones y edificaciones	4540	m2	\$ 5.00	\$ 22,700.00
<b>Máquinas y equipos</b>				
Vehículo (Camion Dong Fend DFM 6a 15 Ton)	1	unidad	\$ 64,990.00	\$ 64,990.00
Perforadora	2	unidad	\$ 5.00	\$ 10.00
Grapadora	2	unidad	\$ 5.00	\$ 10.00
Calculadora	2	unidad	\$ 15.00	\$ 30.00

<b>Equipo de computo</b>				
Computadora (Intel Core i5)	2	unidad	\$ 770.00	\$ 1,540.00
Impresora (Epson L220)	1	unidad	\$ 285.00	\$ 285.00
<b>Muebles y enseres</b>				
Archivadores	4	unidad	\$ 110.00	\$ 440.00
Silla Gerencial	1	unidad	\$ 150.00	\$ 150.00
Sillas	5	unidad	\$ 35.00	\$ 175.00
Escritorio	2	unidad	\$ 230.00	\$ 460.00
<b>Subtotal</b>				<b>\$ 99,870.00</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.5.3 Materiales e Insumos

**Tabla 26-4 Materiales e Insumos**

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Materiales de oficina	1	\$ 200.00	\$ 200.00
Combustible (diésel)	1	\$ 700.00	\$ 7,200.00
cartuchos	6	\$ 35.00	\$ 210.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 7,610.00</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.5.4 Inversiones en Activos Diferidos

**Tabla 27-4 Inversiones en Activos Diferidos**

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Total inversión
<b>Capacitación</b>			
Capacitador	15	\$ 240.00	\$ 3,600.00
Carpetas	15	\$ 0.25	\$ 3.75
Esferos	15	\$ 0.20	\$ 3.00
<b>Publicidad pre operativa</b>			
Diseño de página web	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Grabación del anuncio televisivo	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Anuncio radio/cunas	90	\$ 15.00	\$ 1,350.00
Programa de inauguración	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
<b>Diseño e impreso de material publicitario</b>			
Trípticos	2000	\$ 0.25	\$ 500.00
Volantes	2000	\$ 0.10	\$ 200.00
Tarjetas de presentación	2000	\$ 0.06	\$ 120.00
Sobres membretados	2000	\$ 0.05	\$ 100.00
Hojas membretadas	2000	\$ 0.05	\$ 100.00
Gigantografías	2	\$ 120.00	\$ 240.00
Carpetas	1000	\$ 0.20	\$ 200.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 11,916.75</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.5.5 Gastos de Promoción y Publicidad

**Tabla 28-4 Gastos de Promoción y Publicidad**

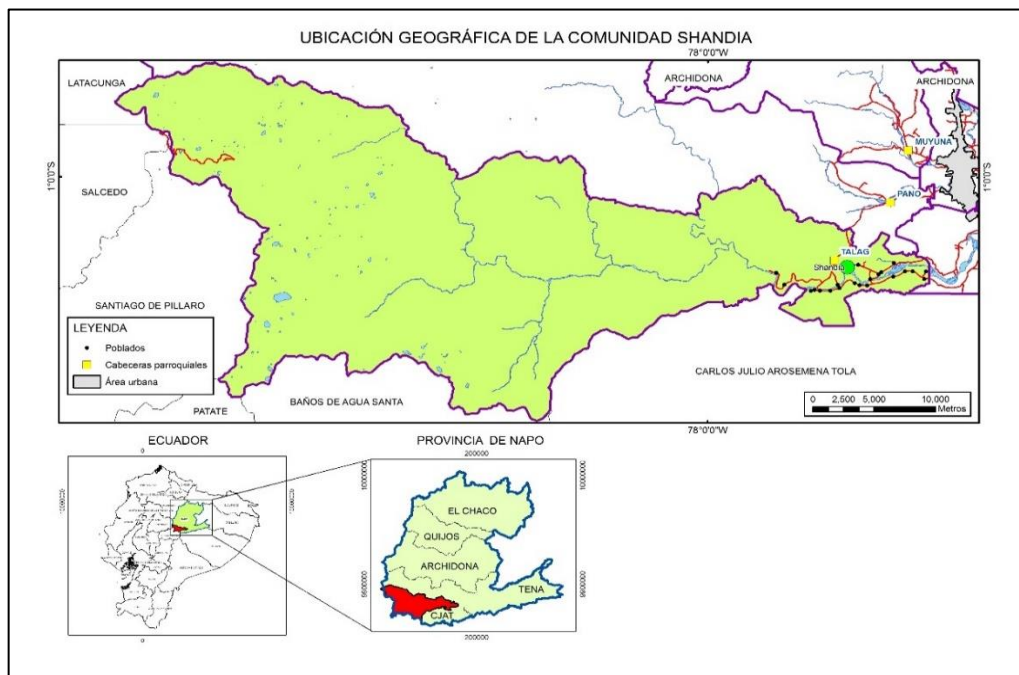
Denominación	Cantidad	Valor unitario	Gasto Anual
Anuncio radio/cuñas	90	\$ 15.00	\$ 1,350.00
Trípticos	1000	\$ 0.30	\$ 300.00
Volantes	1000	\$ 0.10	\$ 100.00
Carpetas	500	\$ 0.20	\$ 100.00
Tarjetas de presentación	2000	\$ 0.06	\$ 120.00
Sobres membretados	1000	\$ 0.05	\$ 50.00
Hojas membretadas	1000	\$ 0.05	\$ 50.00
Mantenimiento web	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Anuncio televisivo	90	\$ 3,333.33	\$ 300,000.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 302,570.00</b>
<b>Total</b>			<b>\$ 463,718.74</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

### 4.2.3 Viabilidad Productiva

#### 4.2.3.1 Localización

El proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster se llevará a cabo en la comunidad de Shandia ubicada a 10 Km al suroeste de la ciudad del Tena en la Parroquia de Talag.



**Figura 17-4 Ubicación del Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.2 Tamaño del Proyecto

**Tabla 29-4 Proyección de la Demanda Objetivo**

	Demanda Objetiva (40%)
	Unidades a Producir
1	3,195,203
2	3,376,371
3	3,567,811
4	3,770,106
5	3,983,871

Fuente: Estudio de Mercado, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.2.2.1 Consumo Aparente

**Tabla 30-4 Consumo Aparente**

Año	Consumo			
	Anual	Mensual	Semanal	Diario
1	1,597,601	266,267	66,567	13,313
2	3,376,371	281,364	70,341	14,068
3	3,567,811	297,318	74,329	14,866
4	3,770,106	314,175	78,544	15,709
5	3,983,871	331,989	82,997	16,599

Fuente: Estudio de Mercado, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.2.3 Proceso productivo de la Fibra de Grapa de poliéster

Las fibras de poliéster se obtienen por polimerización de monómeros a base de ácido tereftálico y glicol etilénico y de acuerdo a la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad Departamento Nacional de Planeación (2008),

Las propiedades de la fibra de grapa de poliéster:

- Alta elasticidad
- Excelente estabilidad dimensional y de forma
- Alta resistencia a la tracción, en seco y en húmedo, que permite una larga vida útil
- Buena resistencia a la abrasión
- Resistente a los ácidos,
- Buena resistencia al uso de temperaturas relativamente altas
- Son fácilmente teñibles (Aizenshtein, 2006)

#### 4.2.2.3.1 Materia Prima de la Fibra de Grapa de Poliéster.

La materia prima que se utiliza para la elaboración de la fibra de grapa de poliéster es el PET(tereftalato de polietileno) fue producida en el año 1941 en gran Bretaña por Whinfield y Dickson para la fabricación de fibras en la industria textil , en 1960 se utilizó para elaborar cintas



de empaque y a partir de 1970 se manufacturaron envases y actualmente es la principal razón de la contaminación ambiental, por el consumo de botellas las mismas que no son biodegradables y tardan 500 años en degradarse causando un gran daño a la naturaleza.

Actualmente se producen 50.000 ton. de PET post consumo, pero desde hace 5 años se ha incrementado la responsabilidad ambiental, además de que se ha convertido un negocio rentable para las empresas existiendo hoy en día 15 empresas recicladoras por ende también ha resultado un modo de vida para las personas dedicadas al reciclaje habiendo actualmente 8900 personas dedicadas a dichas actividades pues ellos perciben aproximadamente un sueldo básico, es así que ellos venden a las plantas recicladoras a \$0.30 el kg. y estas a la vez la venden en \$0.70 reportando ganancias aproximadas de \$16,000,000 anuales, otra de las razones es porque el estado ha incentivado el reciclaje a través de la reforma tributaria en la cual especifica que si las empresas reciclan mayor cantidad de residuos de lo que producen tienen una reducción del 2% en su impuestos, estos son los motivos que se recicla 40.000 ton, pero apenas para la industria se requieren 7 mil toneladas, es así que a partir del 2012 se exporta principalmente a China y a Estados Unidos, (Asociación de Plásticos del Ecuador, 2016)

Dentro de las características positivas del PET son las siguientes:

- Actúa como barrera para los gases, como el CO<sub>2</sub>, humedad y el O<sub>2</sub>
- Es transparente y cristalino, aunque admite algunos colorantes
- Irrompible, liviano, impermeable
- No es tóxica, a cierto grado en productos que deban estar en contacto con productos alimentarios)
- Inerte (al contenido)
- Resistencia esfuerzos permanentes y al desgaste, ya que presenta alta rigidez y dureza
- Alta resistencia química
- Buenas propiedades térmicas
- Gran indeformabilidad al calor
- Totalmente reciclable
- Estabilidad a la intemperie
- Alta resistencia al plegado y baja absorción de humedad que lo hacen muy adecuado para la fabricación de fibra (The plastic Division of the American Chemistry Council INC, 2010)

#### **4.2.2.3.2 Proceso productivo**

Las etapas del proceso de producción de la fibra de la grapa de poliéster son las siguientes:

#### **4.2.2.3.2.1 Recepción de la Materia Prima**

Una vez llegado a la fábrica el PET (tereftalato de polietileno) en los camiones recicladores se procede al descargo de la materia prima con la ayuda de montacargas y de los trabajadores del área de producción y son contabilizados

#### **4.2.2.3.2.2 Control de Calidad de la Materia Prima**

El técnico de aseguramiento de la calidad verifica si se encuentra el buen estado la materia prima y determinar si cumple con los requerimientos necesarios como son limpieza y estado y que no tengan tapa los envases luego se los clasifica por colores

#### **4.2.2.3.2.3 Almacenamiento de la materia prima**

Una vez que la materia prima cumple con las exigencias requeridas son almacenados en la bodega de materia prima. con la ayuda de los trabajadores del área de producción previa codificación.

#### **4.2.2.3.2.4 Triturado**

Una vez colocada la materia prima en el molino es triturada y se obtiene unas hojuelas o scrap de este material, pero se debe acotar que no se puede mezclar el color de PET

#### **4.2.2.3.2.5 Lavado**

Las hojuelas son lavadas y mediante unas malla son sumergidas en el agua con movimiento giratorio son separadas las impurezas del material y es transportado al horno de secado.

#### **4.2.2.3.2.6 Secado**

El secado es realizado dentro del horno de secado el cual debe encontrarse en 120 °C y luego es llevado a un sistema de flujo de aire caliente para eliminar cualquier vestigio de humedad.

#### **4.2.2.3.2.7 Fundición**

Una vez seco el PET es llevado al horno de fundición el mismo que se encuentra a 300 °C, hasta obtener una solución viscosa, para luego bajar la temperatura hasta 240 °C para la obtención de una pasta.

#### **4.2.2.3.2.8 Extrusión**

Mediante la extrusión se realiza una acción de prensado en la cual la pasta obtenida en la etapa de fundición es jalada por un sistema para obtener hebras

#### **4.2.2.3.2.8 Moldeado**

El moldeado del plástico, que por flujo continuo con presión y empuje, se lo hace pasar por un molde encargado de darle la forma deseada.

El polímero fundido es forzado a pasar a través de un dado también llamado boquilla, por medio del empuje generado por la acción giratoria de un husillo (tornillo sinfín) que gira concéntricamente en una cámara a temperaturas controladas llamada cañón, con una separación milimétrica entre ambos elementos.

El material polimérico es alimentado por medio de una tolva en un extremo de la máquina y debido a la acción de empuje se funde, fluye y mezcla en el cañón y se obtiene por el otro lado con un perfil geométrico preestablecido.

#### **4.2.2.3.2.9 Control de Calidad del producto terminado**

El técnico de aseguramiento de la calidad a través de fusiómetro verifica si la fibra de grapa si cumple con las características requeridas de resistencia, elasticidad, impermeabilidad entre otras, en el caso de no cumplirlo se rechaza el producto y se recicla ingresándolo nuevamente en el proceso de producción.

#### **4.2.2.3.2.10 Pesaje y registro**

En esta etapa se realiza el pesaje, codificación y registro de la información de la paca al sistema

#### **4.2.2.3.2.10 Empacado y etiquetado**

Una vez pesado en bultos de 350kg es empacado en las fundas y posteriormente membretadas las mismas que contendrán la siguiente información

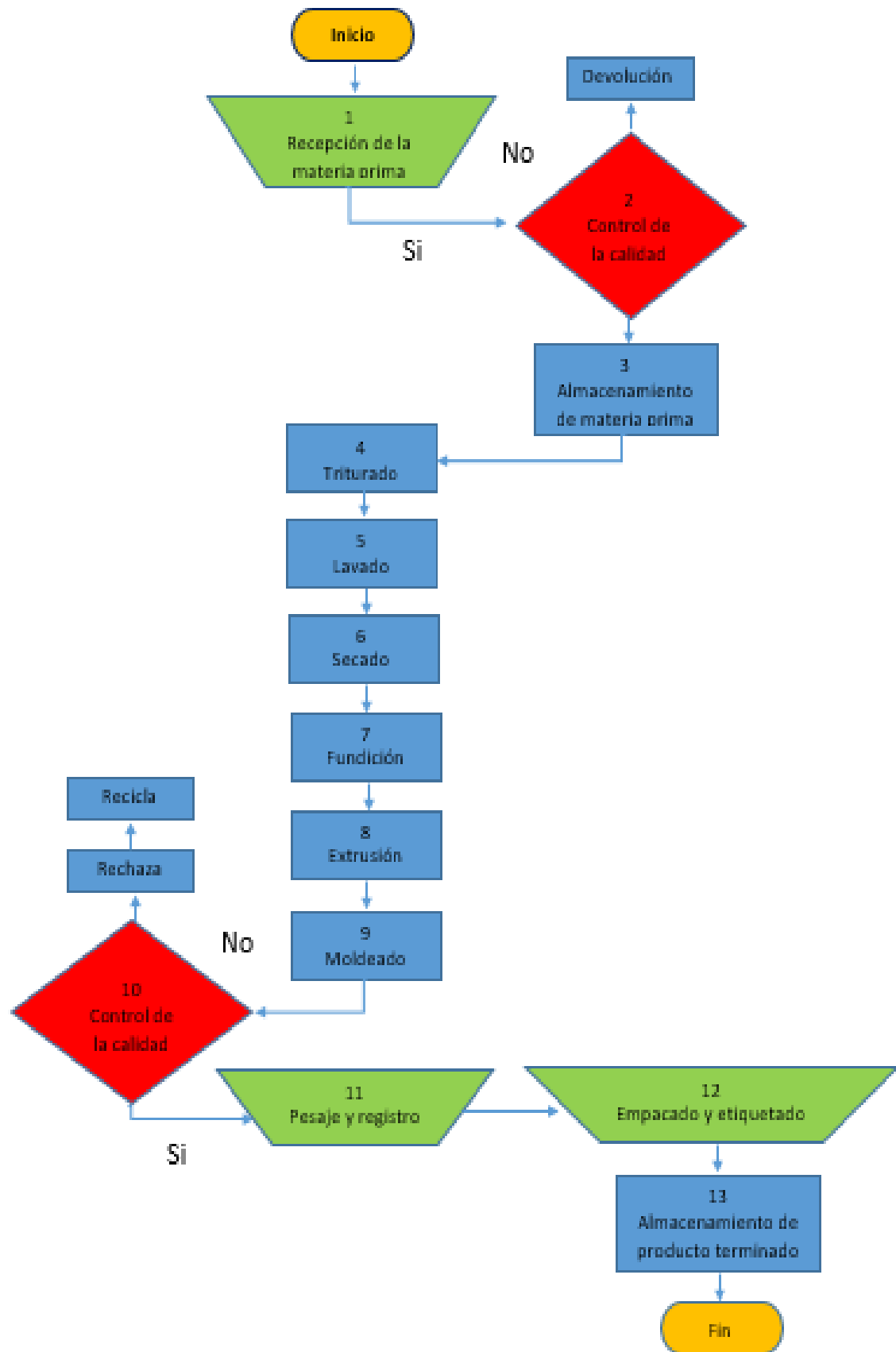
- Código de la paca
- Fecha de fabricación
- Número del lote
- Peso en kg
- Nombre del operador

#### **4.2.2.3.2.11 Almacenamiento**

El almacenamiento de las pacas o bultos de la fibra de grapa de poliéster son almacenadas con capacidad de apilamiento de 8 por columna, los mismos que deben estar correctamente colocados para de esta forma evitar que se derrumben y se deteriore el producto terminado

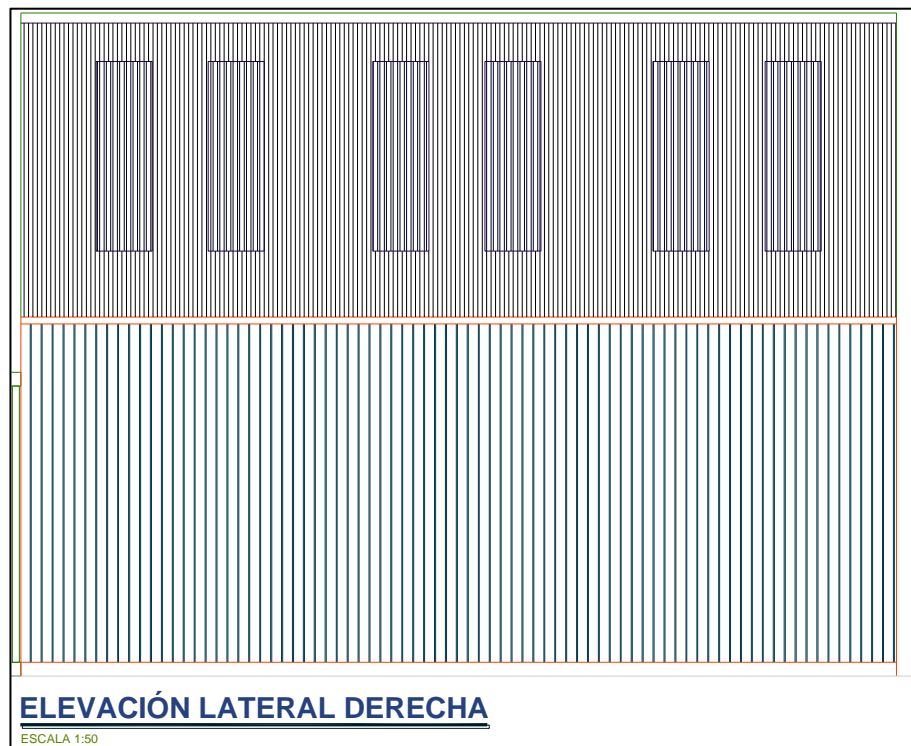
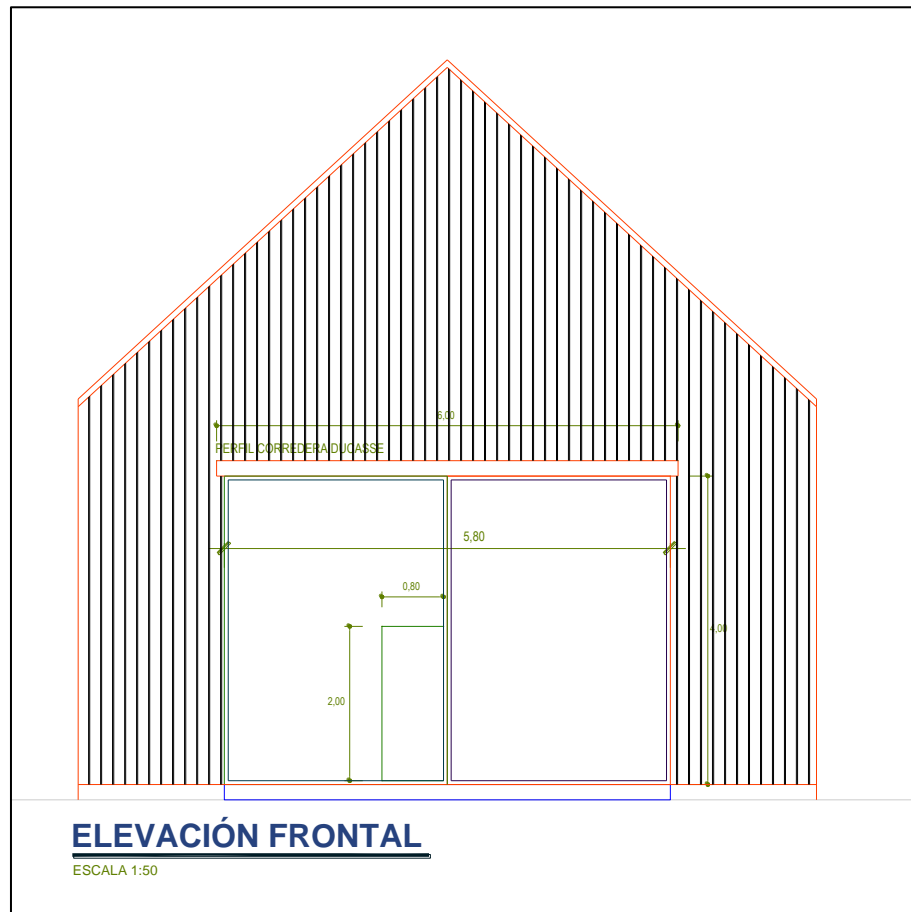
**Nota:** A partir de la etapa de triturado hasta la maquina es la encargada de los procesos

#### 4.2.2.3.1 Flujograma de Producción de la fibra de grapa de poliéster

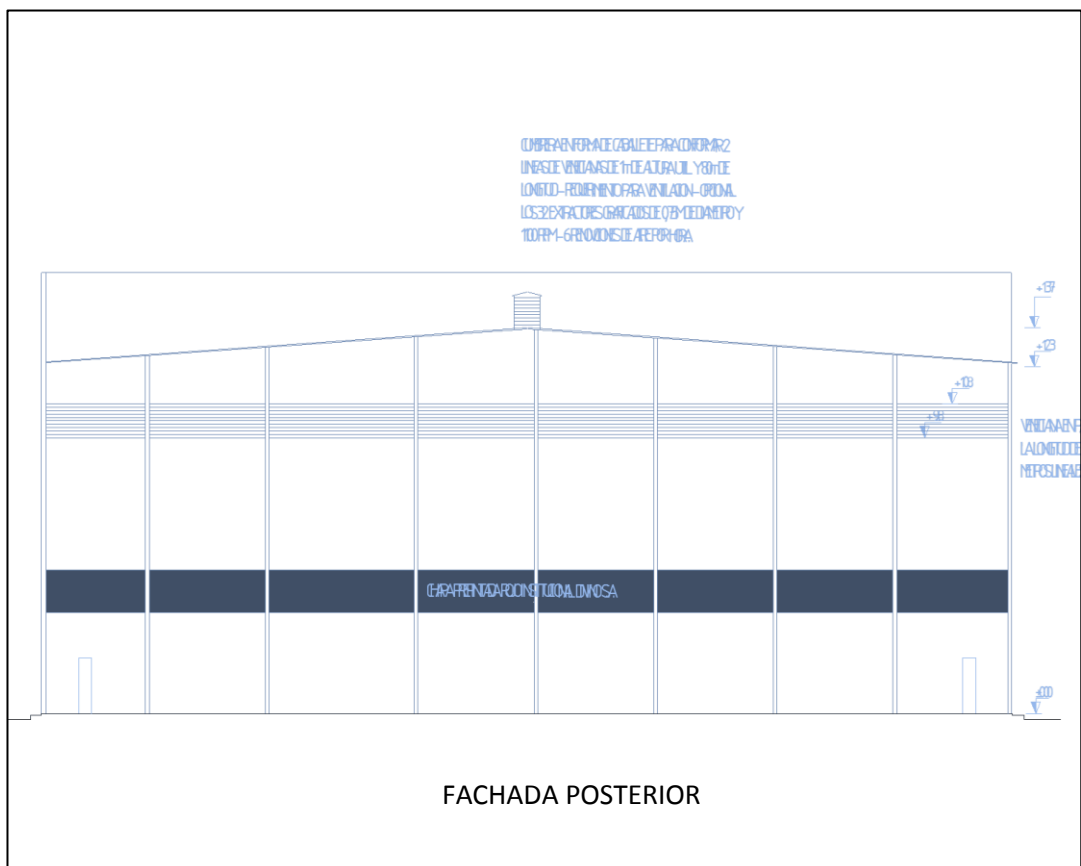
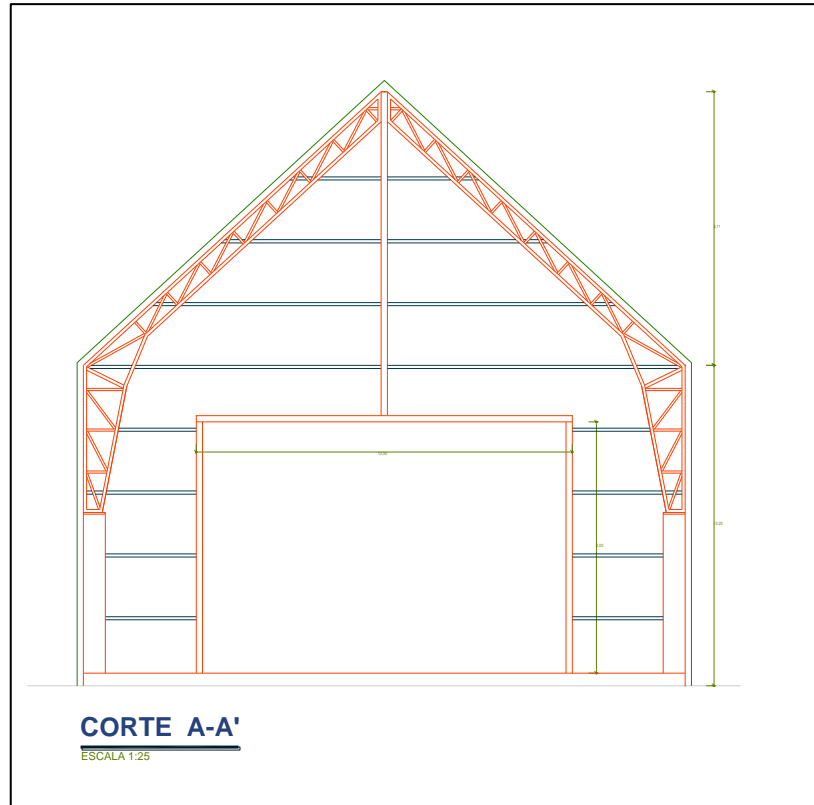


**Figura 18-4** Flujograma del Proceso Productivo de Fibra de Grapa de Poliéster  
Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.1.4 Planos Arquitectónicos y Distribución de la Fábrica

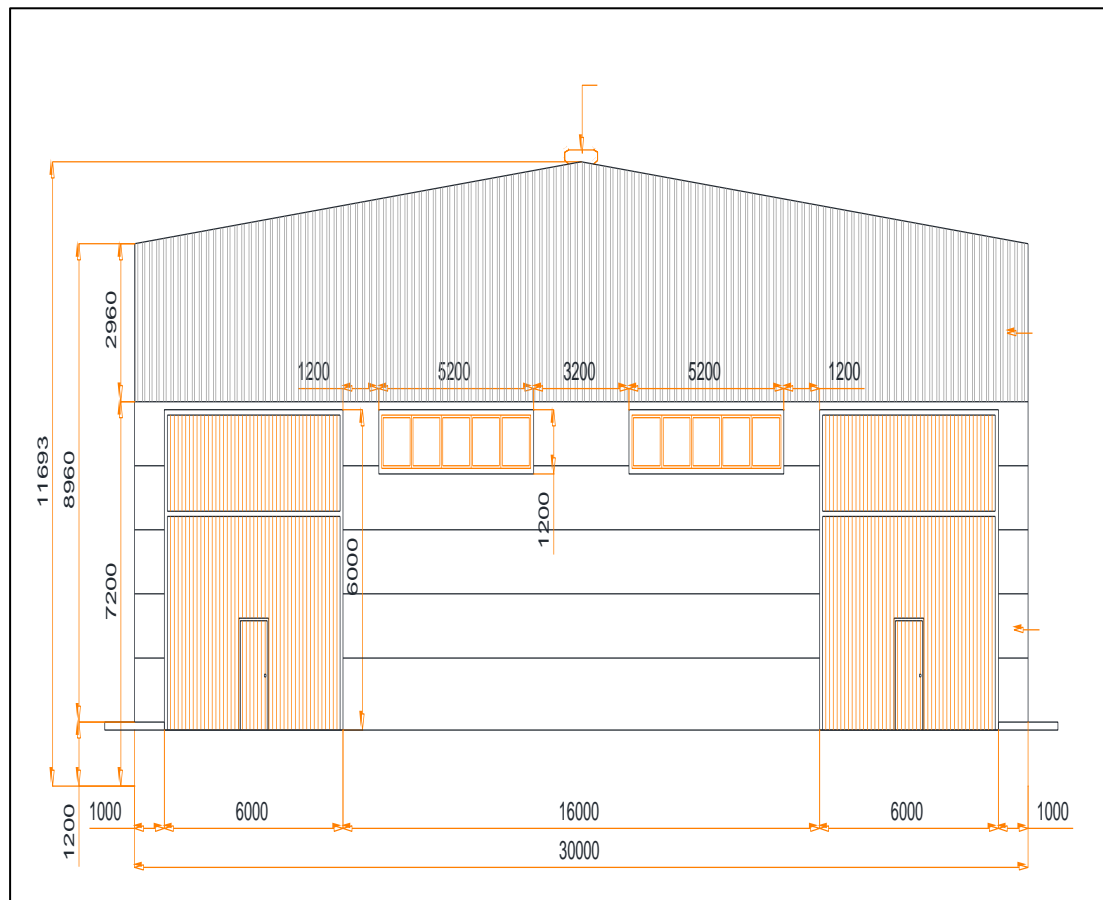
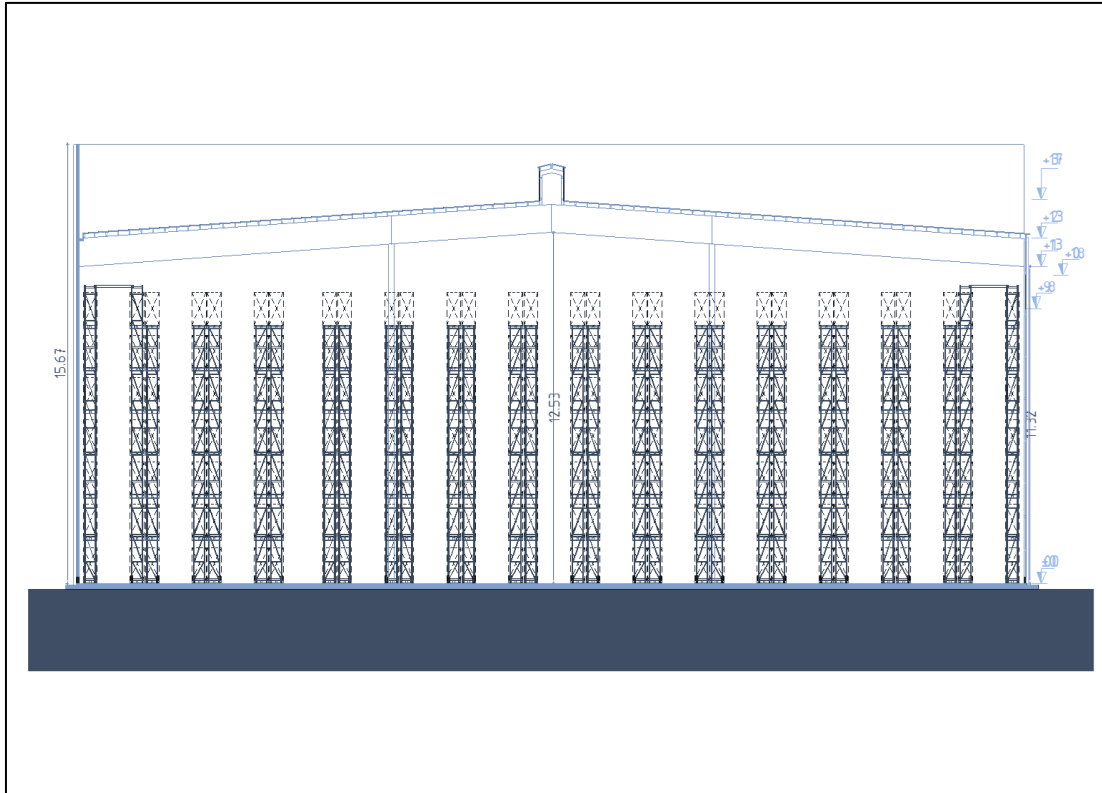


**Figura 19-4** Plano de elevaciones  
Fuente: Elaborado por Sandra Barreno



**Figura 20-4 Fachada anterior y posterior de bodega de materia prima**  
Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

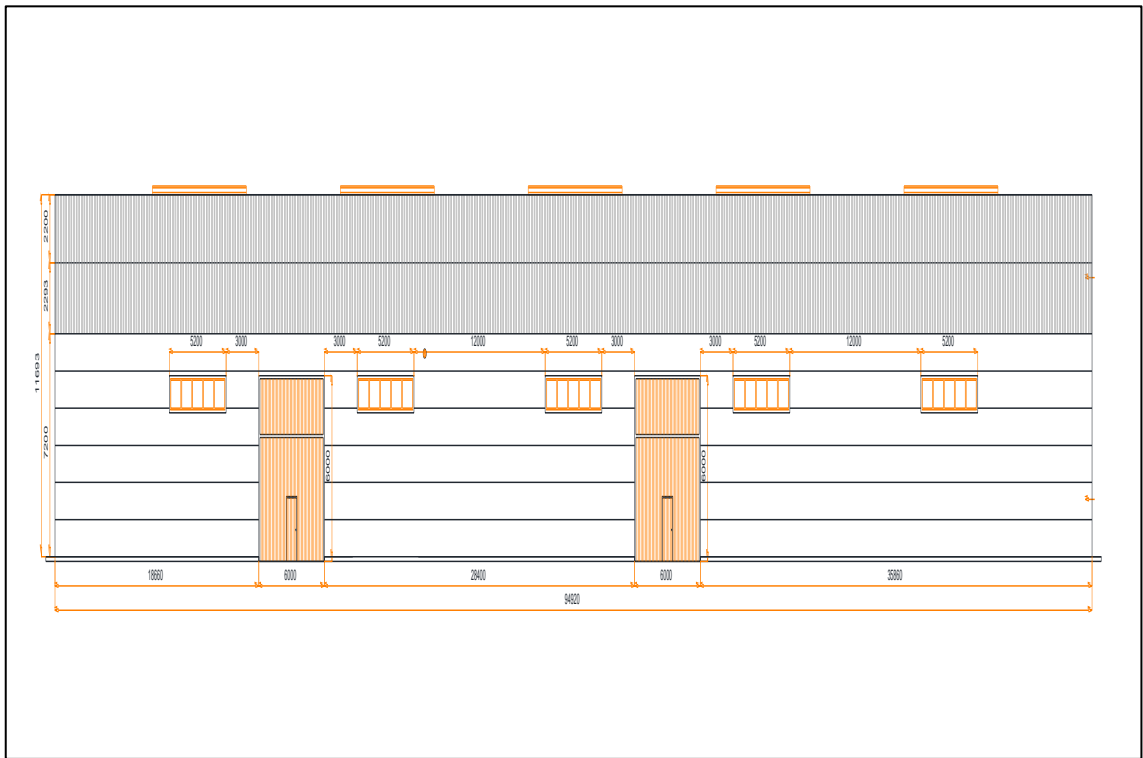
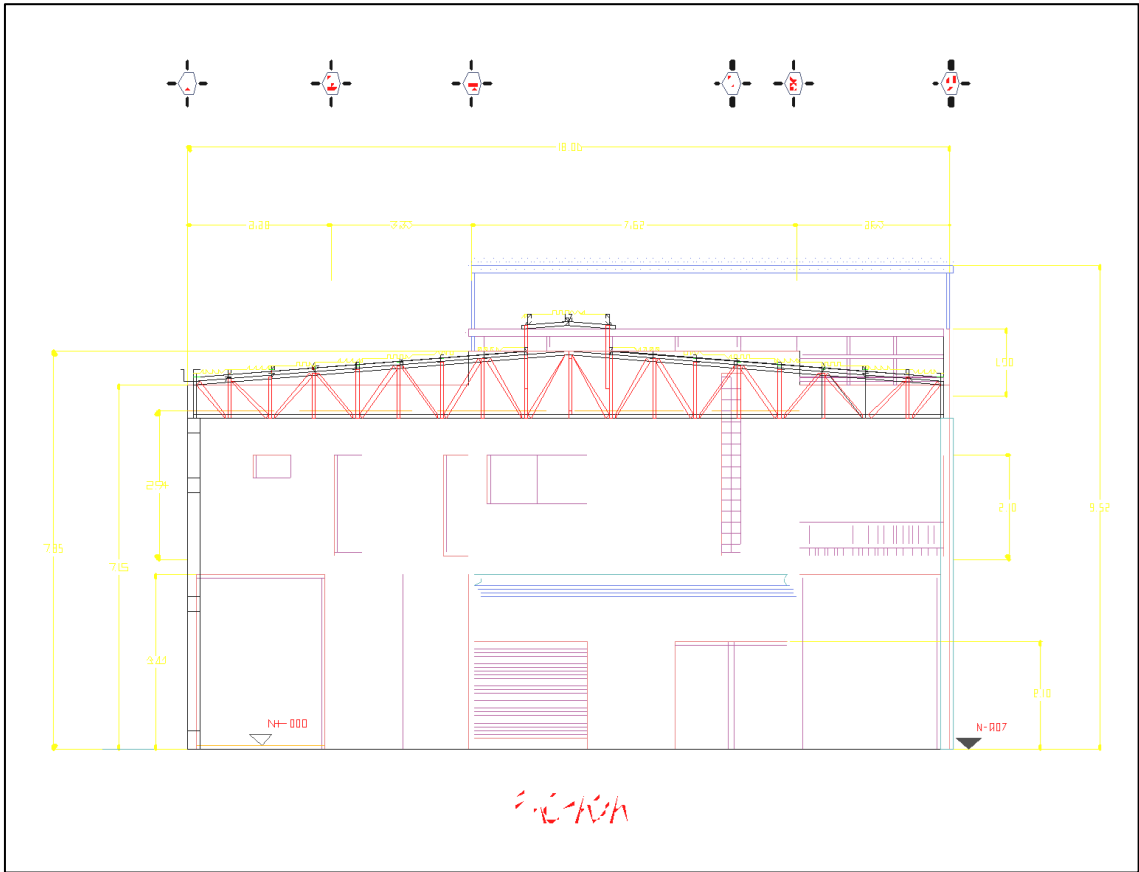




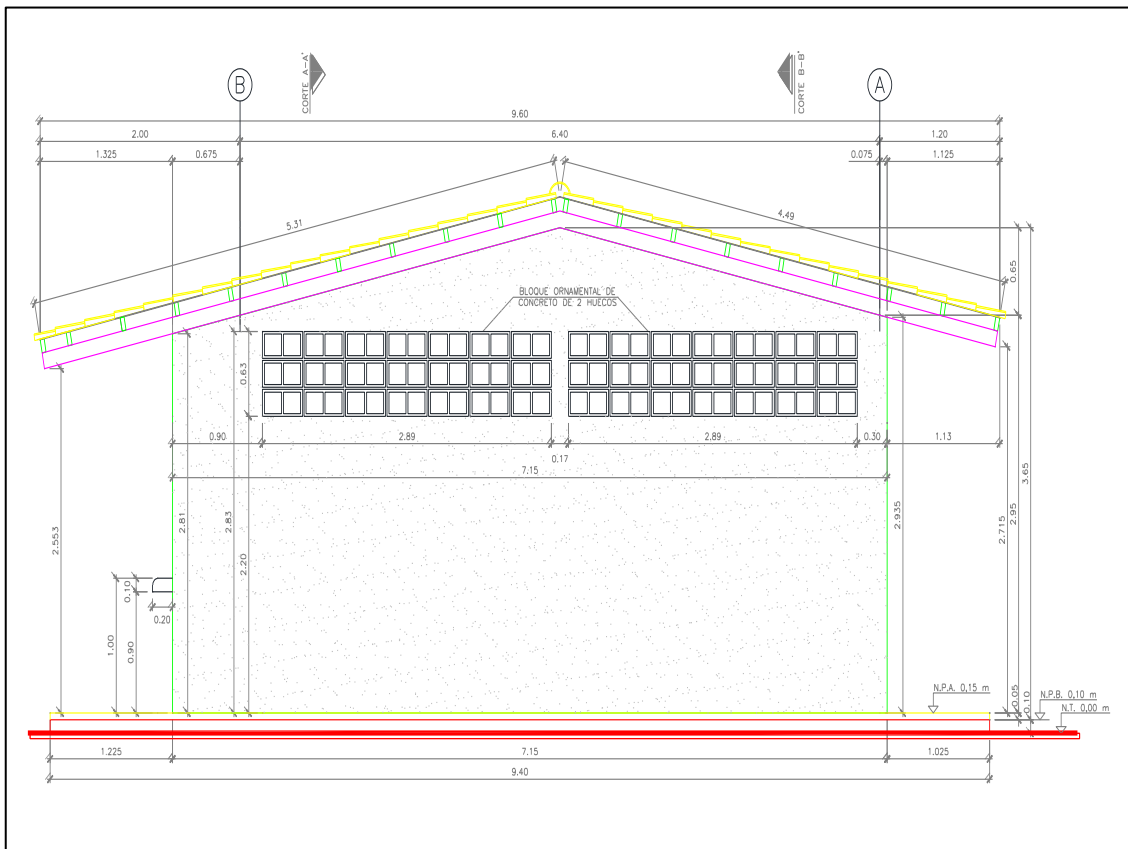
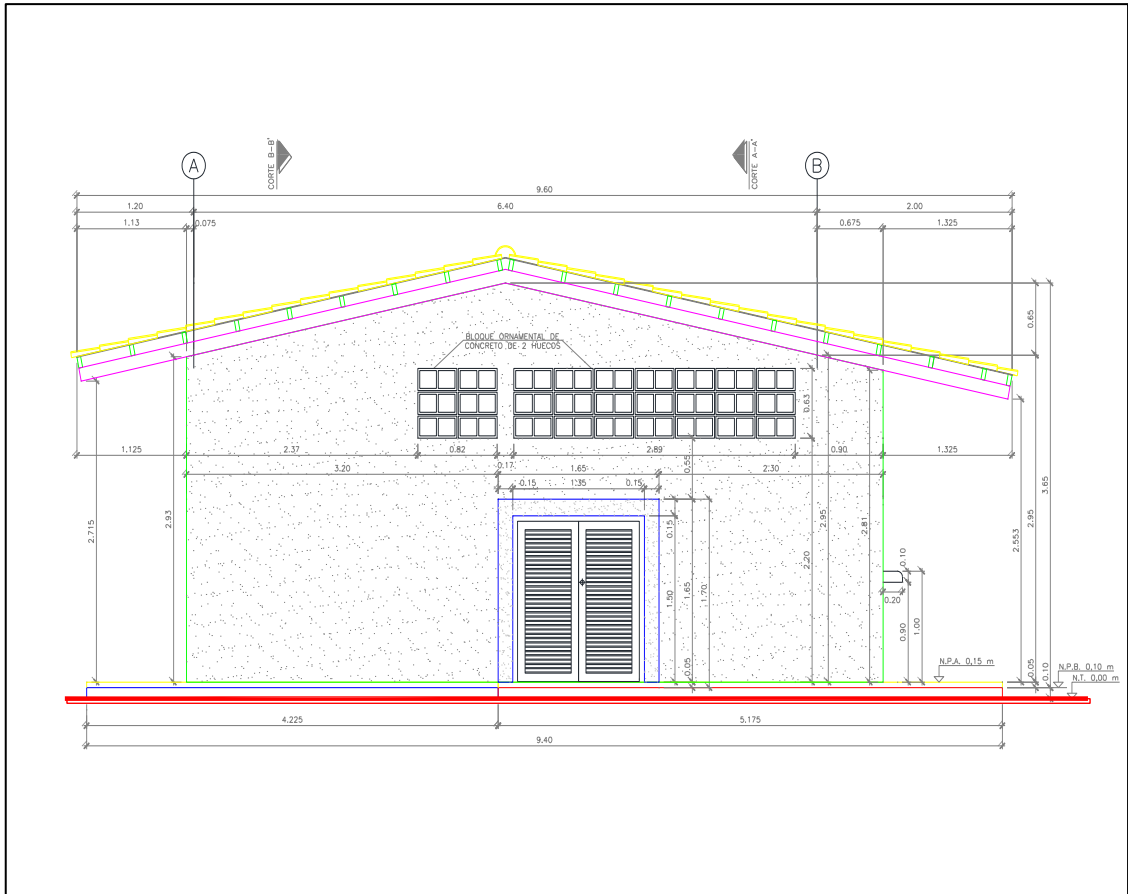
**Figura 22-4 Fachada Posterior y anterior de la bodega de producto terminado**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno





**Figura 23-4 Fachada Posterior y anterior de la planta productiva**  
 Fuente: Elaborado por Sandra Barreno



**Figura 24-4 Plano del edificio administrativo**  
 Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.2.5 Requerimientos del Área Productiva

##### 4.2.2.5.1 Talento Humano

##### 4.2.2.5.1.1 Mano de Obra Directa

**Tabla 31-4 Mano de Obra Directa**

Denominación	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual
Ayudante	7	\$ 3,382.75	\$ 40,592.99
Operador	2	\$ 1,418.50	\$ 17,021.99
Jefe operativo	1	\$ 1,387.25	\$ 16,646.99
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 74,261.98</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.2.2.5.1.2 Mano de Obra Indirecta

**Tabla 32-4 Mano de Obra Indirecta**

Denominación	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual
Jefe de Control de Calidad	1	\$ 1,387.25	\$ 16,646.99
Jefe de Mantenimiento y seguridad industrial	1	\$ 1,387.25	\$ 16,646.99
Ayudante	2	\$ 483.25	\$ 5,799.00
Jefe de bodega de Materia prima	1	\$ 935.25	\$ 11,223.00
Jefe de bodega de Producto terminado	1	\$ 935.25	\$ 11,223.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 61,538.98</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.2.2.5.2 Inversiones en activos fijos

**Tabla 33-4 Inversiones en activos fijos**

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Total inversión
<b>Bienes Inmuebles</b>			
Terreno	5600	\$ 2.00	\$ 11,200.00
Construcciones y edificaciones	5600	\$ 250.00	\$ 1,400,000.00
<b>Máquinas y equipos</b>			
Máquina de Fibra de Grapa de poliester Cisco CS	1	\$ 1,500,000.00	\$ 1,500,000.00
Montacarga (Muth Cpqd18)	1	\$ 26,485.00	\$ 26,485.00
Fusiómetro (Electrothermal IA-9100 )	1	\$ 3,750.00	\$ 3,750.00
Equipo de protección personal (anexo 5)	17	\$ 164.96	\$ 2,804.40
Perforadora	1	\$ 5.00	\$ 5.00
Grapadora	1	\$ 6.00	\$ 6.00
Calculadora	1	\$ 13.00	\$ 13.00
<b>Equipo de computo</b>			
Computadora (Intel Core i5)	5	\$ 770.00	\$ 3,850.00
Impresora (Epson L220)	1	\$ 285.00	\$ 285.00

<b>Muebles y encerres</b>			
Silla Gerencial	3	\$ 150.00	\$ 450.00
Sillas	12	\$ 35.00	\$ 420.00
Archivador	5	\$ 110.00	\$ 550.00
Escritorio	5	\$ 230.00	\$ 1,150.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 2,950,968.40</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.2.5.3 Materia prima, Insumos

**Tabla 34-4 Materia prima, Insumos**

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Costo Anual
Materia prima (polietilén tereftalat kg)	4,294,353	\$ 0.40	\$1,717,741.05
Luz (Kv)	240000	\$ 0.20	\$ 48,000.00
Aceite (Tanque Pick up 0.11 0.15%)	2	\$ 470.00	\$ 940.00
Combustible (diésel)	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Materiales de oficina	1	\$ 200.00	\$ 200.00
Fundas Kg	7988	\$ 2.00	\$ 15,976.00
Cartuchos	6	\$ 35.00	\$ 210.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$1,783,567.05</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.3 Viabilidad Ambiental

Para efectuar el estudio ambiental se utilizó la matriz de Leopold.

La valoración que se les otorga a los impactos ambientales son:

**Tabla 35-4 Valoración de los impactos ambientales**



•+/-	BENEFICIOSO O DAÑINO		
<b>I =</b>	INTENSIDAD (DESTRUCCIÓN)	Baja	1
		Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
<b>EX =</b>	EXTENSIÓN (ÁREA DE INFLUENCIA)	Puntual	1
		Parcial	2
		Extenso	4
		Total	8
		Crítico	>8
<b>MO =</b>	MOMENTO (TIEMPO SE HARÁ EL DAÑO)	Largo plazo	1
		Mediano plazo	2
		Inmediato	4
		Crítico	>4
<b>PE =</b>	PERSISTENCIA (PERMANENCIA DEL EFECTO)	Fugaz	1
		Temporal	2
		Permanente	4
<b>RV =</b>	REVERSIBILIDAD (RECONSTRUCCIÓN NATURAL)	Corto plazo	1
		Mediano plazo	2
		Irreversible	4

<b>Si=</b>	SINERGIA (REGULARIDAD DE LA MANIFESTACIÓN)	Sinergismo simple	1
		Sinérgico	2
		Muy sinérgico	4
<b>Ac=</b>	ACUMULACIÓN (INCREMENTO PROGRESIVO)	Simple	1
		Acumulativa	2
<b>Ef=</b>	EFECTO (RELACIÓN CAUSA EFECTO)	Indirecto	1
		Directo	4
<b>Pr=</b>	PERIODICIDAD (REGULARIDAD DE LA MANIFESTACIÓN)	Irregular o aperiódico	1
		Discontinuo	2
		Continuo	4
<b>Mc =</b>	RECUPERABILIDAD (RECONSTRUCCIÓN POR MEDIO HUMANOS),	Recuperable de manera inmediata	1
		Recuperable a largo plazo	2
		Mitigable	4
		Irrecuperable	8

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 36-4 Rangos de los impactos ambientales**

Rangos	Significado	Color
0-25	Irrelevante	
25-50	Moderado	
50-75	Severo	
75-100	Critico	

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.3.1 Componentes valorados

Los componentes valorados en el presente proyecto son:

- Componentes Abióticos
- Componentes Bióticos
- Componentes socioeconómicos

#### 4.2.3.2 Resultados de la matriz de Leopold

Una vez realizado el estudio de impacto ambiental del Proyecto de Fomento Productivo Fibragrap, se determinó que en las 14 etapas del proceso productivo el rango de impacto es irrelevante debido a la tecnología utilizada que cumple con las normas ISO 9001 la cual no permite que exista contaminación considerable y que afecte a los componentes bióticos y abióticos del ecosistema. (Anexo 3)

#### 4.2.4 Viabilidad Legal-Administrativa

La comunidad de Shandia está legalmente constituida como sociedad desde hace 6 años y la empresa pertenecerá a dicha organización la misma que está alineada a la Ley de Economía Popular y Solidaria la cual señala en los siguientes artículos:

- Artículo 15 Manifiesta lo siguiente con respecto al Sector Comunitario: es el conjunto de organizaciones, vinculadas por relaciones de territorio, familiares, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que, mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y el consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y auto gestionada, bajo los principios de la presente Ley. (Asamblea Nacional, 2011).
- Artículo 18, las formas de asociación constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes (Asamblea Nacional, 2011).
- Artículo 128, sin perjuicio de los incentivos que la legislación en general reconozca a favor de las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria, el Estado fomentará, promoverá y otorgará incentivos a las personas y organizaciones amparadas por esta Ley, con el objetivo de fomentar e impulsar su desarrollo y el cumplimiento de sus objetivos en el marco del sistema económico social y solidario. (Asamblea Nacional, 2011).

#### 2.4.4.1 Requerimientos para la creación del Proyecto de Fomento Productivo

**Tabla 37-4 Requerimientos para la creación del Proyecto de Fomento Productivo**

Denominación	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Reserva de la denominación	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Estatutos de constitución	2	\$ 2.00	\$ 4.00
Acta constitutiva	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Cuantía de la inversión Inicial	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Nómina de Socios con copias de cédulas	1	\$ 3.00	\$ 3.00
Acta de repartición utilidades a los socios	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Elevación de escritura de registro	1	\$ 1,243.00	\$ 1,243.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 1,250.00</b>

Fuente: Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 38-4 Permisos Anuales de Funcionamiento**

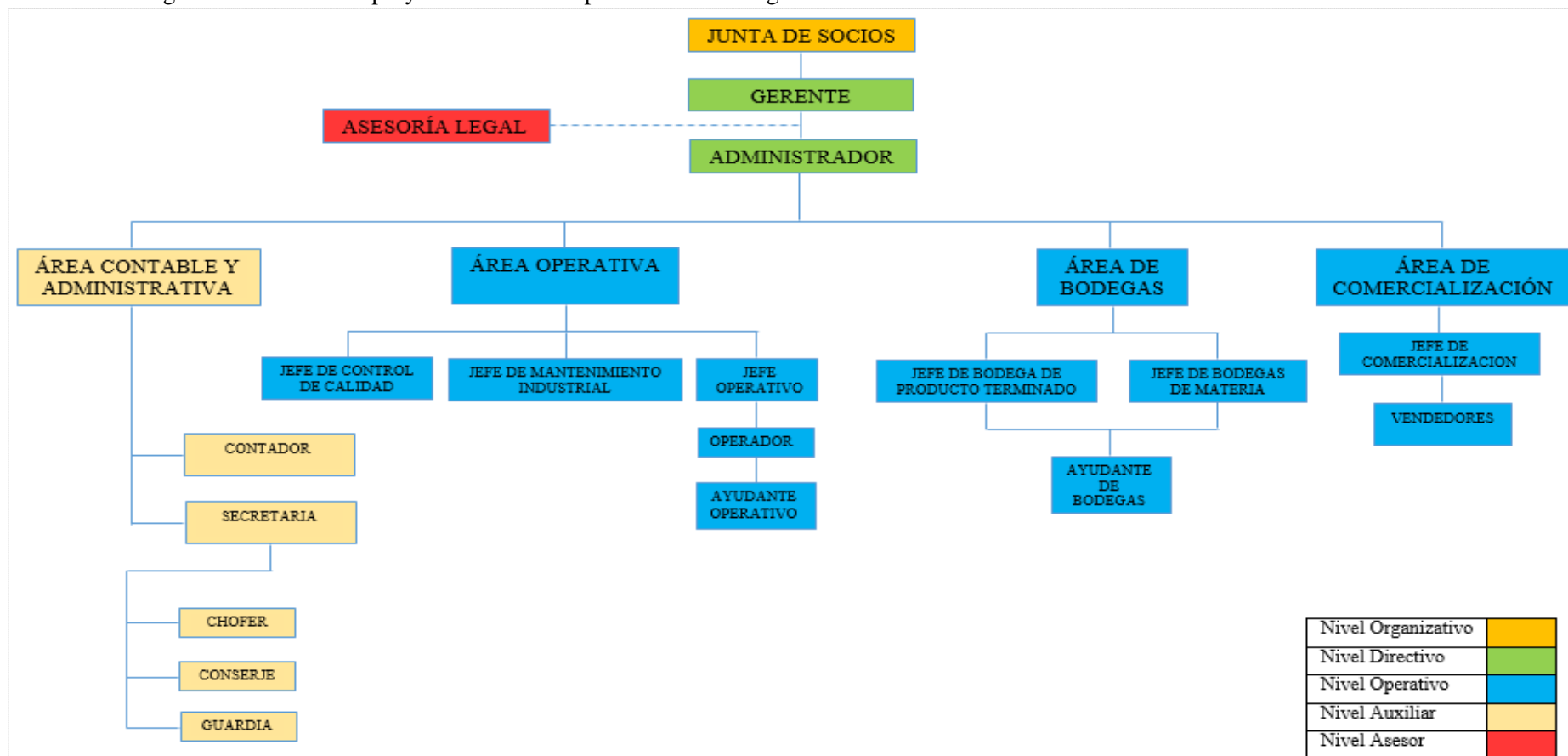
Denominación	Cantidad	Valor Unitario	Valor Anual
Patente municipal	1	\$ 9,585.61	\$ 9,585.61
Ruc	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Permiso de los bomberos	1	\$ 200.00	\$ 200.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 9,785.61</b>

Fuente: Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

### 2.4.4.1 Estructura Orgánica Funcional del Proyecto de Fomento Productivo

La estructura orgánica funcional del proyecto de fomento productivo es la siguiente:



**Figura 25-4 Estructura Orgánica Funcional del Proyecto de Fomento Productivo**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

#### 4.2.4.2 Manual de Funciones

##### 4.2.4.2.1 Nivel Organizativo

**Tabla 39-4 Perfil y Funciones de la Junta de Socios**

<b>Misión del Cargo</b>	
“Evalúa y aprueba las estrategias inherentes a la administración y procesos operativos de Fibragrap”.	
<b>Responsabilidades del cargo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar los resultados de los planes estratégicos aplicados dentro de la empresa con la finalidad de la obtener la sostenibilidad y rentabilidad de la misma</li> <li>• Evaluar la rentabilidad de la empresa obtenida en el año fiscal y realizar las recomendaciones y observaciones pertinentes</li> <li>• Asistir a reuniones ordinarias por lo menos, una vez al año y extraordinariamente cuantas veces sea necesario</li> <li>• Aprobar planes estratégicos para el desarrollo eficaz de la empresa los mismos que serán obligatorios para el área administrativa y operativa de Fibragrap</li> </ul>	
<b>Indicadores de medición</b>	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
Reportes contables económicos, financieros y sociales anuales de la Empresa	Cumplimiento del Plan Estratégico
<b>Condiciones de trabajo</b>	
“Desarrolla las reuniones en condiciones idóneas, en oficina con adecuada ventilación e iluminación, con pocas posibilidades de accidentarse.	
Realizado por: Sandra Barreno	

##### 4.2.4.2.2 Nivel Directivo

**Tabla 40-4 Perfil y Funciones del Gerente General**

<b>Datos de Identificación</b>				
Localización	Gerencia General			
Nivel de reporte inmediato	Junta de Socios			
<b>Misión del Cargo</b>				
“Gerenciar, establecer y evaluar nuevos planes estratégicos para conseguir los objetivos de la Empresa y alcanzar el cumplimiento de la misión y visión organizacional”..				
Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Industrial,</li> <li>• Administrador de Empresas</li> <li>• Deseable: Maestría en Administración de Empresas o afines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>• Conocimientos contables</li> <li>• Conocimiento tributario laboral</li> <li>• Conocimientos de sistemas de indicadores de gestión (Cuadro de mando integral)</li> </ul>	Inglés: Dominio del idioma	Más de 4 años en posiciones o funciones similares
<b>Responsabilidades del cargo</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar planes estratégicos anuales para conseguir la sostenibilidad y rentabilidad de la empresa,</li> <li>• Controlar el cumplimiento de la planificación estratégica propuesta</li> <li>• Optimizar los recursos materiales y humanos de la empresa a través de estrategias administrativas.</li> </ul>				



- Autorizar presupuestos de obras implementación y de mantenimiento de las instalaciones e infraestructura de la empresa
- Determinar los precios de venta y promociones, descuentos e incentivos de los diferentes productos que oferta la empresa.
- Aprobar las compras e ingresos de efectivo dentro de los lineamientos estratégicos planteados por la empresa
- Proponer y liderar los programas de capacitación en temáticas que promuevan la eficacia en las tareas laborales de los colaboradores
- Administrar de manera eficaz los recursos económicos con los que cuenta la Empresa
- Aprueba la nómina de los proveedores seleccionados

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad de la empresa</li> <li>• Clientes bien atendidos</li> <li>• Ambiente de Trabajo satisfactorio</li> <li>• Personal capacitado y motivado</li> <li>• Procesos productivos con tecnología de punta</li> <li>• Estados financieros positivos y al día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento del Plan Estratégico planteado</li> </ul>

**Condiciones de trabajo**

“Mientras desarrolla sus tareas dentro de la empresa se requiere de una oficina en condiciones idóneas con adecuada ventilación e iluminación, con pocas posibilidades de accidentarse, ya que algunas de las funciones que realiza requieren de desplazamientos y movilizaciones fuera de la empresa”.

**Realizado por:** Sandra Barreno

**Tabla 41-4 Perfil y Funciones del Administrador**

**Misión del Cargo**

“Administrar eficaz y eficientemente los recursos de la Empresa y velar por el cumplimiento de la misión y visión organizacional

Datos de Identificación	
Localización	Administración
Nivel de reporte inmediato	Gerente General

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Industrial,</li> <li>• Administrador de Empresas</li> <li>• Deseable: Maestría en Administración de Empresas o afines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>• Conocimientos contables</li> <li>• Conocimiento tributario laboral</li> <li>• Conocimientos de sistemas de indicadores de gestión (Cuadro de mando integral)</li> </ul>	Inglés Nivel: Medio	Más de 2 años en posiciones o funciones similares

**Responsabilidades del cargo**

- Guiar y dirigir las acciones del área administrativa hacia el logro de los objetivos de la empresa
- Determinar las metas y prioridades de la Empresa para organizar los medios y recursos necesarios para su logro.
- Evaluar la efectividad de los planes estratégicos efectuados
- Evaluar la rentabilidad a través de los estados contables y financieros de la empresa
- Asistir a las reuniones ordinarias y extraordinariamente cuantas veces sea necesario previa convocatoria

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
Rentabilidad de la empresa	Cumplimiento de los Planes Estratégicos
Condiciones de trabajo	
Desarrolla sus actividades en una oficina con adecuada ventilación e iluminación, con pocas posibilidades de accidentarse.	

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.3 Nivel Operativo

**Tabla 42-4 Perfil y Funciones del Jefe de producción**

Datos de Identificación	
Localización	Gerencia de Manufactura
Nivel de reporte inmediato	Gerente

Misión del Cargo
“Administrar, supervisar eficaz y eficientemente el área de manufactura de la empresa”

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	• Ingeniero Industrial	• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.	Inglés Nivel: Medio	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

Responsabilidades del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar la adquisición de equipos, herramientas, materia prima y insumos que se requieren en el área de producción</li> <li>• Controlar el adecuado funcionamiento del área de manufactura.</li> <li>• Supervisa los pedidos, despacho y abastecimiento de productos terminados.</li> <li>• Mantenerse al tanto de la innovación tecnológica de referente al área de producción.</li> <li>• Cumplir y hacer cumplir las tareas impuestas al personal que está bajo su cargo</li> <li>• Presentar informes mensuales de las actividades que se realizan en el área de manufactura</li> <li>• Supervisa y realiza seguimiento de los inventarios de la materia prima e insumos para garantizar la existencia en bodega</li> <li>• Selecciona a los proveedores de la empresa</li> <li>• Aprobar los ingresos y egresos de efectivo dentro de los lineamientos estratégicos de la Empresa.</li> </ul>

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo eficaz de los procesos del área productiva</li> <li>• Materia prima e insumos en stock</li> <li>• Tecnología de punta en procesos productivos</li> <li>• Informes de pedidos actualizados</li> </ul>	Cumplimiento de pedidos y despachos de productos terminados

Condiciones de trabajo
“Desarrolla la mayor parte de sus tareas en condiciones idóneas, en oficina con adecuada ventilación e iluminación, con pocas posibilidades de accidentarse. Las funciones del cargo requieren de desplazamientos dentro y fuera de la empresa

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 43-4 Perfil y Funciones del Operador de Producción**

Datos de Identificación	
Localización	Área de Manufactura
Nivel de reporte inmediato	Gerente de Manufactura

<b>Misión del Cargo</b>	
“Coordinar y programar las actividades de los procesos productivos optimizando los recursos económicos y humano propendiendo la rentabilidad de la empresa, asegurando la calidad de los productos terminados”.	

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	• Técnico Industrial,	• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.	Inglés Nivel: básico	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

<b>Responsabilidades del cargo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser el responsable de la dotación de la materia prima e insumos necesarios para la elaboración de los productos de la empresa</li> <li>• Cumplir y hacer cumplir las disposiciones, normas, procedimientos y requerimientos de la empresa.</li> <li>• Elabora el informe de inventarios de la materia prima e insumos.</li> <li>• Coordinar las actividades de los procesos productivos de la empresa.</li> <li>• Realizar supervisiones técnicas de los productos terminados.</li> <li>• Elabora el presupuesto mensual del área producción</li> <li>• Verificar que los documentos de pedidos, despacho estén debidamente autorizados.</li> <li>• Supervisar y verifica el correcto estado de la mercadería recibida y despachada.</li> <li>• Elaborar los informes mensuales de los pedidos y despachos de productos terminados</li> <li>• Comprueba la existencia de materia prima e insumos</li> <li>• Realiza seguimiento de los procesos productivos</li> <li>• Elabora informes mensuales de su gestión.</li> <li>• Cumplir con disposiciones adicionales emitidas por su inmediato referente a su área de trabajo.</li> <li>• Solicita mantenimiento de equipos y maquinarias del área de producción</li> <li>• Es el responsable directo buen uso de los bienes bajo su custodia.</li> </ul>	

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de pedidos y despacho de producto terminado</li> <li>• Materia prima e insumos en stock</li> <li>• Informes actualizados de los pedidos y despachos de productos terminados</li> <li>• Bienes en buen estado</li> </ul>	Desarrollo eficaz de los procesos productivos

<b>Condiciones de trabajo</b>
Desarrolla sus actividades en la planta productiva la misma que debe contar con suficiente ventilación e iluminación, pero sin embargo se encuentra expuesto al polvo, ruido y gases.

**Realizado por:** Sandra Barreno

**Tabla 44-4 Perfil y Funciones del Ayudante Operativo**

<b>Datos de Identificación</b>	
Localización	Área de producción
Nivel de reporte inmediato	Operador

<b>Misión del Cargo</b>
“Efectuar las eficazmente las actividades de los procesos productivos optimizando los recursos para lograr los objetivos organizacionales”.

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	• Bachiller	• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.	Inglés Nivel: básico	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

#### Responsabilidades del cargo

- Revisar e interpretar las fichas técnicas de lo que se debe realizar
- Realizar operaciones de preparación de maquinarias materiales e insumos para la confección textil
- Cargar las maquinarias con materia prima
- Informar a los operarios sobre cualquier irregularidad en el funcionamiento de la maquinaria

#### Indicadores de medición

Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
Cumplimiento de pedidos	Pedidos despachados

#### Condiciones de trabajo

Desarrolla sus actividades en la planta productiva la misma que debe contar con suficiente ventilación e iluminación pero sin embargo están expuestos al polvo, ruido y gases.

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 45-4 Perfil y Funciones del Jefe de Mantenimiento y Seguridad Industrial**

Datos de Identificación	
Localización	Área de Manufactura
Nivel de reporte inmediato	Gerente de Manufactura

#### Misión del Cargo

“Programar, coordinar y efectuar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinarias de la empresa para evitar el deterioro y fallas en los mismos”.

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	• Ingeniero en Mantenimientos Industrial,	• Utilitarios informáticos: Microsoft Office. • Seguridad industrial • Maquinarias industriales textiles	Inglés Nivel: Medio	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

#### Responsabilidades del cargo

- Detectar las fallas, dificultades y problemas que presenten las maquinarias y equipos de la empresa.
- Efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinarias de la empresa
- Elaborar cronograma de los mantenimientos preventivos de las maquinarias y equipos de la empresa.
- Elaborar informes mensuales del estado de las maquinarias y equipos de la empresa.
- Informar a la gerencia sobre cualquier irregularidad en el funcionamiento de la maquinaria
- Supervisar el buen funcionamiento de las maquinarias y equipos.
- Solicitar lo pedidos y verifica el buen estado de partes y repuestos requeridos para el mantenimiento correctivo de las maquinarias y equipos de la empresa.
- Determinar los costos de mantenimiento preventivo y correctivo de las maquinarias y equipos de la empresa.
- Elaborar informes mensuales de las actividades laborales
- Controlar el cumplimiento de la utilización correcta de uniformes asignados a los empleados de la Compañía.
- Diseñar e implementar el plan de seguridad industrial
- Controlar que los trabajadores y empleados utilicen los equipos de protección personal.

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y maquinarias de la empresa</li> <li>• Empleados y trabajadores protegidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos y maquinarias en buen estado</li> <li>• Empleados y trabajadores protegidos</li> </ul>

Condiciones de trabajo
Desarrolla sus actividades en la planta productiva la misma que debe contar con suficiente ventilación e iluminación pero sin embargo se encuentra expuesto al polvo, ruido y gases.
<b>Realizado por:</b> Sandra Barreno

**Tabla 46-4 Perfil y Funciones del Jefe de Control de Calidad**

Datos de Identificación	
Localización	Área de Manufactura
Nivel de reporte inmediato	Gerente de Manufactura

Misión del Cargo
“Efectuar las pruebas de control de calidad necesarias al producto terminado para garantizar su buen estado

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero en aseguramiento de la calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> </ul>	Inglés Nivel: Medio	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

Responsabilidades del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la planificación de actividades de control de calidad</li> <li>• Preparación de reactivos y equipos para efectuar el control de calidad</li> <li>• Efectuar la toma de muestras</li> <li>• Realizar los análisis necesarios a los productos terminados para garantizar su buena calidad</li> <li>• Elaborar informes mensuales de las actividades realizadas</li> <li>• Elaborar informes de la cantidad de productos terminados rechazados y aceptados especificando las razones por las cuales no aprobaron</li> <li>• Determinar las condiciones de almacenaje de los productos terminados para garantizar su conservación</li> <li>• Solicitar los insumos y materiales necesarios para efectuar el control de calidad</li> </ul>

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos terminados de calidad</li> <li>• Satisfacción de los clientes</li> <li>• Cumplimiento de objetivos empresariales</li> </ul>	Productos terminados de buena calidad

Condiciones de trabajo
Desarrolla sus actividades en un laboratorio con suficiente ventilación e iluminación. Sin embargo, las funciones del cargo están expuestas a polvo, ruido y gases.
<b>Realizado por:</b> Sandra Barreno

**Tabla 47-4 Perfil y Funciones del Jefe de Comercialización**

Datos de Identificación	
Localización	Área de Comercialización
Nivel de reporte inmediato	Administrador

Misión del Cargo
“Realización de campañas de publicidad y marketing para promocionar y posicionar los productos ofertados”

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Comercial</li> <li>• Ingeniero en Marketing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>• Manejo de utilitarios web</li> </ul>	Inglés Nivel: Medio	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

<b>Responsabilidades del cargo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la planificación y ejecución de campañas y estrategias para la promoción y publicidad</li> <li>• Programar las visitas de los vendedores a los clientes para la preventa, venta y postventa</li> <li>• Evaluar las actividades semanales</li> <li>• Evaluar el grado de eficacia y eficiencia de las campañas publicitarias</li> <li>• Controlar los reportes de cobranzas a clientes</li> <li>• Elaborar informes de los resultados obtenidos por las campañas y estrategias publicitarias implementadas</li> <li>• Supervisar las actividades realizadas por los vendedores</li> <li>• Monitorear los nivel de satisfacción de los clientes en función de la atención recibida y la calidad de los productos, a través de los informes</li> <li>• Elaborar presupuestos de programas y estrategias para la promoción y publicidad</li> </ul>

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción de los clientes</li> <li>• Incremento de ventas</li> <li>• Rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta Efectiva</li> <li>• Cumplimiento de Presupuesto de Ventas</li> </ul>

<b>Condiciones de trabajo</b>
Desarrolla sus actividades en la oficina con suficiente ventilación e iluminación. Las funciones del cargo requieren de desplazamientos y movilizaciones permanentes fuera de la empresa.

**Realizado por:** Sandra Barreno

**Tabla 48-4 Perfil y Funciones del vendedor**

<b>Datos de Identificación</b>	
Localización	Área de Comercialización
Nivel de reporte inmediato	Jefe de Comercialización

<b>Misión del Cargo</b>
“Realizar actividades de venta y preventa de los productos que ofrece la empresa”.

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachillerato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio al cliente</li> <li>• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>• Técnicas de venta</li> </ul>	Inglés Nivel: Básico	Más de 1 año en posiciones o funciones similares

<b>Responsabilidades del cargo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar las actividades semanales</li> <li>• Realizar visitas a clientes para la preventa, venta y postventa</li> <li>• Atender y receptar las necesidades de los clientes.</li> <li>• Realizar informes de pedidos</li> <li>• Efectuar reportes de cumplimiento de las labores semanales de visitas a clientes y/o posibles clientes.</li> <li>• Realizar el proceso de cobranzas a clientes y entregar comprobantes a la contadora de la empresa</li> <li>• Brindar asesoría técnica al cliente.</li> <li>• Mantener preocupación por el auto desarrollo y capacitación personal para la mejor ejecución de sus actividades.</li> </ul>

- Realizar análisis del nivel de satisfacción de los clientes en función de la atención recibida y la calidad de los productos

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satisfacción de los clientes</li> <li>• Rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta Efectiva</li> <li>• Cumplimiento de Presupuesto de Ventas</li> </ul>

**Condiciones de trabajo**

Desarrolla sus tareas en oficina semi-privada, con adecuada ventilación e iluminación, con pocas posibilidades de accidentarse. Las funciones del cargo requieren de desplazamientos y movilizaciones permanentes fuera de la empresa.

**Realizado por:** Sandra Barreno

**Tabla 49-4 Perfil y Funciones del Jefe de Bodega de Materia Prima**

<b>Datos de Identificación</b>	
Localización	Área de Bodegas
Nivel de reporte inmediato	Administrador

**Misión del Cargo**

“Velar por el adecuado manejo, almacenamiento y conservación de la materia prima e insumos que está bajo su custodia”.

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>• Archivología</li> </ul>	Inglés Nivel: Básico	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

**Responsabilidades del cargo**

- Realizar informes mensuales de las actividades realizadas
- Revisar y custodiar el adecuado almacenaje de la materia prima e insumos.
- Realizar la limpieza de la bodega
- Alistar el materia prima e insumos a despachar
- Realizar el conteo respectivo de la materia prima e insumos entregados
- Elaborar un registro de materia prima e insumos receptadas y entregadas
- Elaborar y receptor firmas correspondientes en las actas de entrega recepción de materia prima e insumos
- Informar de manera oportuna a su jefe inmediato, en el caso de pérdidas de insumos y materia prima detectadas en el ejercicio de sus funciones.
- Archivar cronológicamente las actas de entrega recepción de materia prima e insumos
- Reportar y eliminar roedores u otra plaga que destruya los insumos y materia prima existentes.

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartas de entrega y recepción de, materia prima e insumos al día</li> <li>• Bodega limpia y ordenada</li> </ul>	Adecuado almacenaje y conservación de materia prima e insumos

**Condiciones de trabajo**

Desarrolla sus actividades en la bodega con suficiente ventilación e iluminación, sin embargo, las funciones del cargo tiene exposición a polvo.

**Realizado por:** Sandra Barreno

**Tabla 50-4 Perfil y Funciones del Jefe de Bodega de Producto Terminado**

<b>Datos de Identificación</b>	
Localización	Área de Bodegas
Nivel de reporte inmediato	Administrador

<b>Misión del Cargo</b>	
“Velar por el adecuado manejo, almacenamiento y conservación de los productos terminados que está bajo su custodia”.	

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	• Bachiller	• Utilitarios informáticos: Microsoft Office. • Archivología	Inglés Nivel: Básico	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

<b>Responsabilidades del cargo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar informes mensuales de las actividades realizadas</li> <li>• Revisar y custodiar el adecuado almacenaje de los productos terminados</li> <li>• Realizar la limpieza de la bodega</li> <li>• Alistar el producto a despachar</li> <li>• Realizar el conteo respectivo de los productos terminados</li> <li>• Elaborar un registro de los productos terminados receiptados y entregados</li> <li>• Elaborar y receiptar firmas correspondientes en las actas de entrega recepción de productos terminados</li> <li>• Informar de manera oportuna a su jefe inmediato, en el caso de pérdidas de producto terminado detectadas en el ejercicio de sus funciones.</li> <li>• Archivar cronológicamente las actas de entrega recepción de productos terminados</li> <li>• Reportar y eliminar roedores u otra plaga que destruya los productos terminados.</li> </ul>

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartas de entrega y recepción de productos terminados</li> <li>• Bodega limpia y ordenada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado almacenaje y conservación de productos terminados</li> </ul>

<b>Condiciones de trabajo</b>
Desarrolla sus actividades en la bodega con suficiente ventilación e iluminación, sin embargo, las funciones del cargo tiene exposición a polvo.
<b>Realizado por:</b> Sandra Barreno

**Tabla 51-4 Perfil y Funciones del Ayudante de Bodegas**

<b>Misión del Cargo</b>	
“Efectuar las eficazmente las actividades de estibaje y otras actividades afines a su puesto de trabajo”.	

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	• Bachiller	• Capacidad física		

<b>Responsabilidades del cargo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportar en el descargue, embarque, procesos de producción y despacho de la materia prima, insumos y productos terminados</li> <li>• Personal de apoyo en las distintas actividades que se ejecutan dentro de la empresa</li> <li>• Actividades de limpieza de las bodegas</li> </ul>

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto terminado ordenado</li> <li>• Bodega limpia</li> </ul>	Adecuado almacenaje y conservación de productos terminados



<b>Condiciones de trabajo</b>
Desarrolla sus actividades en la bodega con suficiente ventilación e iluminación, sin embargo, las funciones del cargo tiene exposición a polvo

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.4 Nivel Auxiliar

**Tabla 52-4 Perfil y Funciones del Contador**

<b>Datos de Identificación</b>	
Localización	Área contable y administrativa
Nivel de reporte inmediato	Administrador

<b>Misión del Cargo</b>
“Planifica, establece, organiza y coordina la ejecución de las políticas relacionadas con el área contable, asegurándose que se cumplan los principios de contabilidad generalmente aceptados y con las políticas específicas de la Empresa para obtener las consolidaciones y estados financieros requeridos.

<b>Perfil</b>	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contador/a CPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>Utilitarios informáticos: contables</li> <li>Conocimiento tributario</li> </ul>	Inglés Nivel: Básico	Más de 3 años en posiciones similares

<b>Responsabilidades del cargo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir facturas de proveedores</li> <li>Revisar órdenes de cheque de oficina, corroborando los cálculos presentados</li> <li>Revisar reportes de ventas diarias y semanales comparativas con periodos anteriores.</li> <li>Examinar el valor de los inventarios de mercadería y efectuar ajustes respectivos.</li> <li>Realizar el manejo de caja chica, de acuerdo a los procedimientos establecidos para su administración.</li> <li>Elaboración de rol de pagos.</li> <li>Cierre de roles.</li> <li>Controlar el correcto registro de los auxiliares de contabilidad.</li> <li>Verificar y depurar cuentas contables</li> <li>Revisar y firmar conciliaciones bancarias.</li> <li>Preparar asientos por ajustes varios a la contabilidad, procurado el orden contable.</li> <li>Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica.</li> <li>Controlar el correcto registro de los auxiliares de contabilidad.</li> <li>Verificar y depurar cuentas contables</li> <li>Revisar y firmar conciliaciones bancarias.</li> <li>Preparar asientos por ajustes varios a la contabilidad, procurado el orden contable.</li> <li>Elaborar estados financieros en fechas requeridas con información oportuna y verídica.</li> <li>Participar en las sesiones del comité de gastos de la empresa.</li> <li>Participar en reuniones de Gerencia Financiera, para el análisis de información</li> </ul>

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estados financieros</li> <li>Rentabilidad</li> <li>Pago de impuestos al día</li> <li>Registros contables</li> <li>Rol de pagos al día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balances</li> <li>Comprobantes de pago de impuestos</li> <li>Empleados y trabajadores remunerados a tiempo</li> </ul>

<b>Condiciones de trabajo</b>
-------------------------------

Dispone de una oficina con adecuada ventilación e iluminación, sin mayor probabilidad de sufrir un accidente, en condiciones normales. Las actividades que desarrolla el cargo son ejecutadas dentro y fuera de la Empresa.

**Realizado por:** Sandra Barreno

**Tabla 53-4 Perfil y Funciones de la Secretaria**

<b>Datos de Identificación</b>	
Localización	Área contable y administrativa
Nivel de reporte inmediato	Administrador

<b>Misión del Cargo</b>
“Es responsable de dirigir oportunamente la información y comunicación recibida a los departamentos y empleados correspondientes”

	<b>Formación Académica</b>	<b>Conocimientos adicionales</b>	<b>Idiomas necesarios</b>	<b>Nivel de Experiencia</b>
<b>Perfil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secretaria ejecutiva bilingüe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilitarios informáticos: Microsoft Office.</li> <li>Conocimientos contables básicos</li> <li>Conocimiento tributario laboral básicos</li> </ul>	Inglés Nivel: Medio	Más de 2 años en posiciones similares

<b>Responsabilidades del cargo</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar la nómina y órdenes de fabricación</li> <li>Recibir oportuna y eficientemente llamadas externas y transferirlas a los clientes internos.</li> <li>Llevar el registro de control de las llamadas y mensajes a los funcionarios y empleados.</li> <li>Realizar llamadas locales, nacionales, internacionales y a celulares, así como envío de faxes.</li> <li>Recibir, registrar, clasificar y revisar la correcta y oportuna entrega de los documentos nacionales o internacionales a los clientes internos.</li> <li>Brindar apoyo y soporte necesario bajo las políticas y procedimientos de la compañía para la gestión de RRHH.</li> <li>Elaborar avisos de entrada al IESS.</li> <li>Receptar los datos de los nuevos empleados, abrir fichas y receptar los documentos necesarios.</li> <li>Autorizar el pago de planillas al IESS, préstamos quirografarios, fondos de reserva y</li> <li>Autorizar el retiro de carnés de IESS.</li> <li>Llevar el registro y control de vacaciones del personal de la Asociación</li> <li>Receptar novedades de información de nómina.</li> <li>Transferir la información de nómina a Contabilidad, elaborar respaldos y archivar.</li> <li>Atender los requerimientos de personal: anticipos, vacaciones, servicios al personal.</li> <li>Controlar hoja de ruta de entrega</li> <li>Supervisar el correcto desempeño de las funciones del conserje, guardia y chofer</li> <li>Controlar el adecuado mantenimiento de las oficinas.</li> <li>Receptar solicitudes de facturación y emitir facturas a los clientes.</li> <li>Apoyar y controlar la cobranza a clientes en caso de ser necesario, conjuntamente con vendedores.</li> <li>Realizar notas de crédito, notas de débito y notas fiscales.</li> <li>Brindar asistencia a la Gerencia General</li> </ul>

<b>Indicadores de medición</b>	
<b>Indicador Empresarial</b>	<b>Indicador de Proceso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentación organizada</li> <li>Satisfacción del cliente por atención oportuna y de calidad</li> <li>Pago al día de servicios básico</li> </ul>	Cumplimiento de Acuerdo de Servicios Internos

<b>Condiciones de trabajo</b>

Desarrolla sus actividades en la oficina con suficiente ventilación e iluminación, sin mayor probabilidad de sufrir un accidente. Las actividades que desarrolla el cargo son ejecutadas dentro de la empresa

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 54-4 Perfil y Funciones del Chofer**

Datos de Identificación	
Localización	Área contable y administrativa
Nivel de reporte inmediato	Secretaria

Misión del Cargo
“Realizar las labores de conducción de los vehículos automotores livianos y pesados cumpliendo con las normas y señales de tránsito y estándares de mantenimiento de vehículos, además de personal de apoyo en las actividades que se efectúan en la empresa”.

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bachillerato</li> <li>Licencia de Conducción tipo E</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento de normas y señales de tránsito</li> <li>Conocimiento en mecánica automotriz</li> <li>Conocimiento de Mantenimiento preventivo de vehículos.</li> </ul>		Más de 3 años en posiciones o funciones similares

Responsabilidades del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conducir los automotores pesados o livianos de la empresa de acuerdo a las órdenes emitidas</li> <li>Inspeccionar el vehículo asignado antes de salir y velar por el buen funcionamiento del mismo.</li> <li>Mantener el vehículo asignado en óptimas condiciones mecánicas y de presentación.</li> <li>Informar al supervisor inmediato sobre desperfectos observado.</li> <li>Reparar desperfectos menores en situaciones imprevistas.</li> <li>Velar por el suministro oportuno del combustible.</li> <li>Velar por la oportuna renovación del seguro y placa del vehículo asignado.</li> <li>Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, las que reciba por delegación y aquellas inherentes a las que desarrolla la dependencia a la que pertenece</li> </ul>

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>Órdenes de trabajo cumplidas</li> <li>Transporte en perfecto estado</li> <li>Satisfacción del cliente</li> <li>Transporte asegurado al día en pago de impuestos</li> </ul>	Transporte disponible para tareas

Condiciones de trabajo
Desarrolla la totalidad de sus tareas en un ambiente agradable. Las actividades que desarrolla el cargo son ejecutadas dentro y fuera de la Asociación.

Realizado por: Sandra Barreno

**Tabla 55-4 Perfil y Funciones del Conserje**

Datos de Identificación	
Localización	Área contable y administrativa
Nivel de reporte inmediato	Secretaria

Misión del Cargo
“Realiza labores de limpieza y organización de oficinas, mobiliarios y equipos de la empresa y actividades de mensajería”.

Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	• Bachillerato	No requerido		Más de 1 año en posiciones o funciones similares

Responsabilidades del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de instalaciones, mobiliarios de oficina y otros.</li> <li>• Trasladar mobiliarios, equipos y materiales de oficina según instrucciones.</li> <li>• Limpiar, regar, podar y ordenar plantas ornamentales.</li> <li>• Recoger y botar basura.</li> <li>• Colaborar en las labores de abrir y cerrar las Oficinas.</li> <li>• Distribuir botellones de agua.</li> <li>• Realizar el pago de planillas al IESS, préstamos quirografarios, fondos de reserva y</li> <li>• Realizar el retiro de carnés de IESS.</li> <li>• Realizar tareas de mensajería y encomiendas</li> <li>• Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato</li> </ul>

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones limpias</li> <li>• Mobiliario cuidado</li> <li>• Encomiendas entregadas</li> <li>• Servicios básicos, planillas del IESS, etc cancelados</li> </ul>	Instalaciones y mobiliarios cuidados

Condiciones de trabajo
Desarrolla la totalidad de sus tareas en un ambiente agradable Las actividades desarrolladas son ejecutadas dentro y fuera de la Empresa.
<b>Realizado por:</b> Sandra Barreno

**Tabla 56-4 Perfil y Funciones del Guardia**

Datos de Identificación	
Localización	Área contable y administrativa
Nivel de reporte inmediato	Secretaria

Misión del Cargo				
“Realiza labores de limpieza y organización de oficinas, mobiliarios y equipos de la empresa y actividades de mensajería”.				
Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	• Bachillerato	No requerido		Más de 1 año en posiciones o funciones similares

Responsabilidades del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilar y resguardar la integridad de los bienes muebles e inmuebles de la empresa.</li> <li>• Efectuar informes de irregularidades ocurridas dentro de la jornada laboral.</li> <li>• Realizar otras tareas afines y complementarias, conforme a lo asignado por su superior inmediato</li> </ul>

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
• Bienes muebles e inmuebles resguardados	Bienes muebles e inmuebles resguardados

Condiciones de trabajo
Desarrolla la totalidad de sus tareas en un ambiente agradable Las actividades desarrolladas son ejecutadas dentro de la empresa.
<b>Realizado por:</b> Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.5 Nivel Asesor

**Tabla 57-4 Perfil y Funciones del Asesor Legal**

Datos de Identificación	
Localización	Área asesora
Nivel de reporte inmediato	Gerente general

Misión del Cargo				
“Brindar asesoramiento legal en todas las instancias que la Asociación requiera temas relacionados al ambiente legal”.				
Perfil	Formación Académica	Conocimientos adicionales	Idiomas necesarios	Nivel de Experiencia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctor, Abogado o Licenciado en jurisprudencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación Laboral</li> <li>• Contratación Pública</li> <li>• Ley Tributaria</li> </ul>	Inglés Nivel: Medio	Más de 3 años en posiciones o funciones similares

Responsabilidades del cargo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar a la gerencia para la toma de decisiones dentro del marco legal</li> <li>• Colaborar en la elaboración de los reglamentos.</li> <li>• Elaborar todo tipo de contratos internos y externos.</li> <li>• Participar en la liquidación del personal de la empresa</li> <li>• Realizar otras tareas afines y complementarias relacionados a sus actividades</li> </ul>

Indicadores de medición	
Indicador Empresarial	Indicador de Proceso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento interno</li> <li>• Contratación en regla</li> </ul>	Cumplimiento de Aspectos legales de la empresa

Condiciones de trabajo
Desarrolla la totalidad de sus tareas en un ambiente agradable, en oficina, con adecuada ventilación e iluminación, sin mayor probabilidad de sufrir un accidente, en condiciones normales. Las actividades que desarrolla el cargo son ejecutadas dentro y fuera de la empresa

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.3 Requerimientos del área Administrativa

##### 4.2.4.2.1 Talento Humano

**Tabla 58-4 Talento Humano**

Denominación	Cantidad	Costo Mensual	Costo Anual
Gerente	1	\$ 1,839.25	\$ 22,070.99
Administrador	1	\$ 1,610.33	\$ 19,323.99
Contador	1	\$ 1,387.25	\$ 16,646.99
Secretaria	1	\$ 709.25	\$ 8,511.00
Conserje	2	\$ 483.25	\$ 11,598.00
Abogado	1	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Guardia	2	\$ 966.50	\$ 11,598.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 90,948.97</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.2 Inversiones en activos fijos

**Tabla 59-4 Inversiones en activos fijos**

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Total inversión
Terreno	140	\$ 2.00	\$ 280.00
Construcciones y edificaciones	540	\$ 158.00	\$ 85,320.00
<b>Máquinas y equipos</b>			
Perforadora	3	\$ 5.00	\$ 15.00
Grapadora	3	\$ 5.00	\$ 15.00
Calculadora	3	\$ 15.00	\$ 45.00
<b>Equipo de computo</b>			
Computadora (Intel Core i5)	4	\$ 770.00	\$ 3,080.00
Impresora (Epson L220)	1	\$ 285.00	\$ 285.00
<b>Muebles y encerres</b>			
Silla Gerencial	3	\$ 150.00	\$ 450.00
Sillas	9	\$ 35.00	\$ 315.00
Archivador	3	\$ 110.00	\$ 330.00
Escritorio	4	\$ 230.00	\$ 920.00
Mesa y sillas (reunión)	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 92,055.00</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.3 Inversiones en Materiales e insumos

**Tabla 60-4 Inversiones en Materiales e insumos**

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Materiales de oficina	1	\$ 200.00	\$ 2,400.00
cartuchos	6	\$ 40.00	\$ 480.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 2,880.00</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.4 Gastos Administrativos

##### 4.2.4.2.4.1 Servicios Básicos

**Tabla 61-4 Servicios Básicos**

Denominación	Cantidad	Gasto Mensual	Gasto Anual
Luz	1	\$ 180.00	\$ 2,160.00
Agua	1	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Teléfono	1	\$ 80.00	\$ 960.00
Internet	1	\$ 35.00	\$ 420.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 4,320.00</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.4.2 Inversiones en activos diferidos

**Tabla 62-4 Inversiones en activos diferidos**

Denominación	Cantidad	Valor unitario	Total inversión
Reserva de la denominación	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Estatutos de constitución	2	\$ 2.00	\$ 4.00
Acta constitutiva	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Cuantía de la inversión Inicial	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Nómina de Socios con copias de cédulas	1	\$ 3.00	\$ 3.00
Acta de repartición utilidades a los socios	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Elevación de escritura de registro	1	\$ 1,243.00	\$ 1,243.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 1,250.00</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.4.2.4.3 Gastos para el funcionamiento

**Tabla 63-4 Gastos para el funcionamiento**

Denominación	Cantidad	Valor Unitario	Gasto Anual
Patente municipal	1	\$ 4,728.90	\$ 4,728.90
Ruc	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Permiso de los bomberos	1	\$ 200.00	\$ 200.00
<b>Subtotal</b>			<b>\$ 4,928.90</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

### 4.2.5 Viabilidad financiera y económica

#### 4.2.5.1 Inversiones

**Tabla 64-4 Inversiones**

Denominación	Inversión
<b>Activos fijos</b>	<b>\$ 3,142,893.40</b>
Terrenos	\$ 20,560.00
Construcciones y edificaciones	\$ 1,508,020.00
Maquinarias y equipos	\$ 1,598,178.40
Equipos de cómputos	\$ 9,325.00
Muebles y enseres	\$ 6,810.00
<b>Activos diferidos</b>	<b>\$ 323,136.92</b>
Capacitación	\$ 3,606.75
Promoción y publicidad	\$ 8,310.00
Patentes y permisos	\$ 4,066.20
Constitución de la organización	\$ 1,250.00
Gastos financieros	\$ 305,903.97
<b>Capital de trabajo</b>	<b>\$ 348,872.80</b>
Mano de obra directa	\$ 12,377.00
Mano de obra indirecta	\$ 10,256.50
Sueldos y salarios	\$ 22,640.16
Materias primas	\$ 286,290.17
Insumos	\$ 1,748.33
Servicios básicos	\$ 8,720.00
Contingencias	\$ 6,840.64
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,814,903.12</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.2 Fuentes

**Tabla 65-4 Fuentes**

Denominación	Uso	Fuentes	
		Recursos propios	Préstamo
<b>Activos fijos</b>	<b>\$ 3,142,893.40</b>	<b>\$ 20,560.00</b>	<b>\$ 3,122,333.40</b>
Terrenos	\$ 20,560.00	\$ 20,560.00	
Construcciones y edificaciones	\$ 1,508,020.00		\$ 1,508,020.00
Maquinarias y equipos	\$ 1,598,178.40		\$ 1,598,178.40
Equipos de cómputos	\$ 9,325.00		\$ 9,325.00
Muebles y enseres	\$ 6,810.00		\$ 6,810.00
<b>Activos diferidos</b>	<b>\$ 323,136.92</b>	<b>\$ 9,560.00</b>	<b>\$ 313,576.92</b>
Capacitación	\$ 3,606.75		\$ 3,606.75
Promoción y publicidad	\$ 8,310.00	\$ 8,310.00	
Patentes y permisos	\$ 4,066.20		\$ 4,066.20
Constitución de la organización	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	
Gastos financieros	\$ 305,903.97		\$ 305,903.97
<b>Capital de trabajo</b>	<b>\$ 348,872.80</b>	<b>\$ 31,360.16</b>	<b>\$ 371,512.64</b>
Mano de obra directa	\$ 12,377.00		\$ 12,377.00
Mano de obra indirecta	\$ 10,256.50		\$ 10,256.50
Sueldos y salarios	\$ 22,640.16	\$ 22,640.16	
Materias primas	\$ 286,290.17		\$ 286,290.17
Insumos	\$ 1,748.33		\$ 1,748.33
Servicios básicos	\$ 8,720.00	\$ 8,720.00	
Contingencias	\$ 6,840.64		\$ 6,840.64
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,814,903.12</b>	<b>\$ 61,480.16</b>	<b>\$ 3,753,422.96</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.3 Cálculo de la deuda

**Tabla 66-4 Cálculo de la deuda**

AÑO	PRESTAMO CAPITAL	CAPITAL A PAGARSE	SALDO	INTERES	CUOTA
1	\$ 3,753,422.96	\$ 750,684.59	\$ 3,002,738.37	\$ 305,903.97	\$ 1,056,588.56
2	\$ 3,002,738.37	\$ 750,684.59	\$ 2,252,053.78	\$ 244,723.18	\$ 995,407.77
3	\$ 2,252,053.78	\$ 750,684.59	\$ 1,501,369.18	\$ 183,542.38	\$ 934,226.97
4	\$ 1,501,369.18	\$ 750,684.59	\$ 750,684.59	\$ 122,361.59	\$ 873,046.18
5	\$ 750,684.59	\$ 750,684.59	\$ -	\$ 61,180.79	\$ 811,865.39

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.4 Depreciación de Activos fijos

**Tabla 67-4 Depreciación de Activos fijos**

Denominación	Valor Bien	Depreciación por Ley (años)	Depreciación Anual	Depreciación Durante el Proyecto	Valor de Salvamento
Terrenos	\$ 20,560.00				
Construcciones y edificaciones	\$ 1,508,020.00	20	\$ 75,401.00	\$ 377,005.00	\$ 1,131,015.00
Maquinarias y equipos	\$ 1,598,178.40	10	\$ 159,817.84	\$ 799,089.20	\$ 799,089.20
Equipos de cómputos	\$ 9,325.00	2	\$ 4,662.50	\$ 23,312.50	\$ -
Muebles y enseres	\$ 6,810.00	10	\$ 681.00	\$ 3,405.00	\$ 3,405.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,142,893.40</b>		<b>\$ 240,562.34</b>	<b>\$ 1,202,811.70</b>	<b>\$ 1,933,509.20</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno



#### 4.2.5.5 Amortización de Activos diferidos

**Tabla 68-4 Amortización de Activos diferidos**

2017	2018	2019	2020	2021	2022
\$ 323,136.92	\$ 64,627.38	\$ 64,627.38	\$ 64,627.38	\$ 64,627.38	\$ 64,627.38

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.6 Costos y Gastos

**Tabla 69-4 Costos y Gastos**

Denominación	ANO				
	2018	2019	2020	2021	2022
Costos de producción	\$ 1,918,958.00	\$ 2,012,864.73	\$ 2,111,367.00	\$ 2,214,689.72	\$ 2,323,068.80
Mano de obra directa	\$ 74,261.98	\$ 77,833.98	\$ 81,577.79	\$ 85,501.68	\$ 89,614.31
Mano de obra indirecta	\$ 61,538.98	\$ 64,499.00	\$ 67,601.41	\$ 70,853.03	\$ 74,261.06
Materias primas/materiales e insumos	\$ 1,783,157.05	\$ 1,870,531.75	\$ 1,962,187.80	\$ 2,058,335.00	\$ 2,159,193.42
Gastos administrativos	\$ 396,939.49	\$ 404,479.71	\$ 412,383.53	\$ 420,668.47	\$ 429,352.90
Sueldos y salarios	\$ 135,840.96	\$ 142,374.90	\$ 149,223.14	\$ 156,400.77	\$ 163,923.65
Servicios básicos	\$ 4,320.00	\$ 4,531.68	\$ 4,753.73	\$ 4,986.67	\$ 5,231.01
Combustibles	\$ 7,200.00	\$ 7,552.80	\$ 7,922.89	\$ 8,311.11	\$ 8,718.35
Materiales de oficina	\$ 3,700.00	\$ 3,881.30	\$ 4,071.48	\$ 4,270.99	\$ 4,480.26
Permisos	\$ 5,316.20	\$ 5,576.69	\$ 5,849.95	\$ 6,136.59	\$ 6,437.29
Depreciaciones	\$ 240,562.34	\$ 240,562.34	\$ 240,562.34	\$ 240,562.34	\$ 240,562.34
Gastos en ventas	\$ 310,880.00	\$ 326,113.12	\$ 342,092.66	\$ 358,855.20	\$ 376,439.11
Promoción y publicidad	\$ 310,880.00	\$ 326,113.12	\$ 342,092.66	\$ 358,855.20	\$ 376,439.11
Gastos Financieros	\$ 244,723.18	\$ 183,542.38	\$ 122,361.59	\$ 61,180.79	-
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5,498,278.17</b>	<b>\$ 5,670,457.50</b>	<b>\$ 5,854,047.97</b>	<b>\$ 6,049,607.57</b>	<b>\$ 6,257,721.62</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.7 Ingresos

Tabla 70-4 Ingresos

Denominación	Año				
	1	2	3	4	5
Unidades a producir (Kg)	3,195,202	3,376,370.85	3,567,811.07	3,770,105.96	3,983,870.97
Precio Unitario	\$ 1.21	\$ 1.28	\$ 1.35	\$ 1.43	\$ 1.51
<b>Ingresos Anuales/ventas</b>	<b>\$ 3,866,195.44</b>	<b>\$ 4,317,051.40</b>	<b>\$ 4,820,483.87</b>	<b>\$ 5,382,624.07</b>	<b>\$ 6,010,318.18</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.8 Estado de Resultados

Tabla 71-4 Estado de Resultados

Denominación	Año				
	1	2	3	4	5
VENTAS (INGRESOS)	\$ 3,866,195.44	\$ 4,317,051.40	\$ 4,820,483.87	\$ 5,382,624.07	\$ 6,010,318.18
COSTOS PRODUCCIÓN	\$ 1,191,958.00	\$ 2,012,864.73	\$ 2,111,367.00	\$ 2,214,689.72	\$ 2,323,068.80
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 1,947,237.44</b>	<b>\$ 2,304,186.67</b>	<b>\$ 2,709,116.88</b>	<b>\$ 3,167,934.35</b>	<b>\$ 3,687,249.39</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 396,939.49	\$ 404,479.71	\$ 412,383.53	\$ 420,668.47	\$ 429,352.90
GASTOS EN VENTAS	\$ 310,880.00	\$ 326,113.12	\$ 342,092.66	\$ 358,855.20	\$ 376,439.11
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>\$ 1,239,417.95</b>	<b>\$ 1,573,593.84</b>	<b>\$ 1,954,640.69</b>	<b>\$ 2,388,410.68</b>	<b>\$ 2,881,457.37</b>
GASTOS FINANCIEROS	\$ 244,723.18	\$ 183,542.38	\$ 122,361.59	\$ 61,180.79	0
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS Y REPARTICIÓN UTILIDADES (BENEFICIOS)</b>	<b>\$ 994,694.77</b>	<b>\$ 1,328,870.66</b>	<b>\$ 1,771,098.30</b>	<b>\$ 2,266,049.09</b>	<b>\$ 2,881,457.37</b>
IMPUESTOS (25%)	\$ 248,673.69	\$ 332,217.67	\$ 442,774.58	\$ 566,512.27	\$ 720,364.34
<b>UTILIDAD ANTES REPARTICIÓN UTILIDADES (BENEFICIOS)</b>	<b>\$ 746,021.08</b>	<b>\$ 996,653.00</b>	<b>\$ 1,328,323.73</b>	<b>\$ 1,699,536.82</b>	<b>\$ 2,161,093.03</b>
REPARTICIÓN UTILIDADES (BENEFICIOS) (15%)	\$ 111,903.16	\$ 149,497.95	\$ 199,248.56	\$ 254,930.52	\$ 324,163.95
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 634,117.92</b>	<b>\$ 847,155.05</b>	<b>\$ 1,129,075.17</b>	<b>\$ 1,444,606.30</b>	<b>\$ 1,836,929.08</b>

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.9 Flujo de Caja

**Tabla 72-4 Flujo de Caja**

DENOMINACIÓN	AÑO				
	1	2	3	4	5
INVERSIONES	\$ (3,814,903.12)				
VALOR SALVAMENTO					
CAPITAL TRABAJO					
UTILIDAD NETA		\$ 634,117.92	\$ 847,155.05	\$ 1,129,075.17	\$ 1,444,606.30
DEPRECIACIONES		\$ 240,562.34	\$ 240,562.34	\$ 240,562.34	\$ 240,562.34
FLUJO DE CAJA	\$ (3,814,903.12)	\$ 874,680.26	\$ 1,087,717.39	\$ 1,369,637.51	\$ 1,685,168.64
FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	1	0.91466	0.8366	0.7652	0.6999
FLUJO DE CAJA ACTUALIZADO	\$ (3,814,903.12)	\$ 800,036.82	\$ 909,991.58	\$ 1,048,063.50	\$ 1,179,467.49
			\$ 1,710,028.40	\$ 1,958,055.08	\$ 2,227,530.99

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.2.5.10 Evaluación Económica

**Tabla 73-4 Evaluación Económica**

VALOR ACTUAL NETO (VAN)	\$ 2,665,112.48	COSTO UNITARIO VARIABLE	\$ 0.56
TASA INTERNA RETORNO (TIR)	29%	PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	889,936
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	\$ 1.76	PUNTO DE EQUILIBRIO EN VALOR	\$ 1,076,823.62
PERIODO DE RECUPERACIÓN	4 años	PRECIO DE EQUILIBRIO	\$ 0.90
MARGEN DE GANANCIA	\$ 0.31		

Fuente: Estudio de Mercado, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

### 4.3 Evaluación Ex-ante de los Capitales Aplicables al Proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

#### 4.3.1 Valoración de los capitales

##### 4.3.1.1 Valoración del capital físico

##### 4.3.1.1.1 Valoración de la variable vivienda

**Tabla 74-4 Valoración de la variable vivienda**

VIVIENDA																											Índice
Comunidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12															
Shandia	57	1.00	3	1.00	10	1.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	6.00	0.50	
Shandia	57	1.00	3	1.00	10	1.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	80	0.80	0	0.00	0	0.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	5.80	0.48	
Shandia	57	1.00	3	1.00	10	1.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	60	0.60	0	0.00	0	0.00	100	1.00	0	0.00	0	0.00	5.60	0.47	
	<b>57</b>	<b>1.00</b>	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>10</b>	<b>1.00</b>	<b>100</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>100</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>100</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>12.00</b>	<b>0.48</b>	

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.1.2 Valoración de la variable salud

**Tabla 75-4 Valoración de la variable salud**

SALUD													Índice
Comunidad	1	2	3	4	5								
Shandia	1	1.00	2	1.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2.00	0.40	
Shandia	1	1.00	2	1.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2.00	0.40	
Shandia	1	1.00	2	1.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2.00	0.40	
	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>5.00</b>	<b>0.40</b>	

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.1.3 Valoración de la variable educación

**Tabla 76-4 Educación**

EDUCACIÓN										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	2	0.50	2	1.00	1	1.00	1	1.00	3.50	0.25
Shandia	4	1.00	2	1.00	1	1.00	1	1.00	4.00	1.00
Shandia	2	0.50	2	1.00	1	1.00	1	1.00	3.50	0.88
	<b>4</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.71</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.1.4 Valoración de la variable servicios básicos

**Tabla 77-4 Servicios Básicos**

SERVICIOS BÁSICOS														
Comunidad	1		2		3		4		5		6			Índice
Shandia	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	6.00	1.00
Shandia	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	6.00	1.00
Shandia	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	70	1.00	6.00	1.00
	<b>70</b>	<b>1.00</b>	<b>70</b>	<b>1.00</b>	<b>70</b>	<b>1.00</b>	<b>70</b>	<b>1.00</b>	<b>70</b>	<b>1.00</b>	<b>70</b>	<b>1.00</b>	<b>6.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.1.5 Valoración de la variable espacios públicos

**Tabla 78-4 Espacios Públicos**

ESPACIOS PÚBLICOS										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	0.50	3.50	0.88
Shandia	1	1.00	1	1.00	1	1.00	2	1.00	4.00	1.00
Shandia	1	1.00	1	1.00	1	1.00	1	0.50	3.50	0.88
	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.92</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.1.6 Valoración de la variable Red Vial

**Tabla 79-4 Red Vial**

RED VIAL										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	2	1.00	8	1.00	0	0.00	0	0.00	2.00	0.50
Shandia	1	0.50	4	0.50	0	0.00	0	0.00	1.00	0.25
Shandia	1	0.50	8	1.00	0	0.00	0	0.00	1.50	0.38
	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>8</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.38</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.1.7 Índice Final del Capital Físico

**Tabla 80-4 Índice Final del Capital Físico**

Índice parcial	Índice C-F
3.53	0.59
4.13	0.69
3.99	0.67
3.88	0.65

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.2 Valoración del capital humano

##### 4.3.1.2.1 Valoración de la variable nivel de instrucción

**Tabla 81-4 Nivel De Instrucción**

NIVEL DE INSTRUCCIÓN										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	60	0.67	30	1.00	8	1.00	2	1.00	3.67	0.92
Shandia	90	1.00	30	1.00	8	1.00	2	1.00	4.00	1.00
Shandia	60	0.67	30	1.00	8	1.00	2	1.00	3.67	0.92
	90	1.00	30	1.00	8	1.00	2	1.00	4.00	0.95

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.2.2 Valoración de la variable ocupación por sector productivo

**Tabla 82-4 Ocupación por Sector Productivo**

OCUPACIÓN POR SECTOR PRODUCTIVO									
Comunidad	1		2		3				Índice
Shandia	76	1.00	14	1.00	10	1.00	3.00		1.00
Shandia	76	1.00	14	1.00	10	1.00	3.00		1.00
Shandia	76	1.00	14	1.00	10	1.00	3.00		1.00
	76	1.00	14	1.00	10	1.00	3.00		1.00

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.2.3 Valoración de la variable fuerza laboral disponible

**Tabla 83-4 Fuerza Laboral Disponible**

FUERZA LABORAL DISPONIBLE						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	4	0.67	7	1.00	1.67	0.84
Shandia	6	1.00	6	0.86	1.86	0.93
Shandia	6	1.00	6	0.86	1.86	0.93
	6	1.00	7	1.00	2.00	0.90

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.2.4 Índice Final del Capital Humano

**Tabla 3-4 Índice Final del Capital Humano**

Índice parcial	Índice C-F
2.75	0.92
2.93	0.98
2.85	0.95
2.84	0.95

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.3 Valoración del capital social

##### 4.3.1.3.1 Valoración de la variable redes sociales

**Tabla 4-4 Redes Sociales**

REDES SOCIALES						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	5	0.71	3	0.50	1.21	0.61
Shandia	6	0.86	4	0.67	1.53	0.77
Shandia	7	1.00	6	1.00	2.00	1.00
	7	1.00	6	1.00	2.00	0.79

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.3.2 Valoración de la variable institucionalidad

**Tabla 5-4 Institucionalidad**

INSTITUCIONALIDAD						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	1	1.00	1	1.00	2.00	1.00
Shandia	1	1.00	1	1.00	2.00	1.00
Shandia	1	1.00	1	1.00	2.00	1.00
	1	1.00	1	1.00	2.00	1.00

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.3.3 Valoración de la variable participación ciudadana

**Tabla 6-4 Participación Ciudadana**

PARTICIPACION CIUDADANA								
Comunidad	1		2		3			Índice
Shandia	3	1.00	1	0.50	2	0.67	2.17	0.72
Shandia	2	0.67	2	1.00	2	0.67	2.34	0.78
Shandia	2	0.67	1	0.50	3	1.00	2.17	0.72
	3	1.00	2	1.00	3	1.00	3.00	0.74

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.3.4 Índice Final del Capital Social

**Tabla 7-4 Índice Final del Capital Social**

Índice parcial	Índice C-F
2.33	0.78
2.55	0.85
2.72	0.91
2.53	0.84

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.4 Valoración del capital financiero

##### 4.3.1.4.1 Valoración de la variable Generación de ingresos

**Tabla 8-4 Generación de Ingresos**

GENERACIÓN DE INGRESOS						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	4	1.00	14	0.88	1.88	0.94
Shandia	4	1.00	16	1.00	2.00	1.00
Shandia	4	1.00	14	0.88	1.88	0.94
	4	1.00	16	1.00	2.00	0.96

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.4.2 Valoración de la variable Acceso a créditos

**Tabla 9-4 Acceso a Créditos**

ACCESO A CREDITOS						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	11	1.00	15	1.00	2.00	1.00
Shandia	11	1.00	15	1.00	2.00	1.00
Shandia	11	1.00	15	1.00	2.00	1.00
	11	1.00	15	1.00	2.00	1.00

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.4.3 Valoración de la variable Organismos de Apoyo al sector industrial

**Tabla 10-4 Organismos de Apoyo al Sector Industrial**

ORGANISMOS DE APOYO AL SECTOR INDUSTRIAL						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	0	0.00	2	0.50	0.50	0.25
Shandia	0	0.00	4	1.00	1.00	0.50
Shandia	0	0.00	3	0.75	0.75	0.38
	0	1.00	4	1.00	2.00	0.38

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno



#### 4.3.1.4.1 Valoración de la variable Capacidad de Ahorro

**Tabla 11-4 Capacidad de Ahorro**

CAPACIDAD DE AHORRO										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	60	0.86	10	0.67	18	0.90	2	0.50	2.93	0.73
Shandia	60	0.86	12	0.80	19	0.95	4	1.00	3.61	0.90
Shandia	70	1.00	15	1.00	20	1.00	3	0.75	3.75	0.94
	70	1.00	15	1.00	20	1.00	4	1.00	4.00	0.86

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.2.5 Índice Final del Capital Financiero

**Tabla 12-4 Índice Final del Capital Financiero**

Índice parcial	Índice C-F
2.92	0.73
3.40	0.85
3.25	0.81
3.19	0.80

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5 Valoración del capital cultural

##### 4.3.1.5.1 Valoración de la variable Grupos Étnicos

**Tabla 13-4 Grupos Étnicos**

GRUPOS ETNICOS										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	76	0.88	2	0.67	20	1.00	2	1.00	3.55	0.89
Shandia	80	0.93	3	1.00	20	1.00	1	0.50	3.43	0.86
Shandia	86	1.00	3	1.00	20	1.00	2	1.00	4.00	1.00
	86	1.00	3	1.00	20	1.00	2	1.00	4.00	0.92

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.5.2 Valoración de la variable Actividades Productivas Ancestrales

**Tabla 14-4 Actividades Productivas Ancestrales**

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS ANCESTRALES										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	100	1.00	100	1.00	100	1.00	100	1.00	4.00	1
Shandia	80	0.80	90	0.90	90	0.90	100	1.00	3.60	0.9
Shandia	80	0.80	100	1.00	90	0.90	100	1.00	3.70	0.93
	100	1.00	100	1.00	100	1.00	100	1.00	4.00	0.94

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5.3 Valoración de la variable Lenguas Ancestrales

Tabla 15-4 Lenguas Ancestrales

LENGUAS ANCESTRALES														
Comunidad	1		2		3		4		5		6			Índice
Shandia	60	0.92	80	1.00	80	1.00	85	0.94	95	1.00	95	1.00	5.86	0.98
Shandia	60	0.92	70	0.88	80	1.00	85	0.94	90	0.95	95	1.00	5.69	0.95
Shandia	65	1.00	70	0.88	80	1.00	90	1.00	95	1.00	95	1.00	5.88	0.98
	<b>65</b>	<b>1.00</b>	<b>80</b>	<b>1.00</b>	<b>80</b>	<b>1.00</b>	<b>90</b>	<b>1.00</b>	<b>95</b>	<b>1.00</b>	<b>95</b>	<b>1.00</b>	<b>6.00</b>	<b>0.97</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5.4 Valoración de la variable Alimentos Tradicionales

Tabla 16-4 Alimentos Tradicionales

ALIMENTOS TRADICIONALES						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	5	1.00	0	0.00	1.00	0.50
Shandia	5	1.00	0	0.00	1.00	0.50
Shandia	5	1.00	0	0.00	1.00	0.50
	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.50</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5.5 Valoración de la variable Vestimenta Tradicional

Tabla 17-4 Vestimenta Tradicional

VESTIMENTA TRADICIONAL														
Comunidad	1		2		3		4		5		6			Índice
Shandia	20	0.74	20	0.80	35	1.00	35	1.00	80	1.00	80	1.00	5.54	0.92
Shandia	27	1.00	22	0.88	30	0.86	35	1.00	80	1.00	80	1.00	5.74	0.96
Shandia	24	0.89	25	1.00	35	1.00	35	1.00	80	1.00	80	1.00	5.89	0.98
	<b>27</b>	<b>1.00</b>	<b>25</b>	<b>1.00</b>	<b>35</b>	<b>1.00</b>	<b>35</b>	<b>1.00</b>	<b>80</b>	<b>1.00</b>	<b>80</b>	<b>1.00</b>	<b>6.00</b>	<b>0.95</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5.6 Valoración de la variable Conocimientos Tradicionales

Tabla 18-4 Conocimientos Tradicionales

CONOCIMIENTOS TRADICIONALES						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	3	1.00	4	1.00	2.00	1.00
Shandia	3	1.00	4	1.00	2.00	1.00
Shandia	3	1.00	4	1.00	2.00	1.00
	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>4</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5.7 Valoración de la variable Tradiciones Orales

**Tabla 19-4 Tradiciones Orales**

TRADICIONES ORALES								
Comunidad	1		2		3			Índice
Shandia	3	1.00	2	1.00	5	1.00	3.00	1.00
Shandia	3	1.00	2	1.00	5	1.00	3.00	1.00
Shandia	3	1.00	2	1.00	5	1.00	3.00	1.00
	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>3.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.5.8 Índice Final del Capital Cultural

**Tabla 20-4 Índice Final del Capital Cultural**

Índice parcial	Índice C-F
6.29	0.90
6.16	0.88
6.39	0.91
6.28	0.90

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.6 Valoración del capital político

##### 4.3.1.6.1 Valoración de la variable Liderazgo Comunitario

**Tabla 21-4 Liderazgo Comunitario**

LIDERAZGO COMUNITARIO										
Comunidad	1		2		3		4			Índice
Shandia	5	1.00	5	1.00	3	1.00	3	1.00	4.00	1.00
Shandia	5	1.00	5	1.00	3	1.00	3	1.00	4.00	1.00
Shandia	5	1.00	5	1.00	3	1.00	3	1.00	4.00	1.00
	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

##### 4.3.1.6.2 Valoración de la variable Acceso al Poder

**Tabla 22-4 Acceso al Poder**

ACCESO AL PODER												
Comunidad	1		2		3		4		5			Índice
Shandia	3	1.00	2	1.00	0	0.00	0	0.00	1	1.00	3.00	0.60
Shandia	3	1.00	2	1.00	0	0.00	0	0.00	1	1.00	3.00	0.60
Shandia	3	1.00	2	1.00	0	0.00	0	0.00	1	1.00	3.00	0.60
	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>5.00</b>	<b>0.60</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016  
Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.6.3 Valoración de la variable Vinculación con Organismos

**Tabla 23-4 Vinculación con Organismos**

VINCULACION CON ORGANISMOS						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	1	1.00	2	1.00	2.00	1.00
Shandia	1	1.00	2	1.00	2.00	1.00
Shandia	1	1.00	2	1.00	2.00	1.00
	<b>1</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.6.4 Valoración de la variable Organismos Regulares

**Tabla 24-4 Organismos Regulares**

ORGANISMOS REGULARES								
Comunidad	1		2		3			Índice
Shandia	3	1.00	0	0.00	5	1.00	2.00	0.67
Shandia	3	1.00	0	0.00	5	1.00	2.00	0.67
Shandia	3	1.00	0	0.00	5	1.00	2.00	0.67
	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>0</b>	<b>1.00</b>	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>3.00</b>	<b>0.67</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.6.5 Índice Final del Capital Humano

**Tabla 25-4 Índice Final del Capital Humano**

Índice parcial	Índice C-F
6.29	0.90
6.16	0.88
6.39	0.91
6.28	0.90

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.7 Valoración del capital natural

##### 4.3.1.7.1 Valoración de la variable Componente Flora

**Tabla 26-4 Componente Flora**

COMPONENTE FLORA						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	3	1.00	5	1.00	2.00	1.00
Shandia	3	1.00	5	1.00	2.00	1.00
Shandia	3	1.00	5	1.00	2.00	1.00
	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.7.2 Valoración de la variable Componente Fauna

**Tabla 27-4 Componente Fauna**

COMPONENTE FAUNA								
Comunidad	1		2		3			Índice
Shandia	2	0.67	1	0.50	2	0.50	1.67	0.56
Shandia	3	1.00	2	1.00	3	0.75	2.75	0.92
Shandia	2	0.67	2	1.00	4	1.00	2.67	0.89
	<b>3</b>	<b>1.00</b>	<b>2</b>	<b>1.00</b>	<b>4</b>	<b>1.00</b>	<b>3.00</b>	<b>0.79</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.7.3 Valoración de la variable Componente Suelo

**Tabla 28-4 Componente Suelo**

COMPONENTE SUELO						
Comunidad	1		2			Índice
Shandia	5	1.00	4	1.00	2.00	1.00
Shandia	5	1.00	4	1.00	2.00	1.00
Shandia	5	1.00	4	1.00	2.00	1.00
	<b>5</b>	<b>1.00</b>	<b>4</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.7.4 Índice Final del Capital Natural

**Tabla 29-4 Índice Final del Capital Natural**

Índice parcial	Índice C-F
3.27	0.82
3.27	0.82
3.27	0.82
3.27	0.82

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.8 Resultados de los índices globales de los capitales

**Tabla 30-4 Resultados de los índices globales de los capitales**

Comunidad	CAPITALES						
	Físico	Humano	Social	Financiero	Cultural	Político	Natural
Shandia	0.59	0.92	0.78	0.73	0.90	0.82	0.85
Shandia	0.69	0.98	0.85	0.85	0.88	0.82	0.97
Shandia	0.67	0.95	0.91	0.81	0.91	0.82	0.96
<b>X Shandia</b>	<b>0.65</b>	<b>0.95</b>	<b>0.84</b>	<b>0.80</b>	<b>0.90</b>	<b>0.82</b>	<b>0.93</b>

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.9 Resultado de los índices finales de los capitales

Se efectuaron 3 repeticiones en la comunidad Shandia por cada capital (Físico, Humano, Social, Financiero, Cultural, Político, Natural) una vez valorados se obtuvieron los siguientes resultados, la media (X) del capital físico es de 0.65, el humano 0.95, social 0.84, financiero 0.80, cultural 0.90, político 0,82 y el natural 0,93.

#### 4.3.1.10 Comparación de los índices de los capitales por comunidad con proyecto y sin proyecto

**Tabla 31-4 Comparación de los índices de los capitales por comunidad con proyecto y sin proyecto**

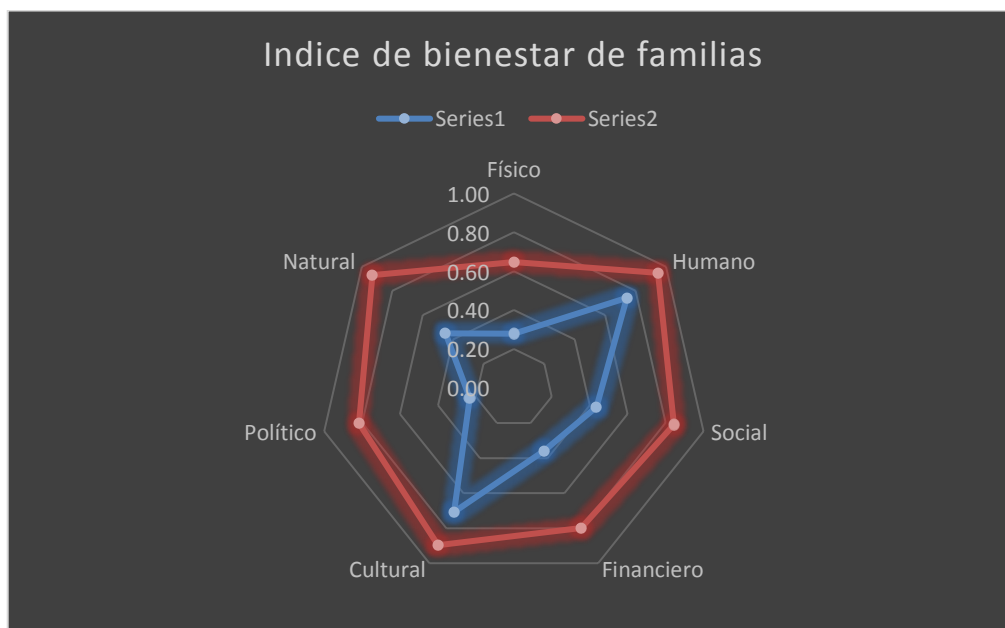
Comparación	Físico	Humano	Social	Financiero	Cultural	Político	Natural
Sin Proyecto	0.28	0.74	0.44	0.36	0.71	0.23	0.45
Con proyecto	0.65	0.95	0.84	0.80	0.90	0.82	0.93
X sin Proyecto	0.45808815						
X con Proyecto	0.84001559						
SE sin proyecto	0.19849325						
SE con proyecto	0.10190542						

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

#### 4.3.1.11 Análisis comparativo de los capitales con y sin proyecto

La media (X) de todos los índices de los capitales sin la implementación del proyecto es de 0,46 con una desviación estándar (SE) de 0,1984; y con la implementación del proyecto es de 0,84 con una desviación estándar (SE) de 0,1019



**Figura 26-4 Comparación con o sin proyecto**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

## Prueba Chi-cuadrado

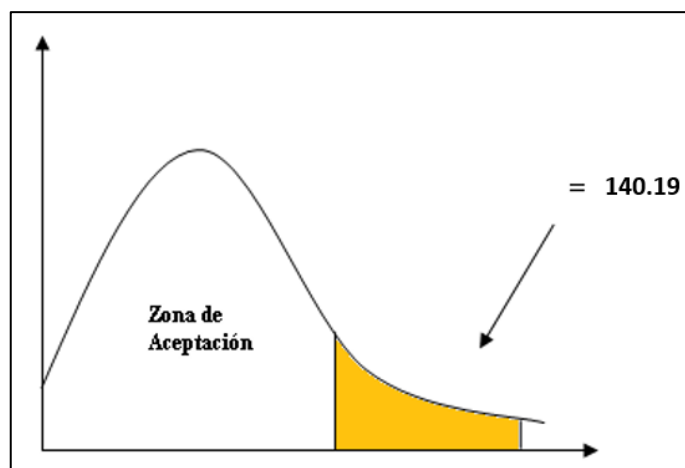
**Tabla 32 94-4 Prueba Chi-cuadrado**

Resultados	
Grado de libertad	6
Nivel de significancia	0.05
Chi-calculada	140.19
Chi-tabulada	12.59

Fuente: Evaluación Ex-ante, 2016

Realizado por: Sandra Barreno

Se puede observar que el valor de la chi-calculada (140.19) es menor a la chi-tabulada (12.59) con un nivel significancia del 0.05, determinándose así que la posible intervención de la implementación del proyecto de fomento productivo en la comunidad de Shandia tendría un alto impacto en el índice de bienestar de las familias debido a la gran diferencia entre las 2 dos promedios analizados es altamente significativo.



**Figura 27-4 Prueba del Chi-cuadrado**

Fuente: Elaborado por Sandra Barreno

Como se puede observar en la figura 27-4 la chi-calculada cae fuera de la zona de aceptación de la hipótesis nula.

### 4.3.1.12 Comprobación de la hipótesis

Una vez efectuada la prueba del Chi-cuadrado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

$$H_a: \mu_{ics} \neq \mu_{icp}$$

$$H_a: 149.19 \neq 12.59$$

El índice de bienestar de las familias de la comunidad de Shandia SI mejorará con la implementación del proyecto de Fomento Productivo Fibra de Grapa de Poliéster

## CONCLUSIONES

El proyecto de fomento productivo de la fibra de grapa de poliéster en base al estudio de mercado tuvo el 94 % de aceptación de las empresas fabricantes del plumos sintético en el país, en la cual la demanda objetiva fue de 3,195,202 de kilogramos anuales , la que permitió diseñar el tamaño de la planta de la planta industrial, dos bodegas una de materia prima y otra de productos terminados así como también de administración, para su implementación se necesitó una inversión de \$3,814,903.12 ,de los cuales el recurso propio de la comunidad represento el 2% que corresponde a \$61,480.16 en la cual su valor actual (VAN) fue de \$2,665,112.48 , su tasa interna de retorno (TIR) fue de 29% , y su relación beneficio costo (RBC) fue de 1,76, punto de equilibrio en dólares \$, 1,076,823,62, en unidades 889,936 y en precio \$0.90, costo unitario variable de \$0.56 con un margen de ganancia de \$0.31 por kilogramo determinándose de esta manera la la factibilidad del proyecto.

La contextualización permitió tener un conocimiento más amplio acerca de cómo se ha ido evolucionando el modelo de desarrollo humano sostenible desde sus inicios y el concepto básico del desarrollo el cual ha ido cambiando su enfoque debido que anteriormente se creía que este término se refería meramente al aspecto económico, sin tomar en cuenta a los componentes humanos, sociales, natural, físico, político, y cultural que son fundamentales en un desarrollo equilibrado ya sea este micro o macro.y permitieron diseñar 30 variables y 104 indicadores

La evaluación permitió determinar los índices del bienestar de las familias correspondientes a la Comunidad de Shandia, los mismos que fueron: en el capital físico de 0,65; humano 0,95; social 0,84, financiero 0,80; cultural 0,90; político 0,82; y natural 0,93 con una media de 0,84 con la implementación del proyecto y los índices de los capitales sin proyecto fueron: físico 0,28; humano 0,74; social, 0.44, financiero 0,36; cultural 0,71; político 0,23; natural 0,45; y su media fue de 0,45; en último lugar se compararon aplicando la prueba estadística del chi-cuadrado en la que la diferencia entre los dos promedios es altamente significativa. Aceptando la Hipótesis alternante



## **RECOMENDACIONES**

Es recomendable el diseño de estrategias eficaces para la introducción del producto en el mercado para posicionar el producto a ofertar, así como también para fidelizar a los clientes.

Se recomienda la implementación del proyecto para mejorar de manera integral la calidad de vida de los pobladores de la comunidad de Shandia, los mismos que actualmente no disponen de recursos necesarios para un desarrollo óptimo.

Es muy importante que para la evaluación ex-post del proyecto se trabaje en función de los capitales que fomentan el desarrollo humano sostenible para demostrar que el desarrollo es equilibrado cual es el impacto en el bienestar individual y colectivo.

## BIBLIOGRAFÍA

**ABARDIA, A.** (2013) *Formulación y evaluación de proyectos de inversión pública Secretaría de Finanzas Gobierno del Estado de Oaxaca* Oaxaca, México

**ACOSTA, A., ABDALLAH, S., ORTÍ, M. & SEMPERE, J.** (2010). *Enfoques sobre bienestar y buen vivir*. Madrid: CIP - Ecosocial.

**AIZENSHTEIN, E.** (2006) *World production and consumption of polyester fibers and threats. Fibre Chemistry*. Vol. 38 (3): 264-271

**ALBÓ, X.** (2011) *Suma qamaña = convivir bien. ¿Cómo medirlo? Vivir bien: ¿Paradigma no capitalista?*. Plural editores. Págs. 133-144

**ANDER, E.** (2003). *Práctica del desarrollo de la comunidad*. Editorial Gernika, S.A.

**ARAUJO, D.** (2012). *Proyectos De Inversión*. México: TRILLAS.

**ARIAS & STEIN,** (2014) *Políticas e instituciones sólidas para la transformación económica -*  
See more at: <https://publications.iadb.org/handle/11319/6634#sthash.z9kt1hGC.dpuf>

**ARMSTRONG, G. & KOTHER, P.** (2013) *Principios de Marketing de Pearson* 15 edición  
ISBN 0133084043, 9780133084047

**ARROYO, O.** (2009) *Compuestos polímeros* Sociedad de ingeniería plástica Volumen 31 Issue 1

**ECUADOR ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE.** (2011). *Del Régimen Económico y Tributario y su Regulación y Control*, Quito- Ecuador.

**ASOCIACIÓN DE PLÁSTICOS DEL ECUADOR** (2016) *El reciclaje en el Ecuador*

**ATRIA, R.** (2002): *Capital social: concepto, dimensiones y estrategias para su desarrollo*, Documento de la CEPAL, inédito.

**BACA, G.** (2013). *Evaluación de proyectos*. México D.F: MCGRAW-HILL

**BANCO CENTRAL DEL ECUADOR** (2017) *Estadísticas económicas: Exportaciones ecuatorianas de fibra de grapa de poliéster en el año 2016*. Consulta 3 de enero del 2017 <<http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/757>>.

**BANKINTER.** (2009). *El Reto del Desarrollo Sostenible*. Capítulo 7. (pp: 192-235)

**BARRERA.** (2009) *Evaluación de Proyectos de desarrollo* Quito-Ecuador

**BARRERA.** (2014) *La determinación de la confusión marcaría en los productos del mercado ecuatoriano*. Quito-Ecuador

**BORDIEU, P.** (2011). *Las estrategias de la reproducción social*. Buenos Aires: Siglo XXI.

**CABADA, J.** (2011) *Evaluación social de Proyectos* Departamento de Economía – Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR

**CALDERA, A. & CORONADO, J.** (2012). *Reflexiones sobre el paradigma de desarrollo humano*. México: Editorial Miguel Ángel Porrúa

**CAMACHO, M.** (2011) *España indicador de crecimiento a corto plazo* primera edición

**CASILDA, R.** (2004) *La década dorada: economía e inversiones españolas en América latina 1990-2000* disponible en <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rcb/index.htm>. Consultado el 15 de noviembre del 2016

**COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL.** (2012). *Metodología para la elaboración de estrategias de desarrollo local*. En I.Silva, & C. Sandoval. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

**COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL** (2010) *Panorama social de América Latina. Análisis de la pobreza de los censos de la década 2000-2010*

**CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE PROYECTOS.** *Metodología general para la evaluación de proyectos*. 2008, pp.12

**CHAMBERS & CONWAY** (1992). *Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century*. Documento de debate sobre el IDS. Brighton: IDS. p.296

**CLAXTON, M.** (1994). *Cultura y Desarrollo: estudio*. Paris: UNESCO.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000970/097070S.pdf>

**CONTRERAS, E.** (2004) *Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica Naciones Unidas Santiago de Chile*

**COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO,** (1987)  
*Informe Brundtland*

**COMUNITARIO, C.** (2004). *Crítica a las mediaciones sociales recurrentes para la emancipación humana*. Editorial Feijoo. De [conceptos.com/ciencias-sociales/comunidad](http://conceptos.com/ciencias-sociales/comunidad)

**CÓRDOVA, M.** (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Colombia.

**CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL** (2013) *Captación de Recursos Financieros y Administración de Cartera de Crédito*. • Procesos de soporte

**DÍAZ, S.** (2014) *Juran y la calidad por el Diseño* Ediciones Díaz de Santo S:A Ecuador Ecoturing- Ecuador. (11 de 10 de 2013).

**DFID** (1999) *Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles*. Sección 1: Introducción. p. 28. disponible en URL: [http://www.livelihoods.org/info/guidance\\_sheets\\_pdfs](http://www.livelihoods.org/info/guidance_sheets_pdfs) [consulta 22 de Diciembre del 2016]

**ECUADOR ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE.** (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito- Ecuador.

**ECUADOR MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL.** (2016)  
*Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero*. Quito.

**ECUADOR SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO.** (2013)  
*Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2013-2017*. p. 14, 22.

**ECUADOR SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO** (2014)  
*Guía Metodológica para la Elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.

**ECUADOR SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO** (2016) *Normas para la inclusión de programas y proyectos en los planes de inversión pública* Quito-Ecuador

**ECUADOR SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS** (2016) *Arancel aduanero a productos textiles importados*

**ECUADOR SERVICIO DE RENTAS INTERNAS** (2017) *Tabla de impuestos del IVA y a la renta y contribución solidaria*

**ECUADOR SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA** (2013) *Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos* Pag 51

**ESCOBAR, A.** (2007) *La economía y el espacio del desarrollo: Fábulas de crecimiento y capital.* En *La Invención del Tercer Mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo.* Venezuela. Capítulo 3.

**ESTRELLA, M. & GONZALES, A.** (2014). *Desarrollo sustentable.* Larousse- Grupo Editorial Patria.

**FIERRO, A.** (2012) *Contabilidad y finanzas.* Quito.

**FLORA C., EMERY M., FEY S., BREGENDAHL C.** (2004) *Community Capitals: A Tool for Evaluating Strategic Interventions and Projects.* North Central Regional Center for Rural Development. Iowa State University.

**FLORES, A.** (2012). *Plan de Negocios para pequeñas empresas.* 1.a ed. U-Transversal. Colombia.

**FONDO DE CRÉDITO INDUSTRIAL** (2012) *Manual para la Formulación y Evaluación de Proyectos* Venezuela, pp.34

**FORO MUNDIAL DEL CAPITAL NATURAL** (2016), <http://naturalcapitalforum.com/about/>

**FUKUYAMA, F.** (1996). *Confianza (Trust).* Madrid: Editorial Atlántida.

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO CANTÓN TENA,** (2012) *Plan de ordenamiento territorial cantonal 2012- 2022*

**GOLDSZTEIN V.** (2009) *Manual para la identificación, formulación y evaluación de proyectos con inversión de la Defensa basados en capacidades* Primera Edición Buenos Aires. Argentina

**GÓMEZ, M.** (2011) *Desarrollo Local Rural*. Quito Ecuador

**GONZÁLEZ, G.** (2005). *La evaluación en la gestión de proyectos y programas de desarrollo, una propuesta integradora en agentes modelos y herramientas*. 1ª.ed. Vitoria Gasteiz- Vasco. Publicaciones del Gobierno Vasco. p.p. 34

**GONZÁLES, S., GIMÉNEZ, C., RODRÍGUEZ, J.** (2010). *Una propuesta de evaluación de sustentabilidad del desarrollo humano y las capacidades*. Venezuela.

**GONZÁLEZ, M. & SANTOS** (2015) *Capital Natural y Desarrollo: por una base ecológica en el análisis*

**GUERRERO, A.** (2011) *Perfil de Factibilidad*. Quito-Ecuador, p p.68

**HAWKES, J.** (2001). *The Fourth Pillar of Sustainability. Culture's essential role in public planning*. Melbourne: Cultural Development Network.

**HERNÁNDEZ, C. & MAUBERT, C.** (2012) *Fundamentos de marketing* Universidad Nacional Santiago de México Universidad de Pedregal México.

**JÁCOME,** (2005) *La inflación Evidencia de América Latina y el Caribe* Documento de trabajo del FMI 05/75 Washington Monetary found

**KOTLER, P.** (2011) *Marketing como crear, ganar y dominar los mercados versión para Latinoamérica* Front cover Grupo planeta Spain Business & Economics

**KRANTZ, L.** (2001) *El acercamiento de sustento sostenible a reducción de pobreza*. Una introducción. Swedish International Development Cooperation Agency-SIDA. 44 pp.

**LARREA, G.** (2011). *Balance y perspectivas del desarrollo local*. En Patricio Carpio (compilador). *Desarrollo local: Descentralización, gestión de territorios y ciudadanía*. (pp: 99-107). Ediciones Abya-Yala. Quito, Ecuador.

**LEFF, E.** (2000). *Globalización, ambiente y sustentabilidad del desarrollo. En Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder.* México DF: Siglo Veintiuno Editores (pp. 17- 30).

**LITTLE, T. & HILLS, J.** (1979) *Métodos estadísticos para la investigación.* Editorial Trillas. México D.F. p. 53-57.

**MARTÍNEZ, C.** (2011) *Evaluación Económica de proyectos de inversión FIRA* pp.86

**MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT** (2005) *Ecosystems and human well-being: Synthesis report,* Island Press, Washington, D.C.

**NAVARRO H.** et al, (2006) *Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) Chile*

**NIRENBERG O., BRAWERMAN J., RUIZ V.** (2005) *Evaluar para la transformación: Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales.* Editorial Paidós SAICF. Buenos Aires, Argentina. p. 144-147, 216.

**OWEN, D. & GRIFFITHS, R.** (2008) *Cómo analizar el Mercado. Técnicas para entender el comportamiento de las acciones.* Editorial Cuatro Media. Buenos Aires.

**PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO.** (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).*

**PALMERO, F.** (2004). *Desarrollo sostenible y huella ecologica.* EBSCO International.

**PIMENTEL, E.** (2008) *Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión* pag. 174

**PROECUADOR.** (2012). *Análisis del sector textil.* Guayaquil-Ecuador

**RAMÓN & TORRES.** (2004) *El desarrollo local en el Ecuador.* Historia, Actores y Métodos. Quito, Ecuador: Abya-Yala.

**RODRÍGUEZ L.** (2012). *Análisis de Estados Financieros.* Planeación financiera. Editorial Mexicana. Edición McGRAW-HILL / interamericana editores, s.a de c.v. México. C.

**ROJAS, L.** (2006). *Manual para la gestión municipal del desarrollo económico local: Enfoques, herramientas y estrategias para el DEL*. Primera edición. Lima, Perú

**SANÍN, H.** (2012) *Análisis de problemas y búsqueda de soluciones*. Método de árboles. ILPES-CEPAL.

**SAPAG C. NASSIR E. SAPAG C.** (2008) *Preparación y Evaluación de Proyectos* McGraw-Hill Interamericana Quinta edición Colombia

**SAPAG, N.** (2011) *Proyectos de inversión* 2 edición Pearson Educación Chile ISBN: 978-956-343-107

**SEN, A.** (2010). *The creation of the human development*. Recuperado de <http://link.brightcove.com/services/player/bcpid43942729001?bctid=65814024400114> diciembre del 2016

**SEPÚLVEDA, S.** (2008). *Gestión del desarrollo sostenible en territorios rurales: Métodos para la planificación*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA. San José, Costa Rica

**SMITH, A.** (2000). *Tesis acerca del desarrollo*. En A. Smith

**SOSA, R., & ZEBALLOS, J.** (2007). *Evaluación de Proyectos de Desarrollo Local. Enfoques, métodos y procedimientos*. 1ª. ed. Lima-Perú: Desco. p.p. 18

**THE PLASTIC DIVISION OF THE AMERICAN CHEMISTRY COUNCIL INC.** (2010) *Franklin Associates.. Final Report. Life cycle inventory of 100% postconsumer HDPE and PET recycled resine from postconsumer containers and packaging*. 73 pag

**THE WORLD BANK GROUP** (2006). *Desarrollo Inclusivo*.

**VALENCIA, W.** (2011) *Indicador de Rentabilidad de Proyecto*. Industrial Data , Pag 35

**VÁSQUEZ,** (2003) *Desarrollo Endógeno y Globalización*. Madrid: Homo Sapiens.

**VARCÁLCEL, M.** (2006) *Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo*. Documento de investigación. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. p. 215.



**VIZZIO, M.** (2000) *Sistemas de Inversión Pública en América Latina y el Caribe* Santiago de Chile

**ZAPATA, P.** (2011) *Contabilidad General* Bogotá McGraw-Hill

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### MODELO DE ENTREVISTAS APLICADA A LAS EMPRESAS FABRICANTES DE PLUMÓN SINTÉTICO



### ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA MAESTRÍA EN FORMULACIÓN, GESTIÓN, GERENCIA Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

#### “EVALUACIÓN EX-ANTE DEL PROYECTO DE FOMENTO PRODUCTIVO DE FIBRA DE GRAPA DE POLIESTER EN FUNCIÓN A LOS CAPITALS DEL MODELO DE DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD DE SHANDIA”

La siguiente entrevista está dirigida a las Empresas Fabricantes de Plumón Sintético del país tiene como fin conocer el grado de aceptación que tendría la implementación de Proyecto de Fomento Productivo dentro del país. Le recordamos que la información por usted proporcionada será confidencial. De antemano le agradecemos por su valioso tiempo.

#### A.- INFORMACIÓN GENERAL

1. Empresa: \_\_\_\_\_

2. Nombre: \_\_\_\_\_

3.- Cargo: \_\_\_\_\_

#### B.- COMPORTAMIENTO

1. ¿Estaría dispuesto a adquirir la fibra de grapa de poliéster a una empresa nacional, considerando el mismo precio y calidad?

a.- Si                       b.- No

2. ¿Cuántos bultos de fibra de grapa de poliéster compra mensualmente?

Cantidad

a.    0 - 50

- b. 51 - 100
- c. 101 - 150
- d. 151 - 200

**3. ¿Frecuencia con la que adquiere la fibra de grapa de poliéster?**

- a. Mensual
- b. Semestral
- c. Anual

**4. ¿Qué precio paga por un rollo de plumón?**

- a. 0 - \$ 300,00
- b. \$ 300,01 - \$ 400,00
- c. \$ 400,01 - \$ 500,00
- d. \$ 500,01 - \$ 600,00

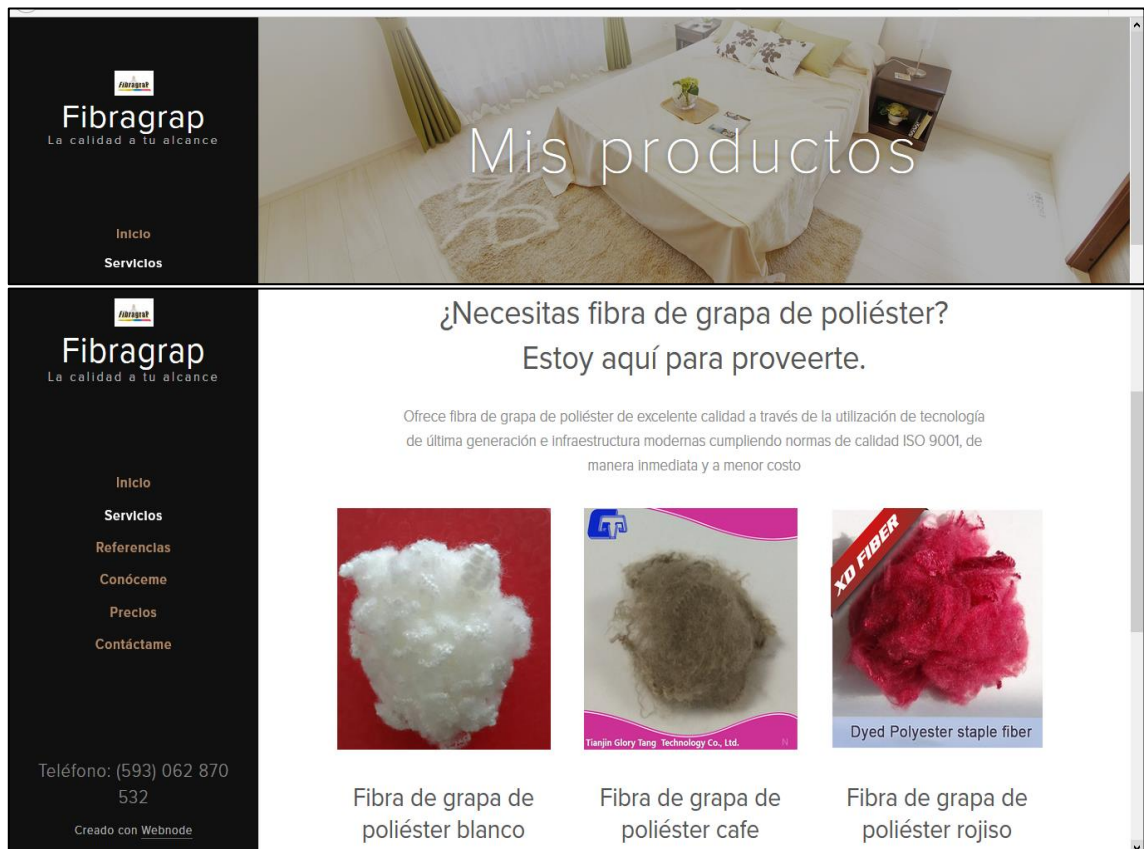
**6. ¿Qué medio de comunicación utiliza con mayor frecuencia?**

- a. Radio
- b. Televisión
- c. Prensa escrita
- d. Internet
- e. Revistas

**LE AGRADECEMOS SU GENTIZA**

## ANEXO B

### Página Web





**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)



**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870  
532

Creado con Webnode



**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)



**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870  
532

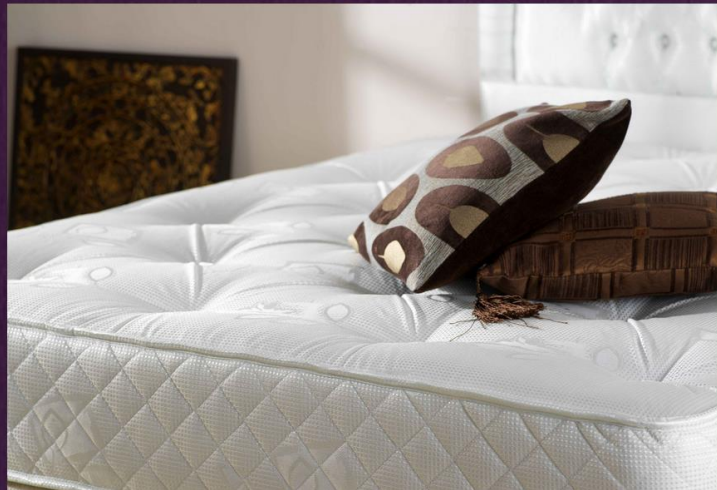
# Fibra de Grapa de poliéster de calidad



Para obtener un plumón sintético de excelente calidad para la elaboración de:

## Colchones y almohadas

01.03.2017



## Colchas y edredones

01.03.2017





**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)**
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)


Teléfono: (593) 062 870  
532

Creado con Webnode

## Peluches y detalles

28.02.2017





## Prendas de vestir



**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)**
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870  
532

Creado con Webnode





**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)**
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870  
532

Creado con Webnode

[fibragrap.webnode.es/conoceme/](http://fibragrap.webnode.es/conoceme/)



# Conóceme

**FIBRAGRAP**

Fibratex, la primera industria fabricante de fibra de grapa de poliéster, en el país conformada por comuneros de Shandia, cantón Tena que ofrece un producto de excelente calidad a través de la utilización de tecnología de última generación e infraestructura modernas cumpliendo normas de calidad ISO 9001, permitiendo a las industrias elaboradoras de plumón sintético incrementar sus utilidades a través de la reducción de tiempos en la adquisición de la materia prima y disminución los gastos de importación y transportación tanto dentro y fuera del país evitando los engorrosos trámites en aduanas.

**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870 532

Creado con [Webnode](#)

### Ubicación de Fibragrap

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA COMUNIDAD SHANDIA

Crea una página web gratis webnode

**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870 532

Creado con [Webnode](#)

# Precios

Llama al (593) 062 870 532

Precio por Kg	1.11 \$ por Kg
En cualquier color	
Transporte	Gratis
Dentro de la provincia	

**Fibragrap**  
La calidad a tu alcance

- [Inicio](#)
- [Servicios](#)
- [Referencias](#)
- [Conóceme](#)
- [Precios](#)
- [Contáctame](#)

Teléfono: (593) 062 870 532

Creado con [Webnode](#)

## Contáctame

Espero saber de tí muy pronto

**Nombre**

**Email**

**Mensaje**

[Enviar](#)

**Dirección:**  
Diagonal al parque central de la comunidad de Shandia- Tena- Napo

**Email:**  
[fibragrap@industrias.com](mailto:fibragrap@industrias.com)

**Teléfono:**  
(593) 062 870 532

**Sígueme en:**  
FACEBOOK (Fibragrap la calidad a tu alcance)







ECONOMÍA	Fauna	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	13			
		Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1				
		Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4				
		Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4				
		Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1				
	suma		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19				
	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)	S	(-)					
	I	-1	I	-1	I	-1	I	-1	I	-1	I	-2	I	-2	I	-2	I	-2	I	-1	I	-1	I	-1	I	-1			
	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1	EX	-1			
	MO	-1	MO	-1	MO	-1	MO	-1	MO	-1	MO	-2	MO	-2	MO	-2	MO	-2	MO	-1	MO	-1	MO	-1	MO	-1			
	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-4	PE	-1	PE	-1	PE	-1	PE	-1			
	RV	-1	RV	-1	RV	-1	RV	-1	RV	-1	RV	-2	RV	-2	RV	-2	RV	-2	RV	-1	RV	-1	RV	-1	RV	-1			
	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1	Si	-1			
	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1	Ac	-1			
	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-4	Ef	-1	Ef	-1	Ef	-1	Ef	-1			
	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-4	Pr	-1	Pr	-1	Pr	-1	Pr	-1			
	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1	Mc	-1			
	suma		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-19		-10		-19		-19				
	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)	S	(+)			
	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8			
	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1	EX	1			
	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4	MO	4			
	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4	PE	4			
	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1	RV	1			
	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2	Si	2			
Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2	Ac	2				

	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4	Ef	4						
	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4	Pr	4						
	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1	Mc	1						
	Suma		31		31		31		31		31		31		31		31		31		31		31		31		31		13	13		
<b>TOTAL</b>																																

## ANEXO D.

### Desglose de Equipo de Protección Personal

<b>EQUIPOS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Overoles (Departamentos de producción bodega y calidad)	17	\$ 80.00	\$ 1,360.00
Zapatos de seguridad	17	\$ 45	\$ 765.00
Fajas Lumbares	15	\$ 20	\$ 300.00
Kit de emergencia	10	\$ 15	\$ 150.00
Mascarillas 3M	34	\$ 1.10	\$ 37.40
Chalecos Reflectivos bodega y mantenimiento cuero	12	\$ 4.00	\$ 48.00
Protectores de Oído 3M 340 todos los departamentos	34	\$ 0.50	\$ 17.00
Guante antideslizante	14	\$ 3.50	\$ 49.00
Gafas de Seguridad	13	\$ 6.00	\$ 78.00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1,058.10</b>	<b>\$ 2,804.40</b>

Realizado por: Sandra Barreno