



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE RECURSOS NATURALES**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL**  
**CENTRO AGROTURÍSTICO “DANIELITA”, PARROQUIA**  
**QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**INGENIERA EN ECOTURISMO**

**MAYRA ALEXANDRA ECHEVERRÍA VALLEJO**

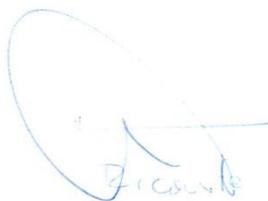
**RIOBAMBA - ECUADOR**

**2016**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE RECURSOS NATURALES**  
**ESCUELA DE ECOTURISMO**

El tribunal de Tesis certifica que: El trabajo de investigación: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO AGROTURÍSTICO DANIELITA, PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, de responsabilidad de la señorita Mayra Alexandra Echeverría Vallejo, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal de Tesis, quedando autorizada su presentación.

**TRIBUNAL:**



Ing. Carlos Ricaurte

**DIRECTOR**



Ing. Jorge Cevallos

**MIEMBRO**

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES  
ESUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO  
Riobamba, febrero del 2015

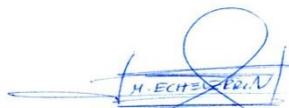
---

©2016, Mayra Alexandra Echeverría Vallejo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor



Yo, Mayra Alexandra Echeverría Vallejo soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo



MAYRA ALEXANDRA ECHEVERRÍA VALLEJO

## DEDICATORIA

*Dedico con mucho cariño este trabajo a mis padres, Carlos y Roció por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mi capacidad, han sido mi apoyo incondicional, quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales*

*A mí querida hermana por ser mi fuente de motivación e inspiración.*

*A mis Abuelitas Marujita, Alegría y mi Tía María siempre junto a mí en los momentos difíciles  
A todas aquellas personas que durante este largo camino estuvieron a mi lado y fueron un apoyo  
para lograr que este sueño se haga realidad*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por brindarme la oportunidad de cumplir mis metas y por todas las bendiciones que recibo de ti mi Señor.*

*A mi madre, a mi padre y mi hermana Estefany por su apoyo durante este largo camino han sido mi motivación y mi fortaleza, a mi tía Marujita por abrirme las puertas de su hogar, ser mi compañía, mi guía y apoyo.*

*A Juan Carlos por compartir su tiempo y su amistad incondicional*

*A Dieguito, Jonathan, Carlitos.*

*A mis profesores de la Facultad de Recursos Naturales por sus enseñanzas y de manera especial al Ing. Carlos Ricaurte, por su tiempo y conocimientos impartidos, a los Ing Juan León Ruiz, Jorge Cevallos por su aporte para la culminación de este trabajo*

*Mayra. E.*

## CONTENIDOS

<b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO AGROTURÍSTICO “DANIELITA”, PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO -----</b>	<b>1</b>
<b>II. INTRODUCCIÓN -----</b>	<b>1</b>
<b>A. JUSTIFICACIÓN-----</b>	<b>2</b>
<b>B. OBJETIVOS -----</b>	<b>3</b>
1. Objetivo general -----	3
2. Objetivos Específicos-----	3
3. Hipótesis -----	3
<b>III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA -----</b>	<b>4</b>
<b>A. GENERALIDADES -----</b>	<b>4</b>
1. Factibilidad -----	4
2. Estudio de Factibilidad -----	4
3. Turismo-----	5
4. Turismo Sostenible-----	5
5. Agroturismo -----	5
6. Creación del Vivero-----	6
<b>B. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL -----</b>	<b>6</b>
1. Diagnósticos situacional -----	6
2. Centro Agroturístico. -----	7
<b>C. MATRIZ DE ANÁLISIS DAFO O FODA -----</b>	<b>7</b>
1. Definición-----	7
2. Análisis DAFO O FODA -----	7
<b>D. ESTUDIO DE MERCADO -----</b>	<b>8</b>
<b>E. ESTUDIO TÉCNICO DEL CENTRO AGROTURÍSTICO-----</b>	<b>10</b>
1. Estudio técnico-----	10
2. Componentes necesarios en el diagnóstico. -----	10
3. Demanda Turística -----	15
4. Oferta Turística -----	15
<b>F. PRODUCTO TURÍSTICO-----</b>	<b>17</b>
1. Diseño de un Producto Turístico -----	17

2.	Comercialización -----	17
<b>G.</b>	<b>CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA -----</b>	<b>19</b>
1.	Capacidad de Carga Turística-----	19
2.	Capacidad de carga física (CCF)-----	19
3.	Capacidad de carga real (CCR)-----	20
4.	Capacidad de carga efectiva o permisible (CCE) -----	20
<b>H.</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL-----</b>	<b>21</b>
1.	Impacto Ambiental. -----	21
2.	Matriz de Leopold-----	21
<b>I.</b>	<b>ESTRUCTURA LEGAL Y ADMINISTRATIVA. -----</b>	<b>22</b>
1.	Administración-----	22
<b>J.</b>	<b>ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO -----</b>	<b>23</b>
1.	Estudio Económico - Financiero.-----	23
2.	Inversiones-----	24
3.	Evaluación de proyectos -----	25
<b>IV.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS -----</b>	<b>27</b>
<b>A.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR -----</b>	<b>27</b>
1.	Localización del Lugar -----	27
2.	Ubicación geográfica -----	27
3.	Limites Políticos Administrativos-----	28
4.	Características climáticas -----	28
5.	Clasificación ecológica-----	28
6.	Características del suelo-----	31
7.	Materiales y equipos -----	31
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA-----</b>	<b>31</b>
1.	Para el cumplimiento del primer objetivo: Elaborar el diagnóstico Agroturístico-----	32
2.	Para el cumplimiento del segundo objetivo: Elaborar el estudio técnico del producto agroturístico. -----	35
3.	Para el cumplimiento del tercer objetivo: Definir la estructura legal – administrativa.	36
4.	Para el cumplimiento del cuarto objetivo: Realizar el estudio económico y financiero.	36
<b>V.</b>	<b>RESULTADOS-----</b>	<b>38</b>
<b>A.</b>	<b>DIAGNÓSTICO SITUACIONAL -----</b>	<b>38</b>
1.	Línea Base -----	38
2.	Estudio de Mercado-----	49

3.	Proyección de la Demanda -----	89
4.	Análisis de la competencia turística de la Parroquia Quimiag-----	89
5.	Proyección de la oferta -----	93
6.	Confrontación Oferta vs Demanda-----	93
7.	Análisis de la demanda de Frutales -----	94
8.	Matriz FODA-----	108
<b>B.</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO -----</b>	<b>110</b>
1.	Descripción del Centro Agroturístico “Danielita” -----	110
2.	Zona destinada a la producción de árboles frutales en vivero. -----	119
3.	Planificación de los ambientes -----	130
4.	Diseño de las instalaciones y servicios turísticos para la operación -----	136
5.	Facilidades Turísticas-----	144
6.	Análisis Mercadotécnico-----	166
7.	Estudio Ambiental-----	185
<b>C.</b>	<b>ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO -----</b>	<b>193</b>
1.	Tipo de organización -----	193
2.	Proceso administrativo para el centro agroturístico-----	201
3.	Talento Humano -----	202
4.	Manual de Funciones -----	202
5.	Diagrama de flujos de los procesos -----	211
<b>D.</b>	<b>ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO -----</b>	<b>214</b>
1.	Estudio Económico -----	214
2.	Viabilidad Financiera -----	223
3.	Punto de Equilibrio-----	223
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES -----</b>	<b>224</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES -----</b>	<b>226</b>
<b>VIII.</b>	<b>RESUMEN -----</b>	<b>227</b>
<b>IX.</b>	<b>SUMARY -----</b>	<b>228</b>
<b>X.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA -----</b>	<b>229</b>
<b>XI.</b>	<b>ANEXOS-----</b>	<b>232</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2: Estrato Económico _____	32
Tabla 3: Vías de acceso _____	39
Tabla 4: Condiciones ambientales de la zona _____	40
Tabla 5: Uso Actual del Suelo _____	41
Tabla 6: Uso actual de la propiedad _____	42
Tabla 7: Población de la Parroquia de Quimiag _____	44
Tabla 8: Disponibilidad de servicios básicos en las comunidades zona baja de la parroquia Quimiag. __	45
Tabla 9: Disponibilidad de servicios básicos en el Centro Agroturístico _____	46
Tabla 10: Población económicamente activa por segmento de ocupación _____	46
Tabla 11: Producción Agrícola _____	47
Tabla 12: Áreas destinadas a la producción _____	47
Tabla 13: Administración _____	48
Tabla 14: Matriz de la investigación de mercados _____	49
Tabla 15: Población por estratos _____	51
Tabla 16: Distribución de la muestra por estratos económicos _____	53
Tabla 17: Distribución de la población por parroquias _____	54
Tabla 18: Rutas para la aplicación de encuesta de las parroquias Urbanas _____	54
Tabla 19: Edad de los encuestados _____	58
Tabla 20: Nivel de Escolaridad _____	59
Tabla 21: Unidad familiar _____	60
Tabla 22; Hijos menores de 16 años _____	61
Tabla 23: Número de hijos _____	62
Tabla 24: Rangos de edad de los hijos _____	63
Tabla 25: Ingresos por familias _____	64
Tabla 26: Actividad Económica _____	65
Tabla 27: Frecuencia en actividades turísticas _____	66
Tabla 28: Principales motivaciones _____	67
Tabla 29: Modos de organizar actividades turísticas _____	68
Tabla 30: Acompañante del viaje _____	69
Tabla 31: Medios de Información _____	70
Tabla 32: Aceptación de un nuevo Centro Agroturístico _____	71
Tabla 33: Actividades complementarias _____	72
Tabla 34: Gasto medio por día y por persona _____	73
Tabla 35: Vivero _____	74
Tabla 36: Huertos Ecológicos _____	75
Tabla 37: Restaurant _____	76
Tabla 38: Parqueadero _____	77
Tabla 39: Salón Social _____	78

Tabla 40: Juegos	79
Tabla 41: Granjas	80
Tabla 42: Comercialización	81
Tabla 43: Senderos	82
Tabla 44: Temas para argumentar en la visita	83
Tabla 45: Alimentación	84
Tabla 46: Actividades complementarias	85
Tabla 47: Actividades complementarias	86
Tabla 48: Forma de pago	87
Tabla 49: Perfil del visitante	88
Tabla 50: Análisis de la demanda	89
Tabla 51: Establecimientos de la competencia	90
Tabla 52: Establecimientos de servicios turísticos de la competencia	91
Tabla 53: Análisis de Precios de la competencia	92
Tabla 54: Proyección de la Oferta	93
Tabla 55: Confrontación Oferta vs Demanda	93
Tabla 56: Resumen de la forma de propagación, injertación y precios de las especies de frutales	104
Tabla 57: Situación del turismo en la Parroquia de Quimiag	105
Tabla 58: Matriz de Análisis FODA	108
Tabla 59: Análisis Químico	116
Tabla 60: Características de un vivero	120
Tabla 61: Requerimientos para la creación del Vivero	123
Tabla 62: Métodos de siembra	125
Tabla 63: Requerimientos para producir plantas	126
Tabla 64: Especies de Frutales para implementación del CA	127
Tabla 65: Producción de frutales en la zona	128
Tabla 66: Producción mensual por cada especie	129
Tabla 67: Descripción del equipamiento del área de recepción	136
Tabla 68: Descripción del equipamiento del área de administración	137
Tabla 69: Descripción del equipamiento del área social	138
Tabla 70: Descripción del equipamiento de la sala de juegos	139
Tabla 71: Descripción del área de niños	140
Tabla 72: Descripción del área de cabalgatas	140
Tabla 73: Descripción del manejo de caballos	141
Tabla 74: Descripción del área de bicicletas	141
Tabla 75: Descripción de Menaje de comedor	142
Tabla 76: Descripción de Menaje de Cocina	143
Tabla 77: Descripción de los utensilios de cocina	143

Tabla 78: Equipamiento del área de servicios higiénicos _____	144
Tabla 79: Servicios Básicos _____	144
Tabla 80: Número de plantas por especie óptimas para el sendero _____	145
Tabla 81: Grado de erodabilidad según pendiente _____	149
Tabla 82: Grado de dificultad según el porcentaje de pendiente _____	149
Tabla 83: Capacidad de Manejo expresada en porcentaje óptimo _____	152
Tabla 84: Resultado del análisis de Capacidad de Carga de los Senderos _____	152
Tabla 85: Medio interpretativo N°1 _____	153
Tabla 86: Medio Interpretativo N°2 _____	154
Tabla 87: Medio interpretativo N°3 _____	155
Tabla 88: Medio interpretativo N°4 _____	156
Tabla 89: Medio interpretativo N°5 _____	157
Tabla 90: Medio interpretativo N°6 _____	158
Tabla 91: Medio interpretativo N°7 _____	159
Tabla 92: Medio interpretativo N°8 _____	160
Tabla 93: Medio Interpretativo N°9 _____	161
Tabla 94: Medio Interpretativo N°10 _____	162
Tabla 95: Medio Interpretativo N°11 _____	163
Tabla 96: Medio Interpretativo N°12 _____	164
Tabla 97: Medio Interpretativo N°13 _____	165
Tabla 98: Resumen de costos de los medios interpretativos _____	166
Tabla 99: Descripción de costo de insumos con imagen corporativa _____	172
Tabla 100: Tabla de precios de los servicios _____	173
Tabla 101: Acciones y estrategias de marketing para el Centro Agroturístico _____	174
Tabla 102: Agencias de viajes y operadoras de turismo de la Ciudad de Riobamba _____	175
Tabla 103: Plan de publicidad _____	176
Tabla 104: Cronograma de aplicación del plan de publicidad _____	177
Tabla 105: Costo de Merchandising _____	183
Tabla 106: Características de la zona de estudio _____	185
Tabla 107: Características de Valoración para la matriz de Leopold _____	185
Tabla 108: Características físicas y químicas _____	186
Tabla 109: Parámetros de Valoración de la matriz de Leopold _____	187
Tabla 110: Evaluación de la Matriz de Leopold _____	188
Tabla 111: Medidas de prevención de impactos _____	191
Tabla 112: Medias de mitigación del impacto _____	192
Tabla 113: Gastos de Constitución _____	197
Tabla 114: Cargos y funciones del talento humano _____	202
Tabla 115: Cargos y funciones del Gerente _____	202

Tabla 116: Cargo y Funciones del Director Comercial y Ventas _____	204
Tabla 117: Cargos y Funciones del Director Administrativo y Financiero _____	205
Tabla 118: Cargos y funciones del Contador _____	206
Tabla 119: Cargos y Funciones del Secretario o Recepcionista _____	207
Tabla 120: Cargos y Funciones del Guía _____	208
Tabla 121: Modelo de la ficha de reservación _____	209
Tabla 122: Modelo de ficha de registro _____	210
Tabla 123: Sueldos y Salarios _____	210
Tabla 124: Resumen de la Inversión del proyecto _____	214
Tabla 125: Fuentes y usos del proyecto _____	215
Tabla 126: Financiamiento del proyecto _____	216
Tabla 127: Depreciación de activos fijos _____	217
Tabla 128: Amortización de activos diferidos _____	217
Tabla 129: Cálculo del pago de la deuda _____	218
Tabla 130: Porcentaje de inflación _____	218
Tabla 131: Estructura de Costos y gastos proyectados para 5 años _____	219
Tabla 132: Estructura de Ingresos _____	220
Tabla 133: Estructura de Ingresos _____	220
Tabla 134: Estado de Resultados _____	221
Tabla 135: Cálculo del Flujo de Caja _____	222
Tabla 136: Viabilidad Financiera _____	223
Tabla 137: Punto de equilibrio Producto 1 _____	223
Tabla 138: Punto de equilibrio Producto 2 _____	223

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1: Análisis Foda	8
Figura 2: Relación Oferta - Demanda	15
Figura 3: Parroquias Urbanas de Riobamba	53
Figura 4: Edad de los encuestados	58
Figura 5: Nivel de Escolaridad	59
Figura 6: Unidad familiar	60
Figura 7: Hijos menores de 16 años	61
Figura 8: Número de hijos	62
Figura 9: Rangos de edad de los hijos	63
Figura 10: Ingresos por familias	64
Figura 11: Actividad Económica	65
Figura 12: Frecuencia en actividades turísticas	66
Figura 13: Principales motivaciones	67
Figura 14: Modos de organizar actividades turísticas	68
Figura 15: Acompañante del viaje	69
Figura 16: Medios De Información	70
Figura 17: Aceptación de un nuevo Centro Agroturístico	71
Figura 18: Actividades complementarias	72
Figura 19: Gasto promedio por día y por persona	73
Figura 20: Vivero	74
Figura 21: Huertos Ecológicos	75
Figura 22: Restaurante	76
Figura 23: Parqueadero	77
Figura 24: Salón Social	78
Figura 25: Juegos	79
Figura 26: Granjas	80
Figura 27: Comercialización	81
Figura 28: Senderos	82
Figura 29: Temas para argumentar en la visita	83
Figura 30: Alimentación	84
Figura 31: Guianza	85
Figura 32: Actividades complementarias	86
Figura 33: Forma de pago	87
Figura 34: Propagación de la Manzana	94
Figura 35: Injertación de la Manzana	94
Figura 36: Precio de las plantas	95
Figura 37: Propagación de Durazno	95
Figura 38: Injertación de Durazno	96

Figura 39: Precios de plantas de Durazno -----	96
Figura 40: Propagación de Cítricos -----	97
Figura 41: Injertación de Cítricos-----	97
Figura 42: Precios de plantas de Cítricos-----	98
Figura 43: Propagación de Aguacate -----	98
Figura 44: Injertación de Aguacate -----	99
Figura 45: Precios de plantas de Aguacate -----	99
Figura 46: Injertación de tomate de árbol -----	100
Figura 47: Precios de plantas de Tomate de Árbol -----	100
Figura 48: Propagación de Mora -----	101
Figura 49: Precios de plantas de Mora -----	101
Figura 50: Precios de plantas de Frutilla -----	102
Figura 51: Precios de plantas de Uvilla -----	102
Figura 52: Precios de plantas de Taxo.-----	103
Figura 53: Precios de plantas de Granadilla -----	103
Figura 54: Plano General de Construcción del Vivero -----	122
Figura 55: Zonas de distribución en un vivero -----	124
Figura 56: Implantación del Centro Agroturístico Danielita -----	131
Figura 57: Plano de Construcción -----	132
Figura 58: Plano arquitectónicos de la Planta baja-----	133
Figura 59: Plano arquitectónico de la Planta Alta -----	134
Figura 60: Plano Arquitectónico de la Azotea -----	135
Figura 61: Recepción -----	136
Figura 62: Área de Administración-----	137
Figura 63: Salón Social -----	138
Figura 64: Sala de Juegos-----	139
Figura 65: Área de Cabalgata-----	141
Figura 66: Área de Restaurant -----	142
Figura 67: Logotipo de la empresa-----	167
Figura 68: Aplicación del logotipo de la empresa-----	167
Figura 69: Logotipo a Escala de grises -----	168
Figura 70: Gama cromática -----	168
Figura 71: Tipología -----	169
Figura 72: Diseño de hoja membretada -----	169
Figura 73: Diseño de Carpeta -----	170
Figura 74: Diseño de tarjeta de presentación -----	170
Figura 75: Diseño de Bolígrafo -----	171
Figura 76: Diseño de funda -----	171

Figura 77: Diseño de Chaleco -----	171
Figura 78: Diseño del Libro de Visitas -----	172
Figura 79: Diseño de Página Web -----	178
Figura 80: Diseño de la Página de Facebook -----	179
Figura 81: Campaña para determinar el objetivo de la publicidad -----	180
Figura 82: Determinación del Público y Calendario -----	181
Figura 83: Diseño de tríptico de información -----	182
Figura 84: Diseño de Flyer -----	183
Figura 85: Merchandising para el CAD -----	184
Figura 86: Organigrama Estructural -----	201
Figura 87: Proceso para la reservación -----	211
Figura 88: Proceso para el desarrollo del paquete -----	212
Figura 89: Diagrama del recorrido del sendero -----	213

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N° 1: Ubicación Geográfica del Centro Turístico “Danielita” _____	27
Mapa N° 2: Zona de influencia _____	111
Mapa N° 3: Mapa del Uso del Suelo _____	112
Mapa N° 4: Mapa de las zonas de vida _____	113
Mapa N° 5: Mapa de Ubicación general del proyecto _____	115
Mapa N° 6: Mapa de Ubicación de los lotes 1 y 5 _____	117
Mapa N° 7: Mapa de Ubicación de los Lotes 2,3 y 6 _____	118
Mapa N° 8: Mapa de Ubicación de Lote N°4 _____	119

# **I. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO AGROTURÍSTICO “DANIELITA”, PARROQUIA QUIMIAG, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**

## **II. INTRODUCCIÓN**

La industria turística se caracteriza por su gran complejidad, no sólo por la gran cantidad de elementos que la componen, sino también por los distintos sectores económicos que se ven involucrados en su desarrollo. En este sentido, el turismo se ha considerado generalmente como una exportación de una región o nación hacia el lugar de destino, en el que se genera renta, se favorece la creación de empleo, se aportan divisas que ayudan a equilibrar la balanza de pagos, se aumentan los ingresos públicos y se fomenta la actividad empresarial. (Sancho, 2013).

El turismo es un sector y actividad importante para el Ecuador y para el mundo en general, ya que influye también en el estilo de vida tanto del turista como de la persona que ofrece el servicio, así contribuyendo a la mejora de calidad de vida de las poblaciones locales.

La nueva generación de viajero busca alternativas y aventura. Busca tener un menor impacto medio-ambiental y social. Busca actuar y viajar de una manera más sostenible y responsable. Aunque es difícil establecer el tamaño de los distintos mercados turísticos por la dificultad de conocer los motivos individuales de cada viajero, lo que sí se puede decir es que actualmente en el turismo se está viviendo un cambio fundamental. Este cambio abre y amplía los espacios para la integración y el desarrollo de un turismo que beneficia a los PYMES y una mayor variedad de comunidades, de manera más solidaria. (Embajada de los Estados Unidos de América [EMBASSY], 2012).

La provincia de Chimborazo al estar ubicada en la zona centro de País cuenta con una variedad de recursos naturales como lagunas, cascadas, nevados, riqueza y diversidad en flora y fauna y de recursos culturales como las costumbres y tradiciones de las poblaciones locales.

Quimiag fue parte de la cultura Puruhá, que ha sido estudiada por historiadores como Jacinto Jijón y Caamaño. Los nombres de muchos sitios como Quimiag, Changa, Balcashi, Guntus revelan la relación con esa cultura. Según el historiador Carlos Manuel Larrea los habitantes del Reino Puruha tenían origen jíbaro y vinieron desde la región Amazónica traspusieron la Cordillera Oriental y luego se asentaron en el callejón Interandino, hoy Provincia de Chimborazo. (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. [PDTO. Quimiag], 2012)

El Centro Agroturístico “Danielita” está ubicada en la parroquia de Quimiag zona baja, presenta una gran biodiversidad y con un alto potencial turístico debido a que se localiza en un área agroturística ideal para el desarrollo de esta actividad y de esta manera implementar en el lugar una forma sostenible de trabajo y así un sector destinado a la conservación y por supuesto la visita de turistas del lugar, también la promoción del mismo como atractivo que aporten al área turística. El estudio de factibilidad es una herramienta efectiva que aportará el desarrollo de la actividad agroturística del Centro.

## **A. JUSTIFICACIÓN**

El Centro Agroturístico “Danielita” es un área que pertenece a la zona baja de la parroquia Quimiag, ecosistemas vulnerables a los efectos del cambio climático, esta zona de vida posee gran biodiversidad de flora y fauna, es por ello que a través de una adecuada información se puede promover la importancia de la conservación de los ecosistemas, y el desarrollo de la actividad turística.

El Agroturismo vinculado a la producción ecológica es una de las mejores vías para impulsar un desarrollo rural sostenible. Esta es una de las principales alternativas de desarrollo al realizar un análisis de la situación actual y potencial futuro del agroturismo vinculado a actividades de la producción ecológica como modelo sostenible de turismo, en respuesta al desarrollo urbanístico incontrolado y al turismo de masas de “sol y playa”, que está poniendo en grave peligro el entorno natural y la propia economía de varios países. El Agroturismo debe ser un complemento de los ingresos del productor ecológico promovido por los propios habitantes del medio rural y no convertirse en un negocio más para promotores inmobiliarios de la ciudad. (Sociedad Española de Agricultura Ecológica [SEAE], 2011)

Dada esta situación se vio la necesidad de realizar un estudio técnico que plantea la elaboración del Centro Agroturístico que demuestre la factibilidad ambiental, social, económica – financiera siendo los involucrados los beneficiarios directos para así tener la seguridad de inversión por parte de los interesados.

## **B. OBJETIVOS**

### **1. Objetivo general**

Determinar la factibilidad para la implementación del Centro Agroturístico “Danielita”, Parroquia Quimiag, Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo.

### **2. Objetivos Específicos**

- a.** Elaborar el diagnóstico situacional del sector
- b.** Elaborar el estudio técnico
- c.** Definir la estructura legal – administrativa
- d.** Determinar el estudio económico y financiero

### **3. Hipótesis**

La elaboración del estudio de factibilidad, para el Centro Turístico “Danielita” permitirá optimizar los recursos y minimizar el riesgo de la inversión.

### **III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **A. GENERALIDADES**

##### **1. Factibilidad**

Factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos:

- a.** Operativo.
- b.** Técnico
- c.** Económico

El éxito de un proyecto está determinado por el grado de factibilidad que se presente en cada una de los aspectos. (Galeón, sf).

##### **2. Estudio de Factibilidad**

La estructura formal con que se recomienda presentar un estudio completo de esta índole, en especial para el caso de proyectos turísticos, es que se debe al intenso proceso de feedback (retroalimentación) que se da en la realización misma del estudio, el cual no tendrá caso tratar de exponer teóricamente tanto por la diversidad que alcanza según el proyecto de que se trate como por la dinámica que logra.

En cambio si el técnico conoce cuál es la estructura de presentación a la que se deberá llegar no solo podrá ofrecer su producto en forma diáfana y ordenada, sino que, además independientemente del procedimiento concreto que adopte el staff profesional comprometido en la elaboración del proyecto. (Hernández, 2008)

Dicho esquema corresponde siete partes básicas que funcionan como subconjuntos de un estudio general y son las siguientes:

- Presentación general del estudio definitivo de factibilidad
- Resumen e introducción técnica del estudio definitivo
- Análisis o estudio de mercado

- Análisis o estudio técnico
- Análisis o estudio financiero
- Estudio complementario
- Evaluación financiera o socio – económica. (Hernández, 2008)

### 3. Turismo

Según la Organización Mundial del Turismo [OMT], 1994. El turismo comprende "las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado".

Según (Boullon,1993) Conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de las personas fuera de su lugar de residencia; en tanto esto no está motivado por una actividad lucrativa principal.

### 4. Turismo Sostenible

El turismo sostenible en su sentido más puro, es una industria comprometida a hacer un bajo impacto sobre el medio ambiente y la cultura local, al tiempo que contribuye a generar ingresos y empleo para la población. El desarrollo del turismo sostenible responde a las necesidades de los turistas y de las regiones anfitrionas presentes, a la vez que protege y mejora las oportunidades del futuro. Está enfocado hacia la gestión de todos los recursos de manera que satisfagan todas las necesidades económicas, sociales y estéticas, y a la vez que respeten la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de soporte de la vida. (Tapia, 2014).

### 5. Agroturismo

Como parte del desarrollo del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador al año 2020 (PLANDETUR 2020) en su diagnóstico de Ecuador se realizó una consultoría de productos, que fue analizada y validada por un grupo de especialistas llamado Grupo de trabajo de mercadeo. Este estudio identificó 11 líneas de producto y sus variedades específicas para el Ecuador. El producto Agroturismo fue uno de los productos prioritarios y potenciales, las variedades que incluye son: haciendas, fincas y plantaciones. (Paguay, A. 2011)

Agroturismo es una forma de turismo en la que la cultura rural es aprovechada económicamente para brindar diversas opciones de distracción y atraer turistas con la naturaleza, y principalmente con paisaje cultivados.

“Paisajes cultivados”. Este término es clave para hacer agroturismo es indispensable desarrollar primero una cultura de cultivos sanos, eficientes, rentables y competitivos. Por esa razón, el orden lógico es el de aprender y educar a todos los involucrados en la puesta en práctica de una agricultura limpia, con valor agregado y sea digno de ser visitado. (Paguay, A. 2011)

## **6. Creación del Vivero**

Son extensiones de terrenos destinados a recibir y cultivar especies leñosas procedentes del semillero, o de las estacas y acodos, hasta que adquieran el desarrollo conveniente para ser trasladadas al lugar donde han de vivir definitivamente.

El Vivero permanente es la extensión de terreno dedicado a la obtención de plantas con diferentes fines (reforestación, frutales y ornato), ya sea en áreas rurales o centros urbanos. Su instalación requiere una inversión mayor en equipo, mano de obra y extensión del terreno, y debe contar con vías de acceso que permitan satisfacer oportunamente la demanda de plantas. (Patiño, M. 2013)

## **B. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

### **1. Diagnósticos situacional**

El diagnóstico turístico es la etapa del proceso de planificación donde se establece y evalúa la situación de un destino en un momento determinado. En otras palabras, el diagnóstico consiste en una suerte de corte temporal que establece una diferencia entre la situación del turismo antes y los resultados obtenidos después de la aplicación de acciones o estrategias de planificación turística en un destino. Desde este punto de vista, el diagnóstico constituye la fuente directa de información que nos permite tomar decisiones acerca de las futuras estrategias, así como la herramienta que nos va a permitir evaluar el éxito o fracaso de planes, programas y proyectos. En definitiva, constituye el punto de partida y los cimientos sobre los cuales se asienta todo proceso de planificación turística. (Ricaurte, 2009)

## **2. Centro Agroturístico.**

El Centro Agroturístico rural radica en un pequeño complejo donde se cuenta con alojamiento, restaurante, instalaciones y material para la práctica de actividades en la naturaleza.

Los servicios específicos están relacionados con el agroturismo, ecoturismos y turismo activo son dejar a un lado otras actividades comunes en el turismo rural. Respecto al agroturismo los turistas tendrán la posibilidad de observar y comprender los procesos necesarios para la producción de distintas frutas y hortalizas, involucrándose no solo en cada proceso productivo sino también los hace partícipe de todas las enriquecedoras y joviales actividades campestres. (La Torre, 2007)

## **C. MATRIZ DE ANÁLISIS DAFO O FODA**

### **1. Definición**

Es una palabra nemotécnica que corresponde a las iniciales de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, en latinoamérica es conocido como FODA y en los países anglosajones SWOT. Es una de las principales herramientas estratégicas desde el punto de vista práctico del mundo empresarial. Pienso que es la herramienta estratégica por excelencia, ya que en mi trayectoria docente y profesional he observado que es muy utilizada, aunque a veces de forma intuitiva y sin conocer su nombre técnico. El beneficio que se obtiene con su aplicación es conocer la situación real en que se encuentra la empresa, así como el riesgo y oportunidades que le brinda el mercado. (Universidad a Distancia de Madrid [UDIMA], 2014).

### **2. Análisis DAFO O FODA**

La matriz de análisis dafo o foda, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis dafo permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra la empresa. (Espinosa, 2013)



**Figura 1:** Análisis FODA  
**Fuente:** Espinosa. (2013)

#### D. ESTUDIO DE MERCADO

Toda inversión de recursos tiene una finalidad producir directa o indirectamente bienes y/o servicios para satisfacer necesidades concretas. Esas necesidades pueden o no estar respaldadas por medios de cambio de moneda.

Cuando las necesidades se manifiestan y están apoyadas en dichos medios dan lugar a la demanda efectiva, ya que el grupo social, la empresa o el individuo que ejerce tiene la posibilidad de ofrecer a cambio de un producto u otros productos a una cierta cantidad de circulante.(Hernández, 2008)

El mercado se puede entender como un lugar donde se realizan intercambios, pero en este caso, desde una óptica comercial, utilizaremos este término como el conjunto de compradores y

vendedores de un producto o servicio. Para poder dar respuestas válidas es necesario analizar los elementos básicos que integran el mercado, tales como definir el producto, luego el precio y por último a quién y cómo se le ofrecerá. (Graw, 2010)

#### **a. Necesidad**

Insatisfacción producida por no tener algo.

#### **b. Demanda**

Cantidad de producto que los compradores están dispuestos a adquirir a un determinado precio. (Graw, 2010)

#### **c. Oferta**

Cantidad de producto que los vendedores están dispuestos a ofrecer a un determinado precio.

Intercambio

Obtención de algo deseado, que pertenece a otra persona, a cambio de algo que ella desea. (Graw, 2010)

#### **d. Mercado**

Se puede entender como el lugar donde se realizan intercambios, pero en nuestro caso utilizaremos este término como el conjunto de compradores y vendedores de un producto. (Graw, 2010)

#### **e. Marketing**

Es la actividad humana dirigida a satisfacer las necesidades y deseos de las personas mediante procesos de intercambio. Dentro de la empresa y a identificar que este ofrece a las mismas. (Graw, 2010)

Con un buen estudio nos debería quedar clara la distribución geográfica y temporal del mercado de demanda. Cuál es el target con el perfil más completo, (sexo, edad, ingresos, preferencias, etc.), Cual ha sido históricamente el comportamiento de la demanda y que proyección se espera,

máximo si su nuestro producto o servicios viene a aportar valores añadidos y ventajas competitivas. (Graw, 2010)

## **E. ESTUDIO TÉCNICO DEL CENTRO AGROTURÍSTICO**

### **1. Estudio técnico**

El estudio técnico conforma la etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos. La importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para el proyecto; además de proporcionar información de utilidad al estudio económico-financiero. Todo estudio técnico tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto que justifique la alternativa técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización. (Gómez, sf).

### **2. Componentes necesarios en el diagnóstico.**

Al margen de las cuales sean los objetivos que nos propongamos tanto a nivel individual como grupal (ayuda a la toma de decisiones, modificación de conducta, prevención, etc.) llevar a cabo el diagnóstico supone una serie de etapas, al margen del objetivo previo propuesto. (Córdoba, 2008).

Las etapas más significativas son las siguientes:

#### **a. Ámbito Biofísico**

##### **1) Condiciones ambientales de la zona**

El conocimiento de estas coordenadas es relevante para describir, predecir o explicar la conducta.

De esta forma conseguiremos situar al sujeto dentro de un amplio contexto de pertenencia y referencia cuando se pretenden buscar interacciones entre:

- ✓ Clima: indicadores tales como los días de sol, el promedio de la temperatura en las diferentes épocas del año.
- ✓ Paisaje natural: potencialidades estéticas del ambiente natural.
- ✓ Descripción general de flora y fauna representativa y sus condiciones actuales.
- ✓ Hidrología: Existencia y potencialidades de uso turístico de lagunas, ríos, etc. (Córdoba, 2008).

## **b. Ámbito Socio – Económico**

### **1) Aspecto Social**

#### Características Básicas de la Población

De ser el caso, se describe las características básicas de la población que habita en el área de influencia donde se desarrollará el proyecto de ecoturismo.

#### **a) Socio demografía**

- ✓ Población total
- ✓ Estructura de la población por edad y sexo, origen étnico
- ✓ Migraciones temporales y definitivas
- ✓ Mortalidad y morbilidad
- ✓ Tasa de crecimiento
- ✓ Pirámides de edad.
- ✓ Migración.
- ✓ Condiciones ecos salubres: La observación sobre los sitios y el tipo de enfermedades de la población local que habita en el área de influencia del proyecto, puede informar sobre los elementos de insalubridad que el lugar produzca. (Valarezo, 1995).

#### **b) Vivienda**

- ✓ Tipo de construcción de vivienda

#### **c) Servicios Sociales**

- ✓ Infraestructura en salud (número y localización de centros de salud, hospitales básicos, hospitales generales, e institutos especializados, farmacias, etc.)

- ✓ Cobertura y acceso localizado de los servicios de salud 14
- ✓ Infraestructura de educación (número y localización de centros educativos primarios, secundarios, técnicos y superiores)
- ✓ Cobertura y acceso localizado a servicios de educación
- ✓ Nivel de seguridad para la población local y los turistas (Instalaciones policiales)
- ✓ Estación de bomberos. (Valarezo, 1995).

**d) Servicios Básicos Disponibles**

- ✓ Localización y cobertura a servicios de agua potable, alcantarillado y baños públicos
- ✓ Energía eléctrica
- ✓ Recolección y tratamiento de desechos, localización de rellenos sanitarios.

**e) Otros servicios**

- ✓ Servicios personales financieros (número de instituciones y su localización)
- ✓ Servicios jurídicos (notarías, juzgados)
- ✓ Migraciones.

“Uno de los aspectos sobre los cuales se debe detallar la información para profundizar los diagnósticos participativos es la diversidad cultural: étnica e interétnica.” (Valarezo, 1995).

**2) Aspecto Económico**

**a) Actividades económicas**

- ✓ Agricultura.
- ✓ Pesca.
- ✓ Ganadería.
- ✓ Talleres de artesanía, etc.

**b) Estructura**

- ✓ Superficie de terrenos comunales y privados
- ✓ Disposición y precios de terrenos
- ✓ Disponibilidad y costos de mano de obra calificada y no calificada en construcciones.

**c) Estructura y sistema comercial**

- ✓ Sitios de abastecimiento como tiendas, almacenes, etc.

**d) Infraestructura vial**

- ✓ Ubicación de vías distancias desde el centro principal o capital a los poblados cercano
- ✓ Tipo de carretera (de primer, segundo o tercer orden)
- ✓ Tipo de superficie (asfalto, ripio, tierra).

**e) Accesibilidad**

- ✓ Aéreo
- ✓ Terrestre
- ✓ Acuático, etc. (Valarezo, 1995).

**f) Transporte**

- ✓ Desarrollo actual del transporte para el acceso dentro y fuera de la zona, frecuencia, principales compañías de transporte, costos de pasajes.

**g) Telecomunicaciones**

- ✓ Ubicación territorial de la existencia de servicios de telefonía.
- ✓ Servicio de Internet
- ✓ Ubicación y número de canales de TV
- ✓ Ubicación territorial y número de radio emisoras.

**3) Ámbito Político – Institucional****a) Político Administrativo**

- ✓ Estructura política y administrativa en el lugar.
- ✓ Análisis del grado de estabilidad política existente en la zona.

## **b) Red Institucional Pública**

Número de organizaciones No Gubernamentales y localización de su ámbito de trabajo. Número tipo y localización de las instituciones públicas. Número y localización de las organizaciones, ambientalistas, indígenas, campesinas, vecinales, obreras, de colonizadores, cívicas y otras. (Valarezo, 1995).

## **4) Ámbito Turístico**

### **a) Desarrollo actual del turismo en la zona**

#### **1. Servicios turísticos**

- ✓ Infraestructura de alojamiento (número, localización y categorización)
- ✓ Infraestructura de alimentos y bebidas (número, localización y categorización)
- ✓ Operadores Turísticas (Agencias de Viaje y operadoras de turismo nacional e internacional) Centros de distracción nocturna (bares, discotecas, casinos)
- ✓ Tiendas o almacenes para el equipamiento de turistas
- ✓ Disponibilidad y costos de mano de obra calificada y no calificada en turismo.
- ✓ Impuestos y controles estatales para el desarrollo de un proyecto turístico.
- ✓ Empresas de turismo que operan en la zona.
- ✓ Mercados de turismo actuales y principales mercados internos e internacionales potenciales y si éstos mostrarán interés por el tipo de atracciones que la zona puede ofrecer.
- ✓ Tipo de modalidad de turismo de los visitantes actuales prefieren realizar en la zona.
- ✓ Gasto turístico promedio de los turistas que visitan la zona.
- ✓ Especificar todo tipo de desarrollo realizado o planificado de turismo en otras zonas que pueden competir por los mismos mercados. (Valarezo, 1995).

#### **2. Participación Local en el Turismo**

- ✓ Participa la población local en el desarrollo turístico?
- ✓ ¿Cuáles son sus expectativas?
- ✓ ¿Está la población local sensibilizada en torno al turismo?
- ✓ ¿Cómo puede contribuir la población local para lograr su desarrollo?
- ✓ ¿Qué personas pueden jugar el papel de promotores o impulsores para emprender el desarrollo turístico en la zona? (Valarezo, 1995).

### 3. Análisis respecto al apoyo público o privado para el desarrollo del turismo.

- ✓ Conectividad
- ✓ Organismos de financiamiento a nivel local o regional, que den créditos para turismo.
- ✓ Organizaciones públicas y privadas encargadas del desarrollo turístico a nivel local y regional especificando sus áreas de trabajo o intervención.
- ✓ Existencia de algún tipo de planificación donde se estimule el apoyo a la actividad turística de la zona. (Valarezo, 1995).

### 3. Demanda Turística

La demanda turística la componen los visitantes (que incluyen turistas y excursionistas), y se ve afectada por factores internos a la demanda, como las motivaciones que animan a viajar; externos, como las mejoras económicas, los cambios demográficos y sociales, la mejora tecnología, factores políticos, de planificación y ecológicos, seguridad, etc.; y finalmente factores propios del mercado (derivados de su relación con la Oferta), como el conocimiento de la oferta, desarrollo de productos turísticos. (Buzo, sf).



**Figura 2:** Relación Oferta - Demanda

Fuente: Buzo.

### 4. Oferta Turística

El análisis económico entiende por oferta a la cantidad de mercancía o servicio que entra en el mercado consumidor a un precio dado y por un periodo dado.

Para que un servicio turístico se convierta en oferta turística, es imprescindible que el consumidor potencial conozca su existencia. De lo contrario, ese producto no cumple con el registro de “haber entrado en el mercado por un periodo determinado” (Bouillon, 1993)

La oferta se define como el conjunto de bienes y servicios que las empresas suministran al mercado en un momento dado y a unos precios establecidos, para satisfacer la potencial demanda turística. (Hernández, 2006).

**a. Función de la oferta turística.**

- 1) Pendiente positiva: al aumentar el precio producciones que antes no eran rentables pasan a serlo.
- 2) Factores de los que depende la oferta turística:
  - ✓ Precio del bien (depende también de la demanda).
  - ✓ Precio de los inputs (compras a otros sectores) y factores de producción (tierra-suelo, trabajo, capital y recursos naturales).
  - ✓ Tecnología: Conocimientos aplicados a la producción. (Incorporada en bienes de capital, y no incorporada en bienes de capital: conocimientos). (Hernández, 2006).

**b. Enfoque de análisis de la oferta turística**

Son los bienes y servicios que satisfacen a la demanda

- ✓ Oferta relacionada con el alojamiento. Incluye hoteles, apartamentos, campings.
- ✓ Oferta relacionada con el transporte. Aéreo, marítimo, carretera (tren, guagua), alquiler de vehículos, y en ocasiones es el atractivo y puede incluir al alojamiento (cruceros).
- ✓ Creación y comercialización de productos turísticos. Agencias de viaje (mayoristas y minoristas)
- ✓ Oferta relacionada con la restauración. Restaurantes, bares, cafeterías, etc.

- ✓ Oferta relacionada con la provisión de actividades recreativas. Puertos deportivos, pistas de esquí, golf, museos, etc. (Hernandez, 2006)

## **F. PRODUCTO TURÍSTICO**

En cuanto a esto Medlik & Middleton, (1973- 1978) afirman que: "en lo que concierne al turismo, el turista puede optar entre una amplísima gama de productos desde el momento en que sale de su domicilio hasta que regresa".

Producto Turístico son todos los bienes y servicios solicitados por los consumidores en los sitios que estos visitan, puestos para la satisfacción de necesidades y deseos. Integrados en un proceso de producción se los puede brindar como productos finales dentro de la oferta turística. (Tierra, 2006)

El producto turístico es un elemento fundamental de cualquier empresa turística, su elaboración y diseño permite la diferenciación entre los diferentes destinos y al mismo tiempo le proporciona un aporte de valor y el reconocimiento de los turistas.

Dentro de un destino turístico se ofrece una gran variedad de productos turísticos para los diferentes segmentos del mercado que lo visitan y generalmente son considerados la principal motivación de viaje, el producto turístico tiene características propias, las cuales por si misma atraen a una gran cantidad de turistas. (Acerenza, 2005).

### **1. Diseño de un Producto Turístico**

El producto es el "conjunto de bienes y servicios que conforman la experiencia turística del visitante y que satisfacen sus necesidades". El producto turístico incluye los atractivos del destino, así como las industrias "soporte" de la actividad turística. Pero es un error pensar que el producto es solo hotel + restaurante + recurso. Éste debe incluir el valor experiencial, ayudar a vender el destino. La experiencia turística incluye el proceso de obtención de información, la planeación y la reserva del viaje, la guianza, el transporte, la interacción con la población local, y por supuesto el compartir. (Bonilla, 2014).

### **2. Comercialización**

Dentro del marketing turístico, los canales o redes de distribución son la estructura que se forma en un mercado turístico por el conjunto de organizaciones, con el objetivo principal de facilitar y

poner a disposición de los posibles compradores los productos de los diferentes fabricantes realizando la concreción de la venta, confirmándola y efectuando su cobro. (Devitt, 2012).

#### **a. Estrategias del canal de distribución**

Existen dos orientaciones alternativas, o bien se puede realizar una combinación de ambas:

- 1) Estrategia de empuje (push): El productor planifica que el canal le sirva como instrumento para promover su producto.
- 2) Estrategia de atracción (pull): El productor dirige la promoción del producto directamente al consumidor final, encargándose plenamente él de todas las actividades oportunas, con el objetivo de fomentar por sí mismo la demanda del producto y atraer al consumidor hacia el canal de distribución. (Devitt, 2012).

#### **b. Principales tipos de canales de distribución**

En general los canales de distribución de productos se presentan en sistemas de canal corto o largo, pero el sistema más habitual es el canal directo, aunque también se utilizan canales cortos con un intermediario solamente, que puede ser un agente o representante o un distribuidor. Menos frecuente es la existencia de dos o más intermediarios en el canal de distribución. (Santesmanes, M. 2009)

El canal directo supone una relación inmediata entre comprador y vendedor. Este sistema de distribución es especialmente adecuado cuando el producto tiene un precio elevado, es complejo y requiere de asistencia técnica del vendedor. No obstante está limitado a mercados concentrados o reducidos.

El agente o representante es una persona u organización independiente que tiene una relación contractual con el fabricante y vende sus productos en una zona determinada a cambio de una comisión. No adquiere la propiedad de los productos vendidos ni tampoco en muchos casos la posesión. Actúa realmente como un vendedor del fabricante y generalmente representa a varios fabricantes. Resulta efectivo para mercados reducidos, con poco volumen de ventas o estacionales (Santesmanes, M. 2009)

## **G. CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA**

Se trata de un concepto desarrollado a partir de los años setenta fruto de la revisión del pensamiento malthusiano y que ha convertido en el centro de numerosos debates y definiciones. De acuerdo con la mayoría los autores, la capacidad de carga puede ser definida como «el número máximo de personas que un determinado hábitat puede mantener indefinidamente sin una disminución en la disponibilidad y acceso de los recursos naturales».

Como puede deducirse de esta definición, esta cifra máxima de personas es un concepto bastante relativo, ya que varía en función de su determinado nivel de consumo de recursos naturales, el cual está muy condicionado por la organización cultural, productiva, económica de las sociedades, así como de la escala de análisis. (Rovira, D. 2012)

### **1. Capacidad de Carga Turística**

La capacidad de carga turística es un sistema de indicadores que proporciona información continua y relevante a los responsables en turismo sobre el nivel de uso que puede admitir un sitio turístico, natural o artificial, con objeto de preservar el estado de equilibrio de su entorno, así como mantener la satisfacción de los visitantes, fortaleciendo con ello su atractivo a corto, medio y largo plazo.

Para determinar la capacidad de carga Ecoturísticos de un área, es necesario conocer la relación existente entre los parámetros de manejo del área y los parámetros de impacto de las actividades a realizar en esta zona y de esta manera, tomar decisiones para estimar la capacidad de carga turística. Por lo tanto la capacidad de carga es una estrategia potencial para reducir los impactos de la recreación de los visitantes en Áreas Naturales Protegidas. La capacidad de carga de visitantes debe ser considerada a tres niveles consecutivos. (Serrano, M. 2009).

### **2. Capacidad de carga física (CCF)**

Es el límite máximo de visitas que puede hacerse en un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado. Puede expresarse con la fórmula general:

$$CCF= V/a \times S \times t$$

Dónde:

V/a = visitantes / área ocupada,

S = superficie disponible para uso público

T = tiempo necesario para ejecutar la visita.

### 3. Capacidad de carga real (CCR)

Es el límite máximo de visitas, determinado a partir de la CCF, luego de someterlo a los factores de corrección que se obtienen considerando variables físicas, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo.

La CCR puede expresarse con la fórmula general siguiente:

$$CCR = (CCF - FC1) \dots\dots\dots FCn$$

Dónde:

FC es un factor de corrección expresado en porcentaje. Por tanto, la fórmula de cálculo sería la siguiente:

$$CCR = \frac{CCF \times (100 - FC1)}{100} \times \frac{(100 - FC2)}{100} \times \frac{(100 - FCn)}{100}$$

Los factores de corrección se expresan en términos de porcentaje y para calcularlos se usa la fórmula general:

$$FC = \frac{MI \times 100}{Mt}$$

Dónde:

FC = factor de corrección

MI = magnitud limitante de la variable

Mt = magnitud total de la variable.

### 4. Capacidad de carga efectiva o permisible (CCE)

Es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas.

La CCE se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida.

La CCE será el porcentaje de manejo efectivo de la CCR.

La fórmula general de cálculo es la siguiente:

$$CCE = \frac{CCR \times CM}{100}$$

Dónde:

CM es el porcentaje de la capacidad de manejo mínima.

La CM se define como la suma de condiciones que la administración de un área protegida necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos.

La medición de la CM no es una tarea fácil, puesto que en ella intervienen variables como: respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades (instalaciones) disponibles. Algunas de estas variables no son medibles.” (Cifuentes, 1990).

## **H. ESTUDIO AMBIENTAL**

### **1. Impacto Ambiental.**

El impacto ambiental se define como un conjunto de posibles efectos negativos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades.

Se dice que existe un impacto ambiental cuando una acción o actividad produce un alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes. Esta acción puede ser un proyecto de ingeniería, un programa, un plan, una ley o una disposición administrativa con implicaciones ambientales. El Impacto ambiental se puede resumir como una diferencia entre las situación del medio ambiente futuro modificado, tal y como se manifestaría como consecuencia de la realización de un proyecto, y la situación del medio ambiente futuro tal y como habrá evolucionado normalmente sin tal actuación; es decir la alteración neta positiva o negativa, del medio ambiente. (Granero, J., Ferrado, M., Sanchez, M., Pérez, C. 2010)

### **2. Matriz de Leopold**

Es el mejor ejemplo de las matrices causa – efecto. Se desarrolló por el servicio Geológico del Departamento de los Estados Unidos para evaluar el impacto de una mina de fosfato en California, pero posteriormente se ha modificado para adaptar a otro tipo de proyectos.

Este modelo de acuerdo a las características especiales de cada proyecto, desarrolla un matriz para establecer relaciones de causa y efecto a partir de dos listas de chequeos. La primera de estas dos listas contiene 100 posibles acciones proyectadas y la segunda, 88 factores ambientales susceptibles de verse modificado por el proyecto. Tiene el carácter de lista de chequeos, establecidos para seleccionar los factores y acciones que sean relevantes para cada caso. Para la utilización de la matriz de Leopold se procederá en primer lugar a la selección de los factores relevantes, de entre todos los incluidos en las filas de la matriz. Del mismo modo se procederá a la selección de las acciones relevantes de entre le lista en la columna de la matriz. (Granero, J., Ferrado, M., Sanchez, M., Pérez, C. 2010)

## **I. ESTRUCTURA LEGAL Y ADMINISTRATIVA.**

### **1. Administración**

La administración es la planeación, organización, dirección, y control de los recursos humanos y de otra clase, para alcanzar con eficiencia y eficacia las metas de la organización.

Si bien existen diversas clasificaciones, actualmente, se considera que Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar son las cuatro funciones básicas de todo proceso administrativo. (Gallardo, 2011).

#### **a. Planificar**

Definir metas, establecer estrategias y elaborar planes para coordinar actividades. Decidir qué hacer y cómo hacerlo. Implica priorizar y comprometerse.

Históricamente era un proceso de arriba “hacia abajo”. Actualmente no se concibe como una función exclusiva de la alta dirección sino que, en mayor o menos medida, todos los niveles planifican. (Gallardo, 2011).

#### **b. Organizar**

Asignar tareas, recursos y responsabilidades. Establecer una estructura de relaciones de modo que los empleados puedan interactuar y cooperar para alcanzar las metas organizativas.

Se agrupa a las personas en departamentos y, después, se coordinan todas las partes. El resultado de organizar es la creación de una estructura organizativa, siendo el organigrama su representación gráfica. (Gallardo, 2011).

### **c. Dirigir**

Es orientar, guiar y motivar la actuación de cada individuo de la organización con el fin de que ayuden a la consecución de las metas organizacionales. La comunicación es importantísima. En el pasado se identificaba esta función con Mandar y Supervisar (uso de poderes y aplicación de premios y/o sanciones en función del desempeño).

Hoy en día, toma más relevancia la Motivación (movilizar a los empleados para que sus acciones sumen a la organización). (Gallardo, 2011).

### **d. Controlar**

Vigilar que el desempeño de las actividades se ajuste a lo planificado. En otras palabras, evaluar el desempeño y adoptar, si fuera necesario, medidas correctivas. (Gallardo, 2011)

## **J. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO**

### **1. Estudio Económico - Financiero.**

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa con excepción del capital de trabajo.

Se entiende por activo tangibles lo que se puede tocar o fijo, al os bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipos, mobiliaria, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se los llama fijo por que la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasiona problemas a sus actividades productivas a diferencia del activo circulante. Y los activos intangibles son los necesarios para el funcionamiento y que incluyen patentes de invención, marcas, diseños comerciales, asistencia técnica, gastos preoperatorios, la puesta en marcha, contrato de servicios de luz, agua , teléfono, estudios que tiendan a mejorar el presente y en el futuro funcionamiento de la empresa.(Baca, G. 2010)

El análisis financiero actúa dentro de un estudio de pre inversión como un sintetizador, concentrado de manera cuantitativa las principales conclusiones logradas durante el análisis de mercado y el técnico arquitectónico. Del primero recoge, principalmente, los datos relativos a la cantidad de la demanda que cabría satisfacer mediante la inversión durante un cierto período de,

así como los precios y tarifas adecuadas, en función de las posibilidades que demuestren la competencia y los futuros consumidores. . (Hernández, E.2008)

En cuanto al estudio técnico, las variables de mayor trascendencia para la elaboración del estudio financiero se refieren al monto de las inversiones en terrenos y construcciones, ya que estas influyen en los rubros de inversión como equipos, mobiliarios y en el establecimiento de los costos y gastos pre- operativos. (Hernández, E.2008)

## **2. Inversiones**

En cuanto a las inversiones necesarias para la puesta en marcha y funcionamiento de una empresa, es imprescindible enumerarlas, describirlas en profundidad, indicar cómo y cuándo se van a adquirir, o señalar si ya están disponibles, y cuantificar su importe. La magnitud de las inversiones iniciales dependerá de las previsiones de producción y ventas. Las inversiones necesarias para iniciar una actividad se pueden clasifican en: (Asturias, sf)

### **a. Inversiones a largo plazo (activo no corriente)**

Son las inversiones que se incorporan a la empresa y que participan a largo plazo en su actividad. Entre ellas destacan:

1) Inmovilizado Inmaterial: Describir los aspectos siguientes y realizar inventario de:

- ✓ Investigación y Desarrollo.
- ✓ Concesiones Administrativas.
- ✓ Propiedad intelectual, y patentes.
- ✓ Fondo de comercio.
- ✓ Aplicaciones informáticas. (Asturias, sf)

2) Inmovilizado Material: Lo constituyen bienes tangibles que se incorporan a la empresa por más de un año:

- ✓ Terrenos: describir los aspectos de ubicación, capacidad, comunicación, servicios y suministros, el régimen de adquisición de la propiedad.
- ✓ Edificios y Construcciones: indicar la titularidad de propiedad, el número de metros cuadrados de construcción total, describir acometidas de servicios, oficinas, laboratorios, edificios de producción, servicios sociales y sanitarios del personal.
- ✓ Bienes de equipo: describir y realizar inventario de maquinaria y herramientas, vehículos, mobiliario y equipamiento, equipos informáticos.

- ✓ Instalaciones: describir y realizar inventario de instalaciones eléctricas, de climatización, de agua, de higiene, equipos de medida y control, especificando las que tengan un carácter especial. (Asturias, sf)

3) Inmovilizado Financiero: Describir los aspectos siguientes y realizar inventario de:

- ✓ Depósitos y Fianzas.
- ✓ Otros (aportaciones a sociedades de garantía recíproca, valores de renta fija, etc.).

#### **b. Inversiones a corto plazo (activo corriente)**

Son las inversiones que participan en el ciclo normal de explotación de la empresa. Entre ellas destacan: Existencias: se indica el nivel de inventarios iniciales de materias primas, productos, envases, etc. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes: se identifican las disponibilidades de dinero. (Asturias, sf)

### **3. Evaluación de proyectos**

La capacidad de un proyecto de inversión de generar rentabilidad financiera se mide a través de una serie de indicadores financieros aplicados a los flujos netos de efectivo proyectados. Analizar estos indicadores financieros, con el fin de establecer con el menor grado de incertidumbre posible si el proyecto es o no rentable, es el propósito principal de la evaluación financiera de proyectos con fines de lucro. El proyecto evaluado se aprobará y la inversión se realizará si es que los indicadores financieros (VAN, TIR) demuestran que el proyecto es capaz de generar una rentabilidad mayor a la que el inversionista percibiría invirtiendo su capital en algún otro instrumento de inversión. (Prudencio, 2014).

#### **a. Valor Actual Neto (VAN)**

El VAN representa la rentabilidad expresada en valor monetario que se espera por la implementación del proyecto y constituye el método más aceptado en la evaluación financiera de proyectos. Se obtiene al descontar la sumatoria de los flujos descontados a la inversión inicial. El resultado del VAN debe ser mayor a cero para que el inversionista considere aceptable realizar la inversión en el proyecto. (Prudencio, 2014).

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{FNE_t}{(1+i^t)} \right] I_0$$

$FNE_t$  : Flujos de efectivo en cada periodo  $t$

$i$ : Tasa de descuento

$I_0$  : Inversión inicial en el periodo 0

$n$  : Número de periodos según la vida útil del proyecto. (Prudencio, 2014).

#### a. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR representa la tasa de interés que iguala la sumatoria de los flujos descontados a la inversión inicial, lo que indica cuál sería la tasa de interés más elevada que podría pagar el inversionista sin perder dinero si el proyecto fuese financiado en su totalidad por un préstamo y se pagaría la deuda de capital e intereses financieros con los flujos generados por el proyecto. Se obtiene la TIR a través de iteraciones que resulten en una tasa de interés tal que el VAN sea cero. El resultado de la TIR debe ser igual o mayor que la tasa de descuento preestablecida para que inversionista considere conveniente realizar la inversión en el proyecto, en desmedro de otras alternativas de inversión. (Prudencio, 2014).

Su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \left[ \frac{FNE_t}{(1+TIR^t)} \right] I_0 = 0$$

$FNE_t$  : Flujos de efectivo en cada periodo  $t$ .

TIR : Tasa interna de retorno (resultado de la iteración de la tasa de descuento  $i$ )

$I_0$ : Inversión inicial en el periodo 0.

$n$  : Número de periodos según la vida útil del proyecto. (Prudencio, 2014)

#### b. Tiempo de Recuperación de Capital (TRK):

El TRK representa el número de periodos que requiere el proyecto, dados los flujos proyectados, para lograr recuperar el capital invertido inicialmente. Se obtiene al sumar los flujos proyectados, no descontados, hasta que la cuantía iguale o supere el monto correspondiente a la inversión inicial. (Prudencio, 2014).

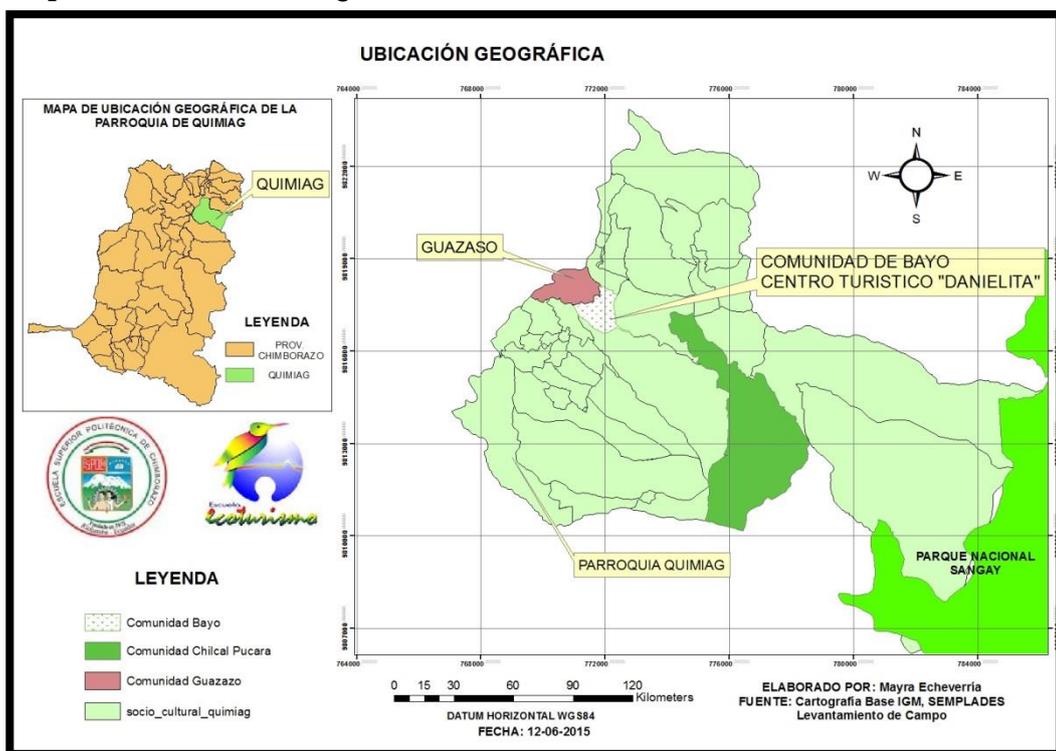
## IV. MATERIALES Y MÉTODOS

### A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

#### 1. Localización del Lugar

El presente trabajo se realizará en el Centro Turístico “Danielita”, perteneciente en la Parroquia Quimiag Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo.

**Mapa N° 1:** Ubicación Geográfica del Centro Turístico “Danielita”



**Elaborado por:** Mayra Echeverría

**Fuente:** Trabajo de campo

#### 2. Ubicación geográfica

Coordenadas Proyectadas UTM Zona 17S, Datum WGS 84

**X:** 778798 E

**Y:** 9812747 N

**Altitud:** 2520 msnm – 5319msnm (IGM 2013)

### 3. Limites Políticos Administrativos

**Norte:** Cantón Penipe

**Sur:** Cantón Chambo

**Este:** Cantón Guamboya (Prov. Morona Santiago), Parque Nacional Sangay.

**Oeste:** Parroquia Cubijíes.

(PDOT, Quimiag. 2012)

### 4. Características climáticas

**Clima:**

Ecuatorial de alta montaña

Mesotermicosemi-húmedo

Mesotermico seco

Nival

**Temperatura (°C):**

Mínimo: 2,97

Máximo: 11,47

*Fuente: WorldClim de 90mts*

**Precipitación (mm/año):**

Mínimo: 700

Máximo: 1070

(PDOT, Quimiag. 2012)

### 5. Clasificación ecológica

El área de estudio abarcan las siguientes zonas de vida establecidas por el Ministerio del Ambiente:

**Tabla 1:** Clasificación ecológica

QUIMIAG	
Altitud (m.s.n.m)	Aspecto Ecológico predominante
2520-5319	<p><b>Bosque siempre verde montano alto y montano alto superior de páramo.</b></p> <p><b>Cobertura:</b> bosque</p> <p><b>Bioclima:</b> pluvial a pluviestacional.</p> <p><b>Ombrotipo (Io):</b> húmedo a hiperhúmedo</p>

<p><b>(Iod2):</b> 2 a &gt;2.5</p> <p><b>Termotipo (It):</b> supratropical a orotropical</p> <p><b>Variación altitudinal:</b> 3200 hasta 3900-4100 m (N) 2900-3300m (S)</p> <p><b>Relieve general:</b> De montaña</p> <p><b>Macrorelieve:</b> montaña</p> <p><b>Mesorelieve:</b> laderas abruptas, fondos de valles glaciares, protegida de paredes de circos glaciares</p> <p><b>Inundabilidad general:</b> no aplica</p> <p><b>Tipo de agua:</b> no aplica</p> <p><b>Biogeografía:</b> región Andes, Provincia Andes del Norte, Sector Páramos, Distritos: Noroccidental, Nororiental, Suroriental</p> <p><b>Fenología:</b> siempreverde</p> <p><b>Concepto:</b> Son bosques siempreverdes, con alturas entre 5 a 7 metros (Jørgensen y Ulloa Ulloa 1994), que por efectos de las condiciones climáticas crecen de forma torcida y ramificada, confiriéndoles un aspecto muy particular. Este tipo de ecosistema ocurre en formas de parches aislados embebidos en una matriz de vegetación montana alta superior herbácea o arbustiva (Acosta-Solís 1984, Beltrán et al. 2009). Estos parches tienden a ocurrir en sitios menos expuestos al viento y la desecación como laderas abruptas, fondo de los valles glaciares o en la base de grandes bloques de rocas de los circos glaciares (Luteyn 1999).</p> <p><b>Especies diagnósticas:</b> <i>Buddlejaincana</i>, <i>B. pichinchensis</i>, <i>Columellia oblonga</i>, <i>Escalloniomyrtilloides</i>, <i>Geraniumayavacense</i>, <i>Gynoxysacostae</i>, <i>G. cuicochensis</i>, <i>G. hallii</i>, <i>Hesperomelesferruginea</i>, <i>H. obtusifolia</i>, <i>Luzula gigantea</i>, <i>Polylepisincana</i>, <i>P. lanuginosa</i>, <i>P. microphylla</i>, <i>P. pauta</i>, <i>P. reticulata</i>, <i>P. sericea</i>, <i>P. weberbaueri</i>, <i>Rubuscoriaceus</i>, <i>Weinmanniafagaroides</i>.</p> <p><b>Herbazal bambusoide montano alto y montano alto superior de páramo</b></p> <p><b>Cobertura:</b> arbustiva y herbácea</p> <p><b>Bioclima:</b> pluvial</p> <p><b>Ombrotipo (Io):</b> húmedo a hiperhúmedo</p> <p><b>Iod2:</b> &gt;2.5,</p> <p><b>Termotipo (It):</b> supratropical y orotropical 53inferior.</p> <p><b>Variación altitudinal:</b> 3300 - 4100 m (N), 3000-3300 m (S)</p> <p><b>Relieve general:</b> De montaña</p> <p><b>Macrorelieve:</b> montaña</p> <p><b>Mesorelieve:</b> relieve montañoso y planicie</p> <p><b>Inundabilidad general:</b> no aplica</p> <p><b>Tipo de agua:</b> no aplica</p> <p><b>Biogeografía:</b> región Andes, Provincia Andes del Norte, Sector Páramos</p> <p><b>Distritos:</b> nororiental, suroriental</p> <p><b>Fenología:</b> no aplica</p> <p>Concepto: vegetación dominada por gramíneas de la tribu Bambusoideae que alcanza los 3 m de altura. A menudo crecen en laderas de pendiente fuerte como comunidades pioneras luego de deslizamientos, o también en planicies con suelos hidromorfos. Se localizan en la vertiente</p>
---

	<p>externa de la cordillera Real Oriental de los Andes en sitios con altas condiciones de humedad, con suelos pedregosos poco desarrollados (e.g., incepsioles), en lugares que estarían típicamente dominados por <i>Calamagrostis</i> spp.; sin embargo están cubiertos por bambúes. Las condiciones de humedad y pendiente favorecen la presencia de <i>Neurolepis</i> (Ramsay 1992) en el volcán Altar entre 3.800 y 4.000 m.</p> <p><b>Especies diagnósticas:</b> <i>Arcytophyllum aristatum</i>, <i>Culcitium adscendens</i>, <i>Diplostephium hartwegii</i>, <i>Disterigma petrifolium</i>, <i>Lupinus sarmentosus</i> y <i>Oritrophium peruvianum</i>; penachos de <i>Calamagrostis</i> spp. Son codominantes con los “bambusales”.</p> <p><b>Herbazal húmedo montano alto y montano alto superior de páramo</b></p> <p><b>Cobertura:</b> herbácea</p> <p><b>Bioclima:</b> pluvial</p> <p><b>Ombrotipo (Io):</b> hiperhúmedo,</p> <p><b>Termotipo (It):</b> supratropical a orotropical</p> <p><b>Variación altitudinal:</b> 3400 - 4300 m (Norte) y entre 2850 - 3900 m (Sur)</p> <p><b>Relieve general:</b> De montaña</p> <p><b>Macrorelieve:</b> montaña</p> <p><b>Mesorelieve:</b> relieve montañoso, planicies y colinas</p> <p><b>Inundabilidad general:</b> no aplica</p> <p><b>Tipo de agua:</b> no aplica</p> <p><b>Biogeografía:</b> región Andes, Provincia Andes del Norte, Sector Páramos, Distritos: noroccidental, nororiental, suroccidental, suroriental</p> <p><b>Fenología:</b> no aplica</p> <p><b>Concepto:</b> Este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador; se extiende a lo largo de las dos cordilleras de los Andes desde el Carchi hasta Loja (Hofstede et al. 2003, Beltrán et al. 2009). Se caracteriza el paisaje de los ecosistemas altoandinos del Ecuador y se localiza generalmente en los valles glaciares, laderas y llanadas montañosas sobre los 3300 m de elevación. Se caracterizan por tener suelos Andisoles con un profundo horizonte A, rico en materia orgánica que puede alcanzar los 60 kg Carbono/m<sup>2</sup> (Buytaert et al. 2006, Farley et al. 2010). Las condiciones climáticas de alta humedad y la alta concentración de carbono orgánico en el suelo se determinan que este ecosistema se caracterice por contener una gran cantidad de agua por unidad de volumen (80-90% por cm<sup>3</sup>) con una excepcional capacidad de regulación hídrica (Buytaert et al. 2005, 2006).</p> <p>Este ecosistema está caracterizado por tener una vegetación densa dominada por gramíneas amacollada de los géneros <i>Calamagrostis</i>, <i>Agrostis</i>, <i>Festuca</i>, <i>Cortaderia bifida</i> y <i>Stipa</i>.</p> <p><b>Especies diagnósticas:</b> <i>Bartsiapedicularoides</i>, <i>Bidens andicola</i>, <i>Castilleja fissifolia</i>, <i>Eryngium humile</i>, <i>Geranium sibbaldioides</i>, <i>Orthrosanthus chimboracensis</i>, <i>Pedicularis incurva</i>, <i>Werneria nubigena</i>, diversas especies de <i>Carex</i>, <i>Oreobolus</i>, <i>Puya</i>, <i>Baccharis genisteloides</i>, <i>Bromus lanatus</i>, <i>Gaultheria erecta</i>, <i>Hypochaeris sessiliflora</i>, <i>H. sonchoides</i>, <i>Niphogeton dissecta</i>, <i>Pentacalia andicola</i>, <i>Puya glomerifera</i>, <i>Clinopodium nubigenum</i>, <i>Huperzia</i> spp., <i>Calamagrostis effusa</i>,</p>
--	---

**Fuente:** (MAE, 2012) Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador Continental.

**Realizado por:** Mayra Echeverría

## **6. Características del suelo**

### **a. Suelos**

Los suelos poseen minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina. Suelos del orden Inceptisol que son suelos formados de depósitos fluviónicos como residuales, y están formados por materiales líticos de naturaleza volcánica y sedimentaria. Suelos del orden Molisol, superficiales, moderadamente profundos, desarrollados de materiales volcánicos y sedimentarios; tienen horizontes superficiales oscurecidos, estructurados en gránulos bien desarrollados de consistencia friable y dotada de suficientemente bases químicas, principalmente Calcio y Magnesio. (PDOT, Quimiag. 2012)

## **7. Materiales y equipos**

### **a. Materiales**

- Libreta de campo
- Borradores
- Esferos y Lápiz
- Hoja de papel Bond
- Borradores
- Tinta de impresora
- Esferos

### **b. Equipos**

- Cámara Fotográfica
- Impresora
- GPS
- Brújula

## **B. METODOLOGÍA**

La presente es una investigación fundamentalmente aplicada, de tipo no experimental, que se llevó a cabo usando técnicas de revisión bibliográfica y de campo a nivel exploratorio, descriptivo, analítico y prospectivo, cuyos objetivos se cumplieron de la siguiente manera:

## 1. Para el cumplimiento del primer objetivo: Elaborar el diagnóstico Agroturístico

### a. Elaboración del diagnóstico situacional

Se analizó tanto las fuentes secundarias como primarias del Potencial de la zona de estudio, que tenga relación con los aspectos: físico – espacial, ecológico – territorial, político – administrativo, sociocultural y económico.

### b. Elaborar el Estudio de Mercado

#### 1) Análisis de la demanda

Se determinó el universo y muestra de estudio mediante las siguientes fases:

El universo de estudio está conformado por la Población Urbana del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, del estrato económico medio/alto y por cabezas de familia siendo un total de 13661 familias

**Tabla 2:** Estrato Económico

ESTRATO ECONÓMICO	PORCENTAJES
Bajo	40%
Medio	50%
Alto	10%

Fuente: INEC (2015)

Realizado por: Mayra Echeverría

Para determinar la muestra en función de la caracterización del universo de estudio se determinó el tamaño de la muestra, la que se calculó empleando la fórmula de Canavos (1998), cuya fórmula se detalla a continuación.

$$n = \left( \frac{N \cdot p \cdot q}{(N - 1) * \left(\frac{e}{z}\right)^2 + (p \cdot q)} \right)$$

#### Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: universo de estudio

e: margen de error o precisión admisible

z: nivel de confianza (depende de la varianza)

p: probabilidad de ocurrencia (0.5)

q: probabilidad de no ocurrencia (0.5)

Se utilizó el muestreo aleatorio estratificado, dando como resultado 392 encuestas

### **c) Técnica de la encuesta**

Una vez determinado el número de encuestas se procedió a realizar una investigación de los parámetros que sustenten el análisis de la demanda potencial con preguntas claras y breves.

- Se definió el perfil de la población, utilizando la metodología planteada por (Ricaurte, 2009) en función de los grupos que se consideren adecuados, para ello fue necesario identificar las necesidades de información, La herramienta de trabajo fue la encuesta, utilizando como instrumento el cuestionario, en la que se definieron las preguntas considerando variables psicográficas ( estilo de vida, frecuencia de viaje, gasto de viaje, preferencias y gustos actividades de interés, precios, formas de pago, medios de transporte, medios de información, entre otros) y sociodemográficas (edad, ocupación, nivel de estudios, ingresos, grupo familiar, edad de los hijos).
- De acuerdo al cálculo de la muestra y mediante una planificación de la distribución de las cuatro parroquias Urbanas de Riobamba y la colaboración de los Estudiantes de Sexto Semestre de Ecoturismo se aplicaron las encuestas.

#### **1) Análisis y sistematización de la información**

- Cuantificación de la información a través del proceso de revisión, clasificación y tabulación de los datos obtenidos a través del software informático: SPSS.
- Se realizó el análisis de los resultados obtenidos de forma analítica y gráfica de cada uno de los datos.

#### **2) Análisis de la demanda**

Para el análisis de la demanda se utilizaron los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC, 2010) de la poblacional Urbana de Riobamba, proyectadas para el año 2015.

En la proyección de la demanda potencial se utilizó los datos del crecimiento poblacional para los próximos 5 años de los cuales el 36% pertenecen a la clase media – alta, y considerando el porcentaje de aceptación del 94,6% por parte de los encuestados

### **3) Análisis de la oferta (Competencia)**

#### **a) Análisis de la Competencia**

Se realizó el análisis y estudio para conocer a través de un inventario la oferta, con la ficha de levantamiento de información aplicada a los administradores y propietarios de los establecimientos turísticos, de las zonas aledañas geográficamente.

#### **b) Proyección de la Oferta**

Para la proyección de la oferta se recurrió a los datos obtenidos del número de plazas de los servicios turísticos de la competencia siendo un total de 376, y para la proyección se utilizó la fórmula del incremento compuesto basado en el incremento turístico del 2015 según el MINTUR que fue del 14%.

#### **c) Confrontación Oferta vs Demanda**

Se determinó la demanda insatisfecha de 51.365 de la cual se obtuvo restando la demanda potencial y la Oferta de 376 dando como resultado una demanda insatisfecha de 50.989, de este resultado se consideró el 8% de la cuota objetivo.

### **4) Caracterización de la demanda de frutales**

Se realizó el estudio de la demanda a través de muestreo aleatorio simple para lo cual se desarrolló un cuadro de investigación que permitió identificar especie, propagación, variedad, producción de plantas al año, precio y el origen de las plantas.

## **2. Para el cumplimiento del segundo objetivo: Elaborar el estudio técnico del producto agroturístico.**

### **a. Estudio Técnico**

#### **1) Localización del proyecto**

Se determinó el tamaño y localización del proyecto, a través de varias salidas de campo y mediante un análisis químico de suelos se realizó la distribución de las áreas disponibles para el funcionamiento del Centro Agroturístico como El Vivero Frutícola, Plantaciones de Duraznos, Manzanas, Mora, Frutilla, Granadilla, Taxo, Tomate de árbol, Uvilla, y la implantación de las áreas de Recepción, Sala de Juegos, Restaurant, zona infantil.

Se realizó la georeferenciación a través del GPS de los sitios identificados, los cuales serán utilizados para la realización del mapa de ubicación de los servicios y todas las posibles rutas a seguir a través del software informático Arc GIS.

#### **2) Programa arquitectónico**

A través del programa Autocad y Google Scketchup se precisó el producto, que será puestos en el mercado, también se estableció las edificaciones y las instalaciones necesarias para cumplir con los requerimientos del mercado.

#### **3) Estudio de Capacidad de Carga**

Se realizó la georeferenciación de los senderos con ayuda del Sistema de Posición Geográfica (GPS), para determinar la ruta, distancia y tiempo que debe ser transitada en el mismo.

Para el diseño se tomó en cuenta características importantes como la longitud del sendero, ancho de la huella, y con la ayuda de los puntos georeferenciados se marcaron las rutas.

#### **4) Dimensionamientos**

Una vez identificada la microlocalización se consideró el manejo de los departamentos operacionales y para ello se recurrió a las proformas de varios establecimientos para detallar insumos, cantidad, precio necesarios para elaborar el presupuesto de cada área y sus requerimientos.

Se implementó un plan mercadotécnico para comercializar el producto mediante un slogan, y logotipo con la q se identificará la empresa.

Se diseñaron los canales de distribución y ejecución de las actividades mediante un cronograma

Se tomaron en cuenta las “cuatro P” del Marketing Mix.

#### **a. Estudio Complementario**

##### **1) Elaborar el estudio ambiental**

Se identificaron los componentes del micro entorno a través de la aplicación de la matriz modificada de Leopold, en la cual se identifican los impactos potenciales en los siguientes aspectos: ambientales, socioculturales y socioeconómica del turismo, se realizarán cinco salidas de campo y detectar los impactos negativos al desarrollar la actividad turística en la zona.

A través de la matriz se podrá detectar, calificar y evaluar la probabilidad de ocurrencia dentro de los diferentes atractivos identificados y de esta manera nos permitirá establecer estrategias y acciones para reducir los impactos ambientales.

##### **3. Para el cumplimiento del tercer objetivo: Definir la estructura legal – administrativa.**

Para definir la estructura Legal se revisó La Constitución Política del Ecuador, Ley de Turismo, para determinar la figura jurídica con lo que se operará en el proyecto. Se revisó los requisitos de creación de la empresa en la Superintendencia de Compañías

Para la parte administrativa se realizó un organigrama funcional y un manual de funciones y responsabilidades de todo el personal que estará a disposición para efectuar los cargos de administración, operación y comercialización del producto.

##### **4. Para el cumplimiento del cuarto objetivo: Realizar el estudio económico y financiero.**

Se realizó un estudio económico y financiero tomando en cuenta los costos de inversión del proyecto: activos fijos, activos diferidos, materiales e insumos, mano de obra y las inversiones, en capital de trabajo.

Se realizaron las proyecciones de ventas y las utilidades. También se determinó el flujo de caja para determinar la liquidez y con esto proceder al cálculo de:

- RBC (relación costo beneficio)

- VAN (Valor neto actual),
- TIR (Tasa interna de retorno) y el período de recuperación del capital.

Se Realizó el estudio económico a través de establecer los siguientes parámetros:

- Razones de Rentabilidad o eficiencia
- Razones de Liquidez
- Punto de Equilibrio

## **V. RESULTADOS**

### **A. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

#### **1. Línea Base**

##### **b. Ámbito físico – espacial**

##### **1) División política – administrativa**

###### **a) Localización**

La parroquia Quimiag está ubicada al sur oriente a 9 km de distancia de la ciudad de Riobamba y a 2 km de la parroquia Cubijíes. El centro de su poblado se encuentra a una altitud de 2730 msnm. Sus límites son: al norte el cantón Penipe y la parroquia Candelaria, al sur el cantón Chambo, al este la provincia de Morona Santiago, al oeste la parroquia Cubijíes y el cantón Guano.

El Centro Agroturístico estará ubicado en el sector sur parte baja de la parroquia conocida como Comunidad de Bayo alrededor de esta zona existen haciendas y dueños de parcelas destinados a la producción agrícola y ganadera.

**Latitud:** 771784

**Longitud:** 9817485

**Altitud:** 2720 msnm

Posee una superficie de 21309,77 m<sup>2</sup> distribuidos en 6 lotes

###### **b) Comunidades pertenecientes a la parroquia Quimiag**

En la parroquia Quimiag la población reconoce cuatro sectores principales, el sector norte, sur, parte baja y centro, en su conjunto están conformados por 31 asentamientos humanos, entre cooperativas, barrios y comunidades, existen también asociaciones de productores y haciendas con una población total de 4873 habitantes con una superficie de 13949.67 que representa en densidad poblacional a 37,7 Habitantes/Km<sup>2</sup>

**c) Límites parroquiales**

Norte: Cantón Penipe

Sur: Cantón Chambo

Este: Cantón Guamboya (Provincia de Morona Santiago)

Oeste: Parroquia Cubijés y el Cantón Guano

**d) Límites del Centro Agroturístico “Danielita”**

**Norte:** Comunidad de Guazazo

**Sur:** Comunidad de Puelazo

**Este:** Barrio Bayo Grande

**Oeste:** Comunidad de Sisate

**e) Hidrología**

Según el MAGAP y el inventario de Recursos Hídricos de Chimborazo, estos son los principales ríos y quebradas de la parroquia Quimiag.

Río Blanco, Río Taullin, Río Chambo, Río Collanes, Río Tiacu Chiquito, Río Chiniloma.

**f) Vías de acceso**

**Tabla 3:** Vías de acceso

Sitio	Ruta	Tipo de vía	Estado de la vía	Longitud estimada
Cabecera parroquial Quimiag	Riobamba – Quimiag	Primer Orden	Bueno	15 km
Comunidad de Bayo	Quimiag – Bayo	Tercer Orden	Bueno	18km
Comunidad Bayo	Riobamba - Guazazo – Bayo	La vía Penipe de primer orden luego continua hacia Guazazo con vía de tercer orden	Bueno	17km

**Fuente:** Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia Quimiag

**Realizado por:** Mayra Echeverría

## b. **Ámbito ecológico – Territorial**

### 1) Condiciones ambientales de la zona

**Tabla 4:** Condiciones ambientales de la zona

LOCALIDAD	TEMPERATURA			PRECIPITACIÓN	CLASIFICACIÓN ECOLÓGICA
	Máxima	Promedio	Mínima		
<b>Quimiag</b>	20°C	13°C	4.2°C	290.4 mm	Ecuatorial de alta montaña Mesotérmico semi-húmedo Mesotérmico seco Nival
<b>Comunidad Bayo</b>	18°C	15°C	12°C	–	

**Fuente:** INAMHI Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Ecuador).

**Realizado por:** Mayra Echeverría

La temperatura promedio anual en la parroquia Quimiag oscila entre los 13°C de promedio, mientras que en su nivel máximo alcanzan los 20°C.

### 2) **Clasificación Ecológica**

Según los datos obtenidos en el MAE, (Ministerio de Ambiente de Ecuador) la zona de vida es:

#### a. **Clima mesotérmico semihúmedo**

Es el clima del Ecuador que tiene influencia en la Parroquia Quimiag, el mesotérmico semihúmedo. La precipitación anual es de 500 a 2.000 mm, tiene dos estaciones lluviosas que oscilan entre febrero-mayo y octubre-noviembre. Es el clima que más frecuente en los valles de la Sierra, exceptuando los valles calientes como Guayllabamba y los que están sobre los 3.200mt de altura.

La temperatura media oscila entre 12 y 20° C. La vegetación original de esta zona ha ido modificándose desde la llegada de los españoles, ya que es el sector donde se asientan pobladores de las principales ciudades hoy en día.

### 3) Tipo de Suelo

En la parroquia podemos encontrar suelos de orden Entisol mismos que son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina. Suelos del orden Inceptisol que son suelos formados de depósitos fluviónicos como residuales, y están formados por materiales líticos de naturaleza volcánica y sedimentaria. Suelos del orden Molisol, superficiales, moderadamente profundos, desarrollados de materiales volcánicos y sedimentarios; tienen horizontes superficiales oscurecidos, estructurados en gránulos bien desarrollados de consistencia friable y dotada de suficientemente bases químicas, principalmente Calcio y Magnesio

### 4) Uso actual del Suelo

**Tabla 5:** Uso Actual del Suelo

<b>Uso actual del suelo</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Porcentaje</b>
Páramo	3259,01	23,4
Pastos	5106,42	36,6
Cultivos	1525,37	10,9
Pastos y cultivos	201,18	1,4
Zonas de vegetación arbustiva	226,16	1,6
Zonas de rivera de río	17,9	0,1
Zona poblada	31,77	0,2
Zona de afloramiento rocoso	1875,66	13,4
Bosque plantado	638,75	4,6
Bosque natural	1027,66	7,4
Cuerpo de agua	39,75	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>13949,67</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Taller comunal. Mesa de mapeo comunitario.

**Realizado por:** Mayra Echeverría

El uso actual del suelo en la parroquia determina que una superficie de 5106,42 ha correspondientes al 36,6% son a los pastos, seguido de una extensión de 3259,01 ha a los páramos con 23,4%, y las zonas destinadas a cultivos y pastos ocupan una superficie de 1726,55 ha siendo un 21,1%. El uso actual de la propiedad destinada a la implementación del Centro Agroturístico está distribuida en:

**Tabla 6:** Uso actual de la propiedad

TERRENO	SUPERFICIE	PORCENTAJE	USO ACTUAL
Lote 1	933,5 m2	4,38	Maíz
Lote 2	5197,57 m2	24,39	Maíz
Lote 3	3672,63 m2	17,23	Maíz
Lote 4	3951,25 m2	18,54	Papas
Lote 5	4519,82	21,21	Papas
Lote 6	3032	14,24	Maíz
<b>TOTAL</b>	21309,77	100	

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

## 5) Problemas Ambientales

La parroquia carece de un plan de manejo de desechos sólidos y líquidos; es necesario mencionar que los residuos inorgánicos unos los incineran y otros lo depositan en las quebradas, causando molestias y daños al ambiente y al ecosistema.

Se emplean insumos químicos para el control de plagas, enfermedades y malezas (fungicidas, insecticidas y herbicidas) afectando principalmente las fuentes de agua usadas para riego y otras actividades agrícolas.

Los principales problemas ambientales que afectan a la Comunidad de Bayo es el uso de insumos químicos por los terrenos aledaños, las aguas contaminantes provenientes del sistema de riego; además de no tener un adecuado manejo de los desechos inorgánicos, y también la introducción de especies como eucalipto y pino.

### a. Ámbito Socio – Cultural

#### 1) Etnicidad

Las comunidades es su mayoría son étnicamente indígenas, son bilingües con el dominio del español. La vestimenta tradicional se conserva en las mujeres mayores con sus tradicionales ponchos, sombrero de color negro, en cambio en los hombres ya pocos son los que mantienen la vestimenta tradicional por lo que se adaptaron a l uso mestizo.

Otras de las características relevantes es que mantienen en las comunidades sus tradiciones propias como las mingas, la población en un 95% profesan la religión católica.

## **2) Idioma**

La población de la comunidad Bayo, en su mayoría habla el idioma Español, también en 18 asentamientos humanos se usa mayoritariamente el habla hispana; en base a lo mencionado se señala que en 12 asentamientos humanos se usa ambos idiomas. Es importante mencionar que el idioma kichwa se mantiene, pero únicamente en el seno familiar por las personas de mayor edad y mujeres.

## **3) Historia**

Quimiag fue parte de la cultura Puruha, que ha sido estudiada por historiadores como Jacinto Jijón y Caamaño. Los nombres de muchos sitios como Quimiag, Changa, Balcashi, Guntus revelan la relación con esa cultura. Según el historiador Carlos Manuel Larrea los habitantes del Reino Puruha tenían origen jíbaro y vinieron desde la región Amazónica traspusieron la Cordillera Oriental y luego se asentaron en el callejón Interandino, hoy Provincia de Chimborazo.

Quimiag en tiempos de la fundación de Riobamba (1.534), se caracterizaba por ser una rica comarca, de la cual al tener conocimiento los españoles, estos se dirigieron a conquistarla, se cuenta que los Quilimas defendieron con bravura su patrimonio, ante las armas de fuego de los ibéricos, unos debieron huir hasta las montañas y otros optar por el suicidio sin antes arrasarse con su territorio. Fue elevada a la categoría de parroquia civil perteneciente al cantón Guano el 29 de mayo de 1861 y bajo registro oficial número 530, el 22 de abril de 1897 pasa a pertenecer al cantón Riobamba.

La comunidad de Bayo tradicionalmente es un poblado agrícola y ganadero siendo las principales actividades productivas del sector y que se han venido desarrollando por varias generaciones.

#### 4) Población

**Tabla 7:** Población de la Parroquia de Quimiag

Grupos de edad	Hombres		Mujeres		Total	%
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje		
Menores de 1 año	36	51	25	49	61	1%
1 y 9 años	355	48	384	52	739	15%
10 y 14 años	265	62,5	229	37.5	494	10%
15 y 29 años	656	49.21	677	50.79	1333	27%
30 y 49 años	467	46.42	539	53.58	1006	21%
50 y 64 años	333	49.6	325	50.4	658	14%
Más de 65 años	288	49.5	294	50.5	582	12%
<b>TOTAL</b>	<b>2400</b>	<b>49.1</b>	<b>2473</b>	<b>50.9</b>	<b>4873</b>	<b>100%</b>

Fuente: PDOT, Quimiag. 2012

Realizado por: Mayra Echeverría

La población total de la parroquia es de 4873 personas de las cuales 2400 representan a hombres (49,1%) y mujeres 2473 con un (50,9%) siendo este el género mayoritario de la parroquia. Los rangos en los que se identifican mayor número de pobladores son de 15 a 19 años con 1333 habitantes (27%) lo que significa que la mayor parte se enfocan en las personas jóvenes.

## 5) Servicios básicos disponibles

### a) Disponibilidad de servicios básicos

**Tabla 8: Disponibilidad** de servicios básicos en las comunidades zona baja de la parroquia Quimiag.

Poblado/Asentamiento humano	Servicio de agua de consumo humano y uso doméstico						Servicio de energía eléctrica		Servicio de alcantarillado		Servicio de recolección de basura	
	Disponibilidad		Forma de aprovisionamiento				Si	No	Si	No	Si	No
	Si	No	Red pública	Agua entubada	Carro repartidor	Pozos propios						
Barrio El Paraíso	X			X			X			X		x
Centro Parroquial	X			X			X		x		X	
Comunidad Bayo	X			X			X			X		x
Comunidad Guazazo	X			X			X			X		x
Comunidad Río Blanco	X			X			X			X		x
Comunidad Sizate	X			X			X			X		x

Fuente: PDOT, Quimiag. 2013

Realizado por: Mayra Echeverría

Observamos que los servicios básicos de agua entubada y electricidad existen en 6 asentamientos humanos, correspondientes a la zona baja de la parroquia el servicio básico de alcantarillado y recolección de basura solo lo posee el centro parroquial.

**Tabla 9:** Disponibilidad de servicios básicos en el Centro Agroturístico

<b>Disponibilidad de servicios básicos para el Centro Agroturístico</b>						
Agua para consumo humano	Eliminación de aguas servidas	Luz eléctrica	Recolección de basura	Telefonía fija	Internet	
Entubada	Pozo Séptico	Si	No	Si	No	

Fuente: PDOT, Quimiag. 2013

Realizado por: Mayra Echeverría

Cuenta con servicio de agua entubada, luz eléctrica y telefonía fija y también existe señal de telefonía celular de CNT, Movistar, Claro.

### 5) Medios de Transporte

Las comunidades de la parroquia en su mayoría, disponen de buses como servicio de transporte, el 30% a más de los buses disponen del servicio de taxis y las camionetas privadas sirven a toda la parroquia.

La comunidad no tienen acceso a servicios de transporte, 27 asentamientos humanos si tienen acceso y el único medio de transporte son los buses interparroquiales, exclusivamente de la cooperativa Santiago de Quimiag el valor por persona es de 50 centavos de dólar con el 50% de descuento para niños, tercera edad y discapacitados, el bus realiza sus recorridos cada 15 minutos.

#### d. Ámbito económico – Productivo

**Tabla 10:** Población económicamente activa por segmento de ocupación

<b>Fuentes de ingresos familiares</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
Actividad agropecuaria	2113	70,5%
Actividades de construcción	255	8,5%
Actividades relacionadas con el comercio	132	4,4%
Actividades artesanales	77	2,6%
Empleados en el sector público	108	3,6%
Empleados en el sector privado	312	10,4%
<b>TOTAL</b>	<b>2997</b>	<b>100%</b>

Fuente: MAGAP

Realizado por: Mayra Echeverría

Observamos que la ocupación económicamente activa en su mayoría se dedica a las actividades agropecuarias con un porcentaje de 70,5% siendo un total de 2113 personas seguido de la construcción con el 8,5% y en menor porcentaje las actividades relacionadas al comercio y artesanos en un 7 %.

## 1) Actividades económicas

### a) Producción Agrícola

Su principal fuente de ingresos es la actividad agropecuaria, la estabilidad laboral depende de la actividad agrícola ya que cada una de las familias desempeña su trabajo por cuenta propia.

**Tabla 11:** Producción Agrícola

Cultivos transitorios	Superficie (ha)	Porcentaje sobre el total de las áreas destinadas a producción
Maíz-Frejol	222,7	31,9
Papa	310,7	44,5
Haba	164,05	23,6
<b>Total</b>	<b>697,45</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Taller comunal. Mesa de mapeo comunitario. (2011)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

En el cuadro se puede determinar que la parroquia está destinada a cultivos transitorios en un total de 697,45 ha, distribuidas en maíz y frejol con un 31,9%, la papa en un 44,5% y la haba el 23,6 %.

**Tabla 12:** Áreas destinadas a la producción

Cultivos permanentes	Superficie (ha)	Porcentaje sobre el total de las áreas destinadas a producción
Pastos	1469,4	99,28
Tomate de árbol	10,67	0,72
<b>Total</b>	<b>1480,07</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Taller comunal. Mesa de mapeo comunitario. (2011)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

## 2) Desarrollo del turismo

Mediante información primaria se determinaron que en la zona existen empresas y productos turísticos que fomentan el desarrollo del sector económico, productivo, y social tales como:

- Rosal Quinta Spa
- Villa Alejandra
- Pesca de Truchas
- Quinta el Mirador de los Nevados
- Rancho Luna

### e. **Ámbito Político administrativo**

#### 1) **Administración Interna**

**Tabla 13:** Administración

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>
Lic. Hugo Quiroz	Presidente
Mesías Ugsiña	Vice-presidente
Héctor Cabrera	Tesorero
Sergio Guarco	Deportes
Margarita Moreano	Vocal

**Fuente:** Trabajo de campo

**Realizado por:** Mayra Echeverría

La comunidad de Bayo está formada por una directiva con su presidente Sr. Alberto Álvarez principal y gestor de las obras que se realizan para la comunidad.

#### 2) **Apoyo Interinstitucional a la parroquia Quimiag**

La parroquia Quimiag y sus comunidades mantiene relaciones de cooperación con muchas instituciones gubernamentales como el Consejo Provincial de Chimborazo y otras no gubernamentales que han estado presentes los últimos años, tiempo en que han consolidado relaciones de cooperación con los pobladores de la parroquia, los cuales han sido fuente de capacitación y progreso en la actividad agropecuaria.

## 2. Estudio de Mercado

**Tabla 14:** Matriz de la investigación de mercados

OBJETIVOS	NECESIDAD DE INFORMACIÓN (VARIABLES)	FUENTES DE INFORMACIÓN	TÉCNICA /RECOPIRAR INFORMACIÓN
Definir y cuantificar los universos de estudio (Demanda/ Oferta)	<p>UNIVERSO 1 DEMANDA FRUTALES Superficie total en hectáreas de producción de frutales de los cantones Riobamba, Guano, Penipe.</p> <p>UNIVERSO 2 DEMANDA AGROTURISMO El universo de estudio es la población Urbana de Riobamba con 18836 Familias, siendo la muestra un total de 392 Los consumidores potenciales son los GADS Cantonales, Parroquiales, Dueños de Fincas y la población de Riobamba interesada en visitar el proyecto Agroturístico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables Sociodemográficas</li> <li>• Variables Psicográficas</li> </ul>	<p><b>Secundaria</b> Censo Agropecuario PDOT de las parroquias Quimiag, Cubijés, Candelaria, Puela, El Altar, Bayushig, Valparaiso, Chazo, Guanando, Providencia, San Gerardo.</p> <p><b>Primaria</b> Análisis y consolidación de la información</p>	Fichas, cuadros resumen Trabajo de gabinete
Determinar la oferta y demanda de plántulas y semillas de frutales (caducifolios, perennifolios y menores) de los productores, intermediarios y viveristas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización</li> <li>• Superficie destinada a la producción frutícola</li> <li>• Tipos de Cultivos Frutícolas por especies y variedades</li> <li>• Régimen de tenencia de la tierra</li> <li>• Comercialización</li> <li>• Precio de venta del producto</li> </ul>	Secundaria	Cuestionario- Encuesta

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen de ventas mensuales/ anuales</li> <li>• Necesidades de crecimiento o reposición</li> </ul>		
Caracterización de la demanda potencial de los visitantes al proyecto agro turístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociodemográficas</li> </ul> Población Edad Ocupación Nivel de estudios Ingresos Grupo familiar Edad de los hijos, numero <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicográficas</li> </ul> Estilo de vida Frecuencia de viajes Gasto de viaje Preferencias/ Gustos Servicios (Alimentación, Guianza) Infraestructura Tipo de Información		Cuestionario – Encuesta
Análisis de los competidores, productores y comercializadores de plantas y semillas de frutales, en la zona de estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización</li> <li>• Tipos de empresas</li> <li>• Producción de plantas y semillas</li> <li>• Precios</li> </ul>	Primaria	Entrevistas

**Fuente:** Ricaurte (2005)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

### a. Análisis de la demanda

El sector frutícola de la provincia de Chimborazo necesita del abastecimiento de plantas y semillas para los huertos de frutales en el país, existe una insuficiente producción de plantas certificadas y a su vez el aprovechamiento de la infraestructura y producción de las mismas permitirán realizar actividades agroturísticas para el disfrute de los visitantes.

### b. Universo

El Universo de estudio se definió para dos universos de frutales y el de la demanda turística. Para su determinación se estratificó la Población Urbana de la Ciudad de Riobamba con proyección al año 2015, siendo la población un total de 151.788 personas.

Identificada la población Urbana se estratificó por perfil económico de las familias definido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en estrato Alto (A) con el 1,9%, Estrato medio - alto (B) con el 11,2% y Estrato Medio (C) 22,8%, Se trabajó mediante la sumatoria de los tres niveles siendo un total de 36% de la población.

**Tabla 15:** Población por estratos

ESTRATO	POBLACIÓN	%	
Alto	A	1,9	36%
Medio – Alto	B	11,2	
Medio	C	22,8	
Medio – Bajo	D	49,3	
Bajo	E	14,9	
TOTAL		100	

Fuente: INEC

Realizado por: Mayra Echeverría

### c. Muestra

Para realizar el estudio se aplicó el muestreo aleatorio estratificado simple y para aplicar la encuesta se parte de la consideración de que existe un jefe de familia, que es la persona que se encarga de los gastos del hogar y siendo residente es responsable de las decisiones económicas es el receptor de ingresos que proviene del trabajo asalariado o independiente, renta de la propiedad u otras prestaciones recibidas.

Se considera Miembros del hogar a las personas residentes con un promedio de 4 integrantes por familia. (INEC.2015)

$$N^{\circ} \text{ de familias} = \frac{151788 * 0,36}{4}$$

$$N = 13.661$$

Para su obtención de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

FORMULA:

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) * \left(\frac{e}{z}\right)^2 + (p * q)}$$

**Dónde:**

n= Tamaño de la muestra

N= Universo de estudio (13.661)

P= Probabilidad de ocurrencia (0,5)

Q= Probabilidad de no ocurrencia (0,5)

e= Margen de error (5%)

z= Nivel de confianza (2)

$$n = \frac{13661 * 0,5 * 0,5}{(13661 - 1) * \left(\frac{0,05}{2}\right)^2 + (0,5 * 0,5)}$$

$$n = 392$$

De los cuales se estratificaron en tres perfiles económicos para aplicar las encuestas a la población del cantón Riobamba.

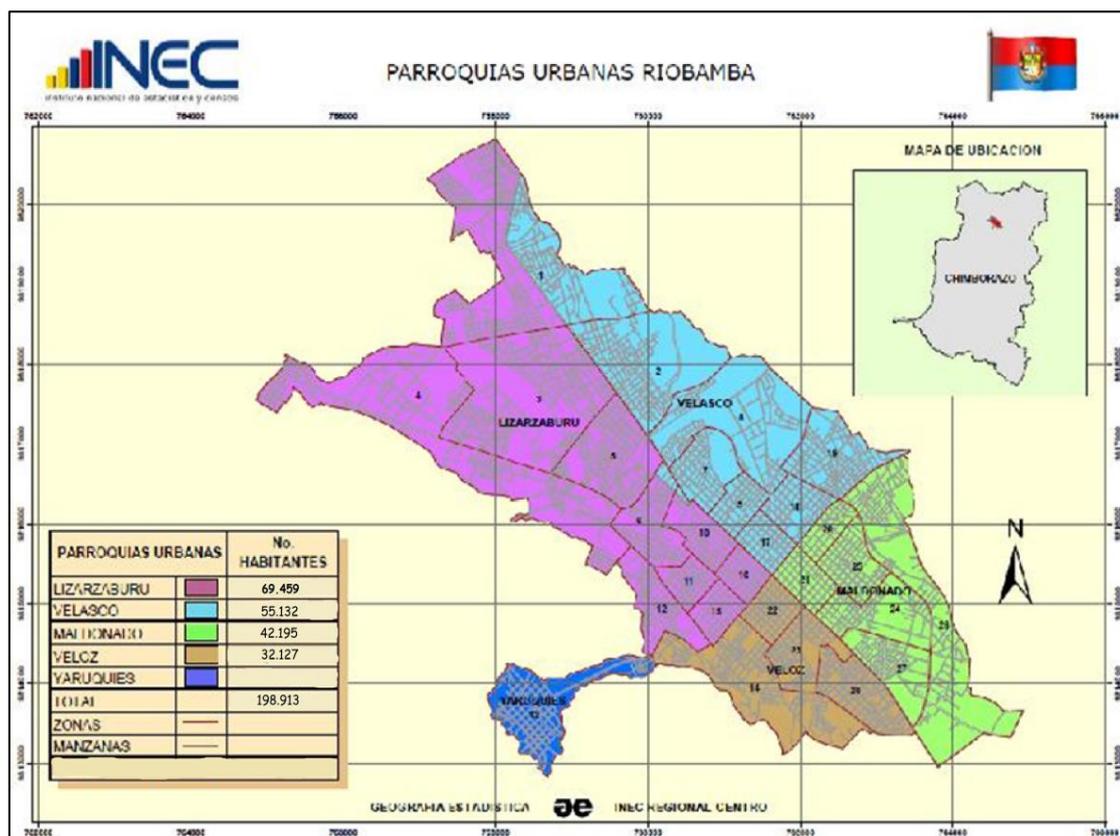
**Tabla 16:** Distribución de la muestra por estratos económicos

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA		
ESTRATO	CANTIDAD	%
Nivel Alto	22	5,5
Nivel Medio – Alto	120	30,5
Nivel Medio	250	64
TOTAL	392	100

Fuente: PDOT, Quimiag, 2013

Realizado por: Mayra Echeverría

El trabajo de campo se realizó mediante la distribución de la población de Riobamba a través de cuatro parroquias urbanas Lizarzaburu, Velasco, Maldonado, Veloz, tomando en consideración el peso poblacional de cada uno de ellas.



**Figura 3:** Parroquias Urbanas de Riobamba

Fuente: INEC

**Tabla 17:** Distribución de la población por parroquias

<b>PARROQUIAS</b>	<b>HABITANTES</b>	<b>%</b>	<b>N° DE ENCUESTAS</b>	<b>N° DE ENCUESTADORES</b>
LIZARZABURU	69459	34,9	137	7
VELAZCO	55132	27,7	109	6
MALDONADO	42195	21,3	83	4
VELOZ	32127	16,1	63	3
<b>TOTAL</b>	<b>151788</b>	<b>100</b>	<b>392</b>	<b>20</b>

Fuente: INEC

Realizado por: Mayra Echeverría

En el cuadro N°18 Observamos el número de habitantes por parroquia, estos datos obtenidos mediante el Censo Poblacional 2010 con proyección para el año 2015 los mismos que permitieron calcular el número de encuestas y encuestadores.

Las Rutas para la aplicación de las encuestas se trazaron en base al croquis con sus respectivas calles y barrios de la ciudad de Riobamba (ANEXO A), distribuidos de la siguiente manera:

La toma de los datos se realizó el 15 de Diciembre del 2015 contando con un equipo de encuestadores, estudiantes de ecoturismo quienes previamente fueron capacitados

**Tabla 18:** Rutas para la aplicación de encuesta de las parroquias Urbanas**PARROQUIA LIZARZABURU**

FECHA: 15/12/2015

<b>NOMBRE DEL ENCUESTADOR</b>	<b>BARRIO</b>	<b>N°/RUTAS</b>
Edison Grefa	Liribamba	49
	Santa Ana	50
	Las Flores	51
	La Lolita	52
	24 de Mayo	53
	Los Manzanares	54
Nestor Cuji	Villa Granada	40
	24 de Mayo	43
	Corazón de la Patria	45
	Del MOP cooperativa	46
	Tierra Nueva	47
	Miraflores	48
Oscar Contreras	El Batan	39
	San Antonio	41
	Av Maldonado	42
	Coop. Maestros de Chimborazo	44
	Sultana de los Andes	55
Jenny Morocho	Las Retamas	58
	Automodelo Norte	59
	San José de Tapi	60
	Sesquicentenario	61

	Alamos	62
	Cemento Chimborazo	63
Erika Herrera	La Delicia	32
	Puruha	34
	San Luis	35
	Sultana de los Andes	55
	Lourdes Alto	56
	Los Tulipanes	57
Delia Carrillo	Coop. 9 de Octubre	127
	Primavera	128
	Liberación Popular	129
	Los Shyris	130
Carolina Carrasco	Santa Rosa	3
	La Estación	7
	Bonilla Abarca	11
	Las Carmelitas	10
	Municipal	29
	Rosa María	31
	El Terminal	33
	Colón	119
	Politécnico Antiguo	120
	La Florida	123
	Quinta Mosquera	124
<b>PARROQUIA VELASCO</b> <b>FECHA: 15/12/2015</b>		
<b>NOMBRE DEL ENCUESTADOR</b>	<b>BARRIO</b>	<b>Nº/RUTAS</b>
Giovany Mayorga	Coop. Ecuatoriana de Cerámica	66
Kevin Oñate	San Miguel de Tapi	65
Andrea Logroño	Alborada	67
	Riobamba Norte	68
	Cruzada Social	69
	La Cerámica	70
	La Saboya	72
Andreina Lugo	Loma de Quito	6
	Didonato	22
	Las Dalias	23
	Los Pinos	24
	La Georgina	25
	San Juan	26
	La Giralda	27
Hernández	La Panadería	5
	La Concepción	8
	El Prado	18
	Plaza Dávalos	19
	La Salle	20
	El Cuartel	21
	11 de Noviembre	75
	21 de Abril	77
	José Mancero	84

**PARROQUIA MALDONADO****FECHA: 15/12/2015**

<b>NOMBRE DEL ENCUESTADOR</b>	<b>BARRIO</b>	<b>N°/RUTAS</b>
Tania Tonato	El Esfuerzo	81
	Eugenio Espejo	85
	Camilo Ponce	86
	San Martín	87
	Oriental	90
	Mirador Alto	91
Silvia Pila	Villamaria	13
	Santa Marianita	16
	Pueblo Unido	92
	Juan de Velazco	93
Grace Parra	La Previsora	14
	Bellavista	15
	Pucará	100
	Fausto Molina	101
Deysi Cuadrado	San Francisco de Pisin	94
	Los Laureles	95
	Parque Industrial	96
	Medio Mundo	97
	Automodelo Sur	98
	Tubasec	102

**PARROQUIA VELOZ****FECHA: 15/12/2015**

<b>NOMBRE DEL ENCUESTADOR</b>	<b>BARRIO</b>	<b>N°/RUTAS</b>
Elizabeth Pucuna	San Francisco	2
	La Joya	116
	La Paz	117
	Del Tejar	118
	Santa Faz	121
	La Florida	122
Elizabeth Jarrín	La Dolorosa	103
	Santa Anita	110
	Primera Constituyente	112
	Los Arupos	113
	El Sol	114
	Quinta la Rosita	115
Lorena Cáceres	San Rafael	104
	Lotización Daquilema	105
	Los Altares	106
	Unión	107
	La Politécnica	108
	El Rosal	109
	La Libertad	111

**Fuente:** Dirección de Planificación Municipio de Riobamba**Realizado por:** Mayra Echeverría

**d. Instrumento**

El instrumento que se utilizó en el presente estudio de mercado es la encuesta, (ANEXO B) la misma que fue desarrollada para recopilar, procesar e interpretar de forma sistemática y objetiva la información. Para la investigación cualitativa y cuantitativa se formularon preguntas en base a un cuestionario con preguntas abiertas, de opción múltiple y el método de escala de Linker para medir las opiniones y actitudes que expresen una posición claramente favorable o desfavorable.

**e. Procesamiento**

Para el procesamiento de la información se diseñó una plantilla (ANEXO C) la misma que sirve de base para el ingreso de los datos en el software informático SPSS de las 392 encuestas.

## f. Resultado del análisis de la demanda potencial

### 1) Edad de los Jefes de Familia

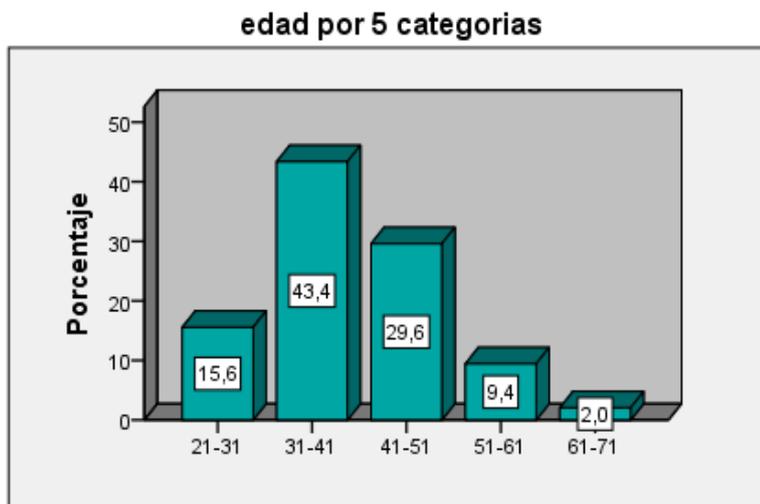
Los datos obtenidos de la muestra se agruparon en intervalos de clase donde el rango es 10 y para la determinación de la longitud se considera el Límite inferior (Li): 25; Límite superior (Ls): 65; Recorrido (Rcdo): 40; N° de grupos: 5

**Tabla 19:** Edad de los encuestados

edad por 5 categorías				
Rangos	Frecuencia(f)	Porcentaje	Clase(x)	□
21-31	61	15,6	26	4,04
31-41	170	43,4	36	15,6
41-51	116	29,6	46	13,6
51-61	37	9,4	56	5,58
61-71	8	2	66	1,34
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>		<b>40,16</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 4:** Edad de los encuestados

Fuente: Encuesta

Según los datos obtenidos podemos determinar que el porcentaje mayor se encuentra en los rangos de 31 a 41 años con un 43,4%, seguido de un 29,6% los rangos de 41 a 51, continúa los rangos de 21 a 31 con un 15,6%, seguido de un 9,4% los rangos de 51 a 61 años y finalmente un 2% de los rangos entre 61 a 71 años.

Le media del grupo encuestado se halla en los 40,16.

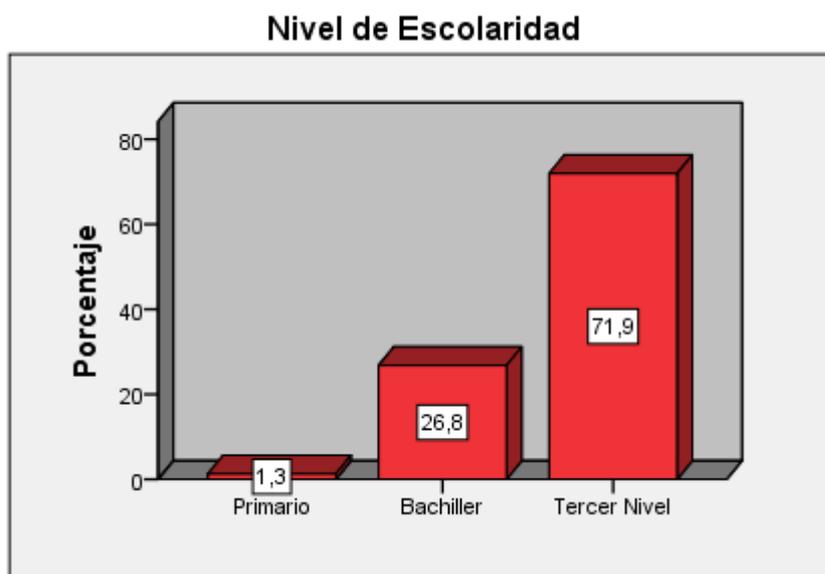
## 2) Nivel de Escolaridad

**Tabla 20:** Nivel de Escolaridad

Nivel de Escolaridad		
	Frecuencia	Porcentaje
Primario	5	1,3
Bachiller	105	26,8
Superior	282	71,9
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

**Realizado por:** Mayra Echeverría



**Figura 5:** Nivel de Escolaridad

**Fuente:** Encuesta

Como se puede observar en el gráfico el 71,9% de la población tiene estudios superiores que corresponden a 282 cabezas de familia, seguido de la instrucción secundaria con un 26,8% y los de educación primaria representada con el 1,3%, esto permite identificar que los potenciales compradores son personas que poseen mayoritariamente estudios superiores.

### 3) Unidad familiar

**Tabla 21:** Unidad familiar

Por cuantas personas está conformada la unidad familiar				
	Frecuencia(f)	Porcentaje	Clase(x)	□
1-3	155	39,5	2	0,79
3-5	192	49	3,5	1,71
o más	45	11,5	6	0,68
Total	392	100		3,18

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 6:** Unidad familiar

Fuente: Encuesta

En el siguiente gráfico podemos identificar que la unidad familiar en mayor porcentaje está conformada de 3 - 5 miembros con el 49% equivalente a 192 personas, los miembros de 1-3 con un 39,5% que corresponden a 155 y de 5 o más con un 11,5% que representan a 45 personas. La media de unidad familiar es de 3,18

#### 4) Hijos menores de 16 años

**Tabla 22;** Hijos menores de 16 años

Tiene hijos menores de 16		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	353	90,1
NO	39	9,9
Total	392	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 7:** Hijos menores de 16 años

Fuente: Mayra Echeverría

En este gráfico podemos identificar que un 90% de los encuestados si tienen hijos menores de 16 años y de la población el 9,9% no tienen hijos menores de 16 años.

## 5) Cuantos hijos tiene

**Tabla 23:** Número de hijos

¿Cuántos hijos tienen?		
	Frecuencia	Porcentaje
1	138	35,2
2	189	48,2
3 o más	65	16,6
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 8:** Número de hijos

Fuente: Encuesta

En el gráfico anterior podemos identificar que el porcentaje mayor es de 2 con el 48,2%, seguido de 35,2% que corresponden a familias que tienen 1 solo hijo, y un 16,6% son aquellas familias con más de 3 hijos.

## 6) En que rango de edad se encuentran los hijos

Los datos de la Tabla 24 corresponden al rango de edad de los hijos, los resultados de la población determina que la frecuencia es de 354 respuestas en los rangos establecidos, los 38 restantes se consideraron que superan la edad de 16 años por lo tanto: El Límite inferior (Li): 2; Límite superior (Ls): 15; Recorrido (Rcdo): 13; N° de grupos: 4 Rango: 4

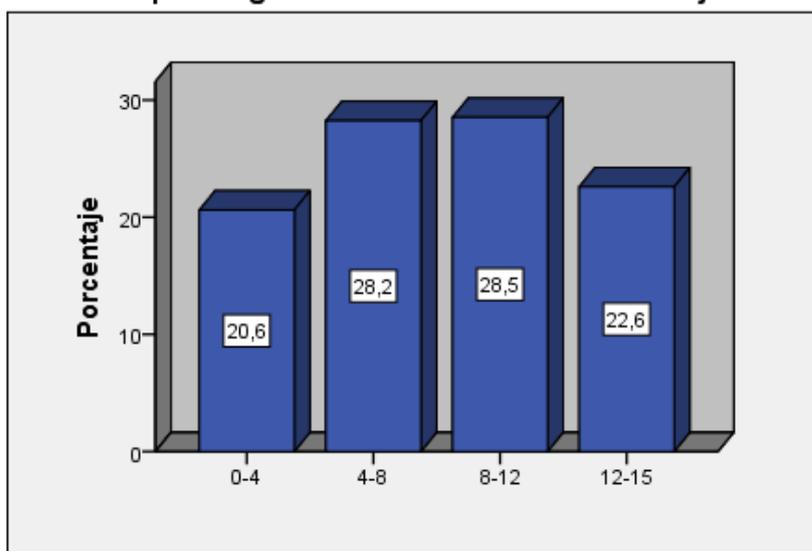
**Tabla 24:** Rangos de edad de los hijos

En que rango de edad se encuentran los hijos				
Rango	Frecuencia(f)	Porcentaje	Clase(x)	□
0-4	73	20,6	2	0,41
4-8	100	28,2	6	1,70
8-12	101	28,5	10	2,85
12-16	80	22,6	14	3,16
Total	354	100		8,12

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría

**En que rango de edad se encuentran los hijos**



**Figura 9:** Rangos de edad de los hijos

Fuente: Encuestas

La gráfica determina que los rangos de edad identificados son los siguientes: Con un 28,5% corresponden a los rangos de 8-12 años, 28,2% los niños de 4-8 años, seguido de 22,6% entre los 12-15 y finalmente el 20,6 % corresponde a los niños de 0-4 años. La media aritmética de la población es de 8.12

## 7) Ingresos Familiares

**Tabla 25:** Ingresos por familias

Entre qué rangos se encuentran sus Ingresos Familiares				
Rango	Frecuencia(f)	Porcentaje	Clase(x)	□
800-1200	148	37,8	1000	377,6
1200-1600	153	39	1400	546,4
1600-2000	73	18,6	1800	335,2
2000-2400	16	4,1	2000	81,6
mas- 2400	2	0,5	2200	11,22
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>		<b>1352,02</b>

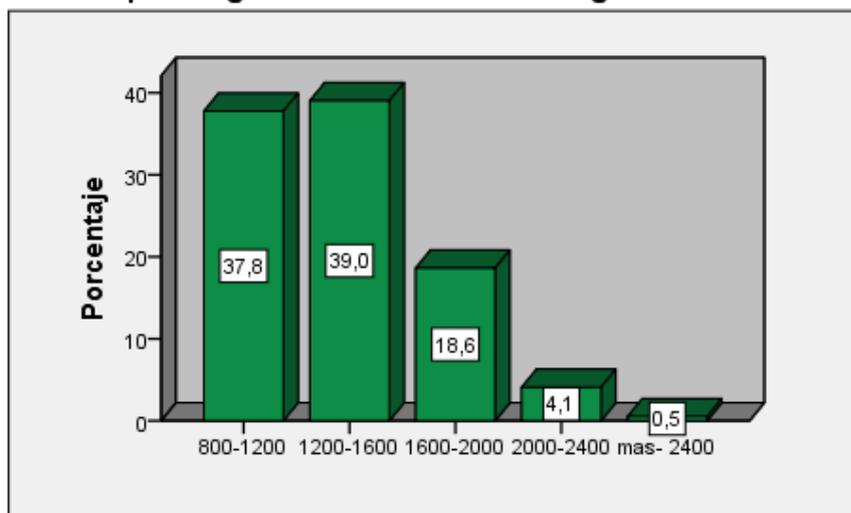
Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría

Dónde:

Límite inferior (Li): 802; Límite superior (Ls): 2398; Recorrido (Rcdo): 1592; N° de grupos: 5  
Rango: 400

**Entre que rangos se encuentran sus Ingresos Familiares**



**Figura 10:** Ingresos por familias

Fuente: Encuesta

El ingreso por familia de la población generan los siguientes resultados: El 39% de sus ingresos están entre los 1200 a 1600 dólares mensuales, el 37,8% corresponde a ingresos de 800 a 1200, el 18,6% representan a ingresos de 1600 a 2000, el 4,1% son los ingresos de 2000 a 2400 y finalmente con ingresos mayores a los 2400 con un 0,5%. La media aritmética de este grupo es 1350,02.

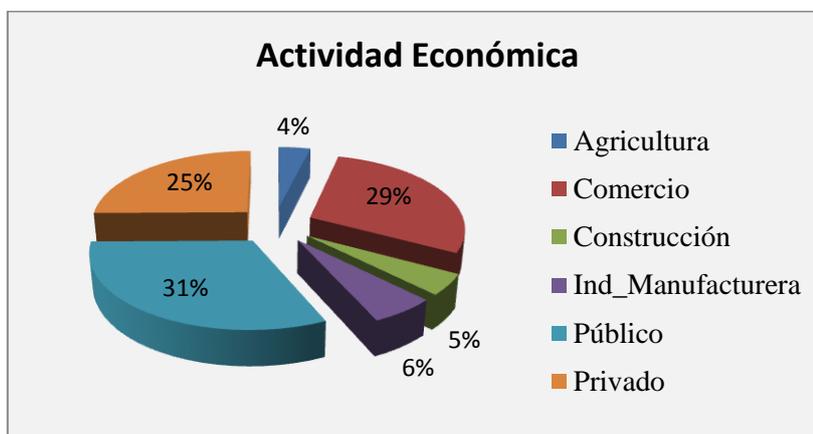
## 8) Actividad económica

**Tabla 26:** Actividad Económica

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	15	4%
Comercio	114	29%
Construcción	18	5%
Industria Manufacturera	23	6%
Público	124	32%
Privado	99	25%
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 11:** Actividad Económica

Fuente: Encuesta

La actividad económica con más porcentaje es Empleo público con un 31% de los encuestados, el 29% se dedican al comercio, 25% representa al trabajo privado, la industria manufacturera con un 6% la construcción y 4% corresponde a la agricultura.

De acuerdo a los resultados los potenciales clientes son empleados públicos, privados y aquellos que se dediquen al comercio en general que aprovechan los fines de semana para realizar actividades turísticas.

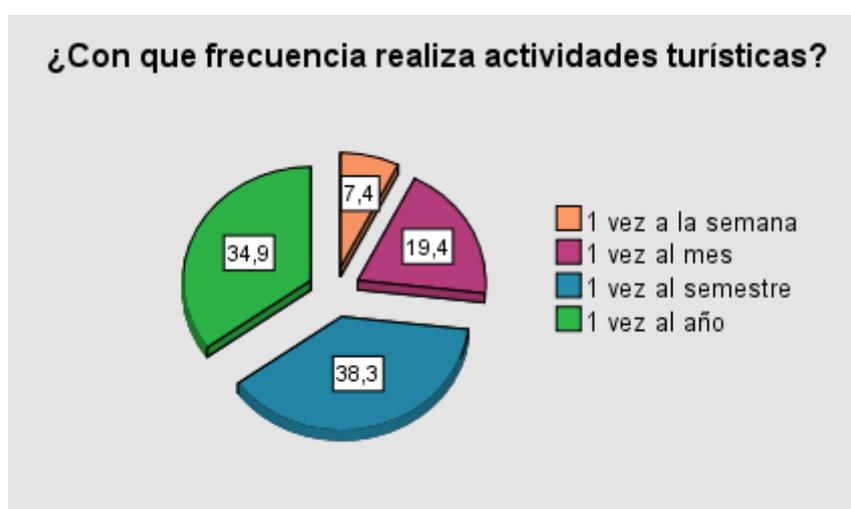
## 9) Con qué frecuencia realiza actividades turísticas

**Tabla 27:** Frecuencia en actividades turísticas

¿Con qué frecuencia realiza actividades turísticas?		
	Frecuencia	Porcentaje
1 vez a la semana	29	7,4
1 vez al mes	76	19,4
1 vez al semestre	150	38,3
1 vez al año	137	34,9
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 12:** Frecuencia en actividades turísticas

Fuente: Encuesta

La frecuencia con la que la población realizan actividades turísticas es de un 38,3% una vez al semestre, 34,9% lo realiza una vez al año, los que frecuentan una vez al mes corresponde a un 19,4% y finalmente 7,4% quienes visitan centros turísticos una vez a la semana.

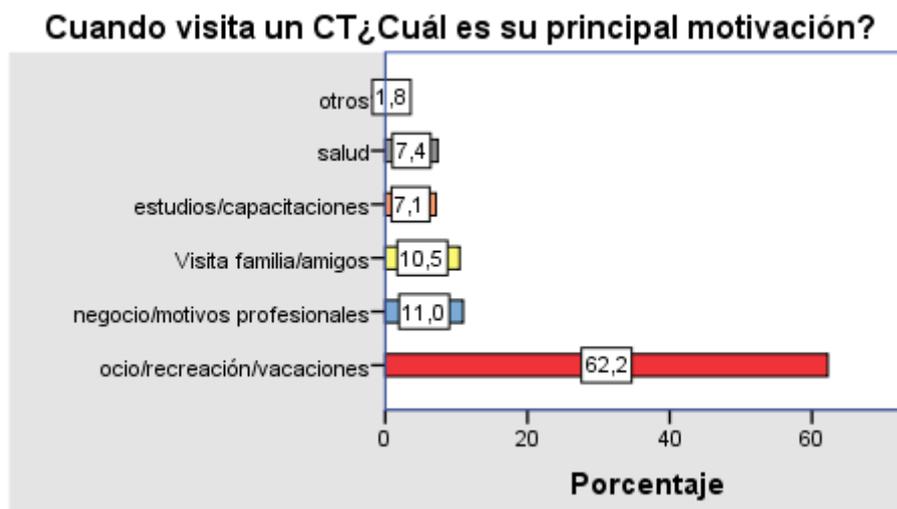
## 10) Motivación

**Tabla 28:** Principales motivaciones

¿Cuál es su principal motivación?		
	Frecuencia	Porcentaje
ocio/recreación/vacaciones	244	62,2
negocio/motivos profesionales	43	11
estudios/capacitaciones	28	7,1
Salud	29	7,4
Visita familia/amigos	41	10,5
Otros	7	1,8
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 13:** Principales motivaciones

Fuente: Encuesta

El principal motivo por el cual la población visitan centros agroturísticos es ocio, recreación/vacaciones con un 62,2%, Negocios y motivos profesionales 11%, el 10,5 representa las visitas a familiares y amigos, 7,4% que corresponde a motivos de salud y con menores porcentajes a estudios con el 7,1 y a otras motivaciones el 1,8%.

Se hace necesario analizar estos resultados puesto que se pretende enfocar los principales motivos que un turista tiene a la hora de decidir nuevos productos

## 11) Organización de actividades turísticas

**Tabla 29:** Modos de organizar actividades turísticas

¿Cómo organiza ud sus actividades turísticas?		
	Frecuencia	Porcentaje
Solo	361	92,1
Agencia de viajes	31	7,9
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 14:** Modos de organizar actividades turísticas

Fuente: Encuesta

El mayor porcentaje en la organización de los viajes y visitas turísticas es del 92,1% correspondiente a la población que realiza por cuenta propia y el 7,9% restante a las agencias de viajes, con este porcentaje establecemos cuales son las mejores estrategias de comercialización de nuestro producto.

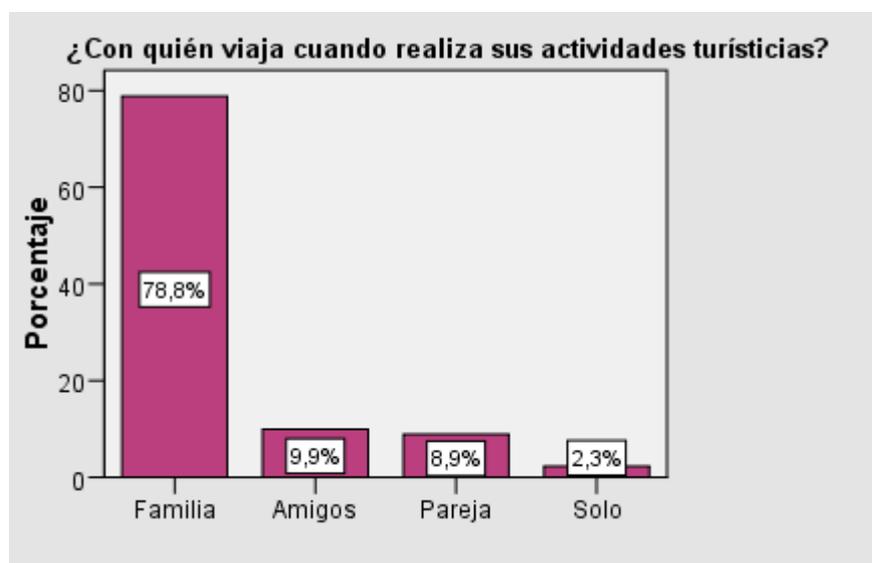
## 12) Acompañante del viaje

**Tabla 30:** Acompañante del viaje

¿Con quién viaja cuando realiza sus actividades turísticas?		
	Frecuencia	Porcentaje
Familia	309	78,8
Amigos	39	9,9
Pareja	35	8,9
Solo	9	2,3
Total	392	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 15:** Acompañante del viaje

Fuente: Encuesta

El 78,8% de la población manifiestan que sus actividades turísticas lo realizan con la familia, 9,9% de los encuestados viaja con amigos, en pareja un 8,9% y el 2,5% viajan solos.

Estos resultados nos proporcionan información importante para determinar la capacidad e incluso las instalaciones que se requieren para satisfacer las actividades en familia.

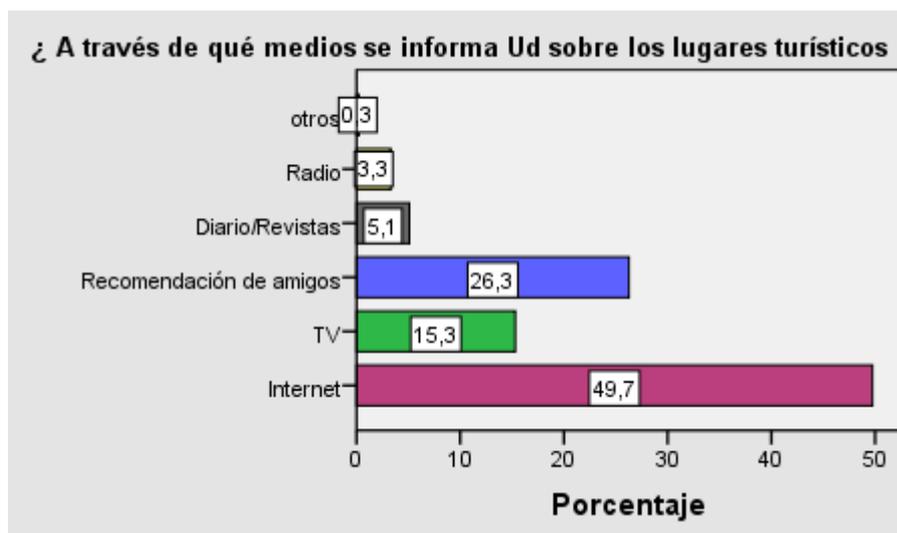
### 13) Medios por los cuales se informa

**Tabla 31:** Medios de Información

¿ A través de qué medios se informa Ud sobre los lugares turísticos		
	Frecuencia	Porcentaje
Internet	195	49,7
TV	60	15,3
Recomendación de amigos	103	26,3
Diario/Revistas	20	5,1
Radio	13	3,3
Otros	1	0,3
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 16:** Medios De Información

Fuente: Encuesta

El 49,7% de la población aseguran que el medio por el cual se informan sobre los destinos turísticos es Internet, el 26,3% por recomendación de amigos, el 15,3% por TV, el 5,1% en diarios y revistas, y radio 3,3%, información indispensable para utilizar el medio más eficaz en la promoción del centro agroturístico.

#### 14) Aceptación de un nuevo Centro Agroturístico

**Tabla 32:** Aceptación de un nuevo Centro Agroturístico

¿Le gustaría visitar un nuevo proyecto de Agroturismo?		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	371	94,6
NO	21	5,4
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 17:** Aceptación de un nuevo Centro Agroturístico

Fuente: Encuesta

El 94,6% de la población manifiesta que estaría interesado en visitar un nuevo proyecto de Agroturismo dato que nos permite analizar a futuro la implementación del producto.

### 15) Actividades complementarias

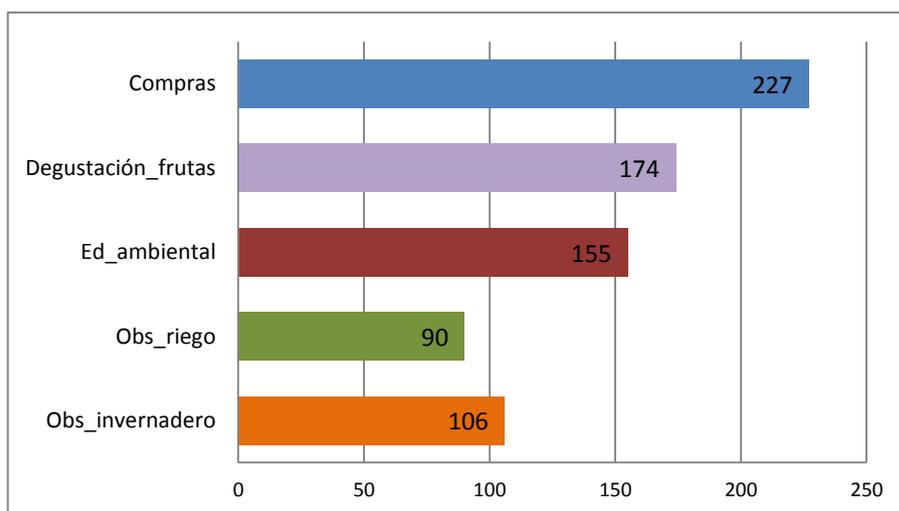
En la tabla 33, los datos determinan que la frecuencia es de 752 este valor refleja el interés de la población en realizar más de una actividades en el centro agroturístico

**Tabla 33:** Actividades complementarias

Actividades complementaria	Frecuencia	Porcentaje
Observación de invernadero	106	14,10%
Observación de sistemas de riego	90	12,00%
Educación ambiental	155	20,60%
Degustación de frutas	174	23,10%
Compras	227	30,20%
<b>Total</b>	<b>752</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 18:** Actividades complementarias

Fuente: Encuesta

El 30% de la población se muestra interesado en la compra de frutas, también en la degustación 23,1%, y actividades que tenga relación con la educación ambiental representan el 20,6%, otras actividades como observación de invernaderos muestran un 14,1% y el 12% la observación de sistemas de riego.

Con esta información se realizará el producto agroturístico ya que se han identificado las necesidades y preferencias de los encuestados.

## 16) Gasto medio por día

**Tabla 34:** Gasto medio por día y por persona

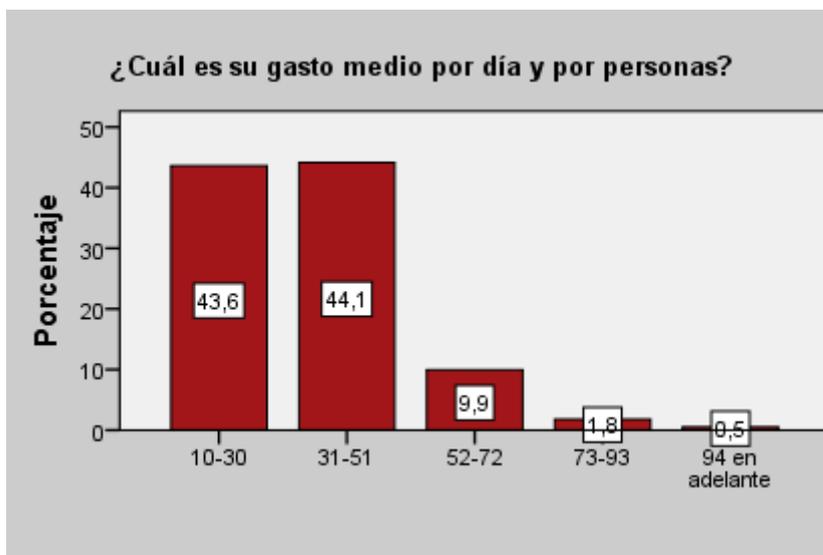
¿Cuál es su gasto medio por día y por personas en actividades de ocio?				
Rango	Frecuencia(f)	Porcentaje	Clase(x)	$\bar{x}$
10-30	171	43,6	20	8,7
31-51	173	44,1	41	18,09
52-72	39	9,9	62	6,16
73-93	7	1,8	83	1,48
94 en adelante	2	0,5	97	0,49
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>		<b>34,92</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría

Dónde:

Límite inferior (Li):13; Límite superior (Ls):91; Número de grupos 5; Rango: 20



**Figura 19:** Gasto promedio por día y por persona

Fuente: Encuesta

El 44,1% de la población manifiesta que su gasto medio por día y por persona en actividades de ocio y recreación es de 10 a 30 dólares, el 43,6% reflejan que su gasto es de 31 a 51 dólares, el 9,9% corresponde a los gastos entre los rangos de 52 a 72 dólares, el 1,8% a los rangos de 73 a 93 dólares y finalmente el 0,5% a los gastos en rangos de 94 en adelante.

Mediante la media aritmética se conoció que el gasto de nuestros posibles clientes es de 34,92 dólares por persona.

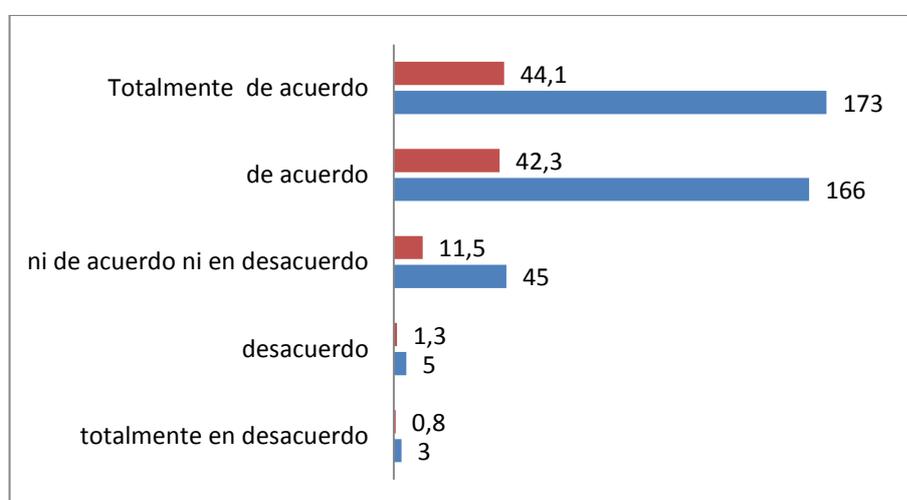
## 17) Instalación (Viveros)

**Tabla 35:** Vivero

Viveros		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	0,8
Desacuerdo	5	1,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	45	11,5
De acuerdo	166	42,3
Totalmente de acuerdo	173	44,1
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 20:** Vivero

Fuente: Encuesta

Como se puede observar en la figura 20, el 44,1 % de la población está totalmente de acuerdo con la creación de viveros, el 42,3% están de acuerdo, el 11,5% están medianamente de acuerdo y finalmente el 2,1% están en desacuerdo lo que hace que estos resultados determinen que es factible la implementación de viveros

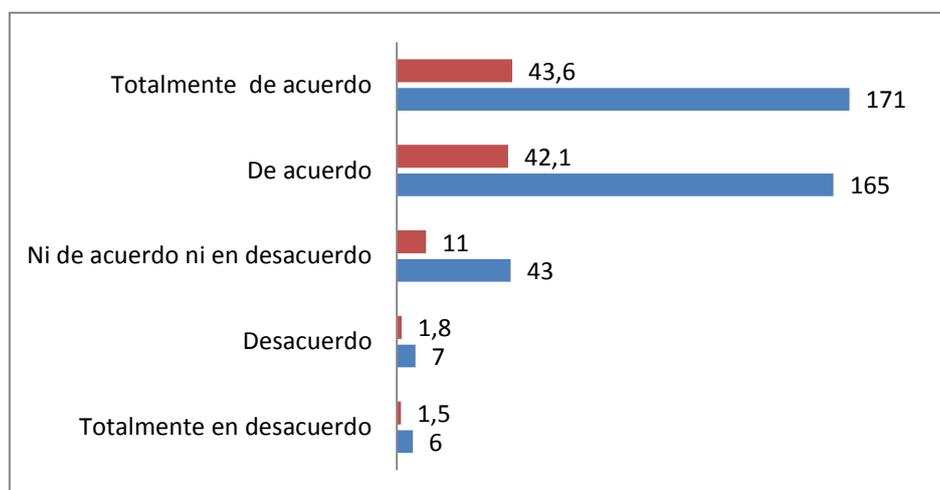
## 18) Instalación de Huertos Ecológicos

**Tabla 36:** Huertos Ecológicos

Huertos		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	1,5
Desacuerdo	7	1,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	43	11
De acuerdo	165	42,1
Totalmente de acuerdo	171	43,6
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 21:** Huertos Ecológicos

Fuente: Encuesta

Para la creación de Huertos ecológicos el criterio de la población es el siguiente: el 43.6% están totalmente de acuerdo, seguido de un 42,1% que están de acuerdo, el 11% manifestaron que ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 3,2% están en desacuerdo con esta actividad.

Por lo que identificamos que los huertos ecológicos son de preferencia para los encuestados

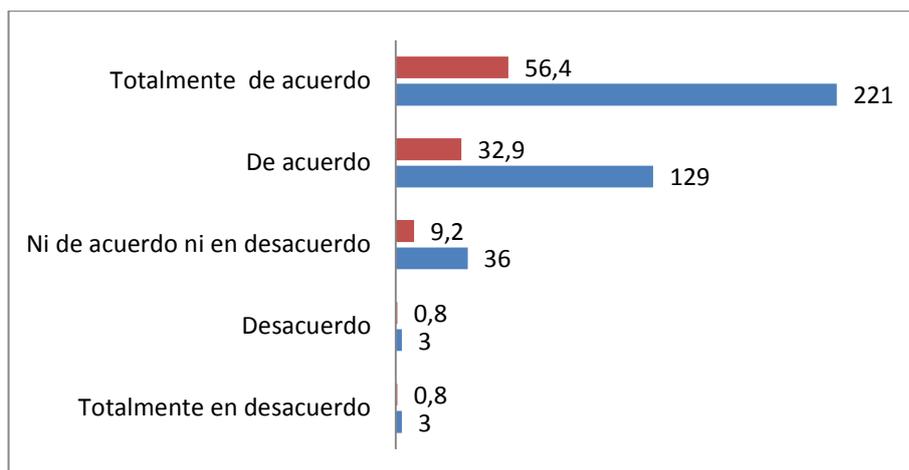
## 19) Instalaciones de Restaurant

**Tabla 37:** Restaurant

Restaurant		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	0,8
Desacuerdo	3	0,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	36	9,2
De acuerdo	129	32,9
Totalmente de acuerdo	221	56,4
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 22:** Restaurante

Fuente: Encuesta

La gráfica determina que el 56,4% de la población está totalmente de acuerdo, y un 32,9% están de acuerdo, 9,2% están medianamente de acuerdo, y el 1,6% en desacuerdo. Los interesados en la creación del área de Alimentación suman el 88,9% del total de los encuestados.

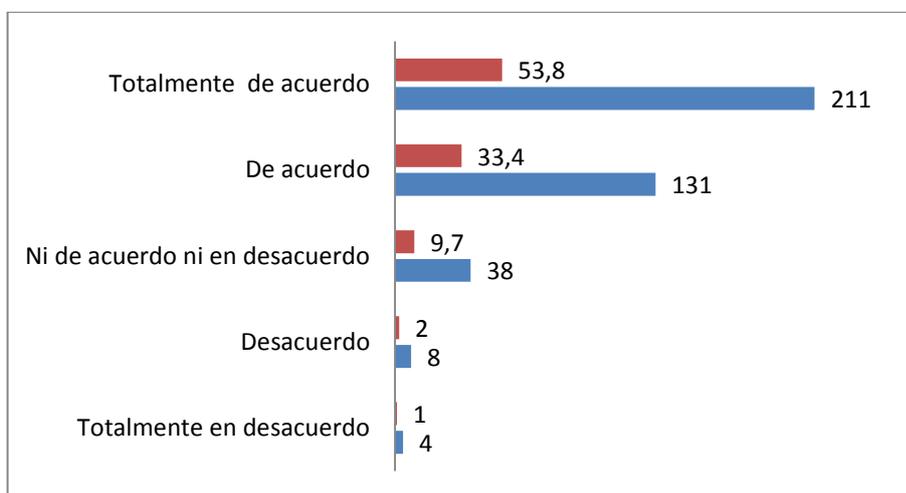
## 20) Instalaciones de Parqueadero

**Tabla 38:** Parqueadero

Aparcamiento		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	1
Desacuerdo	8	2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38	9,7
De acuerdo	131	33,4
Totalmente de acuerdo	211	53,8
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

**Realizado por:** Mayra Echeverría



**Figura 23:** Parqueadero

**Fuente:** Encuesta

Según la figura 23, determinamos que la población con el 53,8% están totalmente de acuerdo en los servicios de Parqueadero, 33,4% de acuerdo, el 9,7% están ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 3% restante están en desacuerdo. Los interesados en el servicio es de 87.2%.

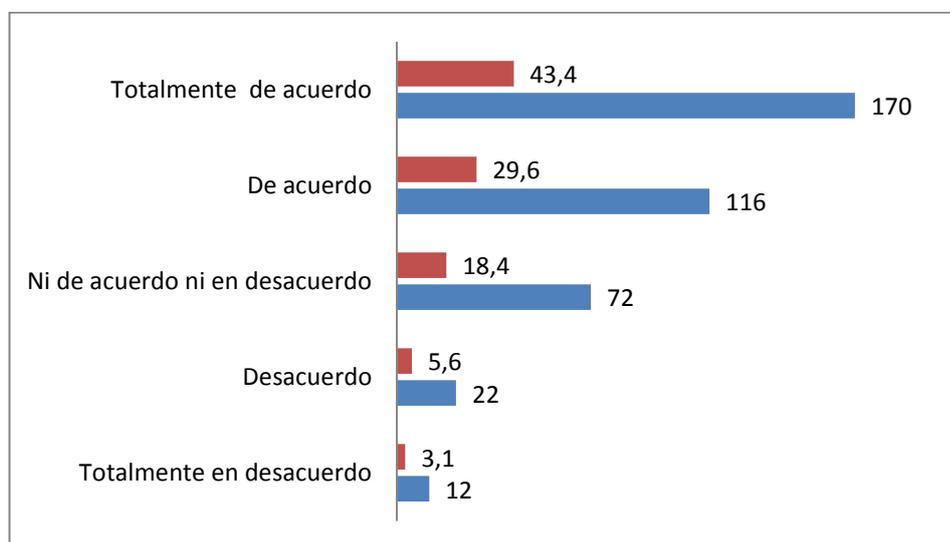
## 21) Instalación de Salón Social

**Tabla 39:** Salón Social

Salón		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	12	3,1
Desacuerdo	22	5,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	72	18,4
De acuerdo	116	29,6
Totalmente de acuerdo	170	43,4
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

**Realizado por:** Mayra Echeverría



**Figura 24:** Salón Social

**Fuente:** Encuesta

El resultado de la población determina que el 43,4% están totalmente de acuerdo, el 29,6% están de acuerdo en la creación de un Salón Social, el 18,4% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 8,7% reflejan estar en desacuerdo.

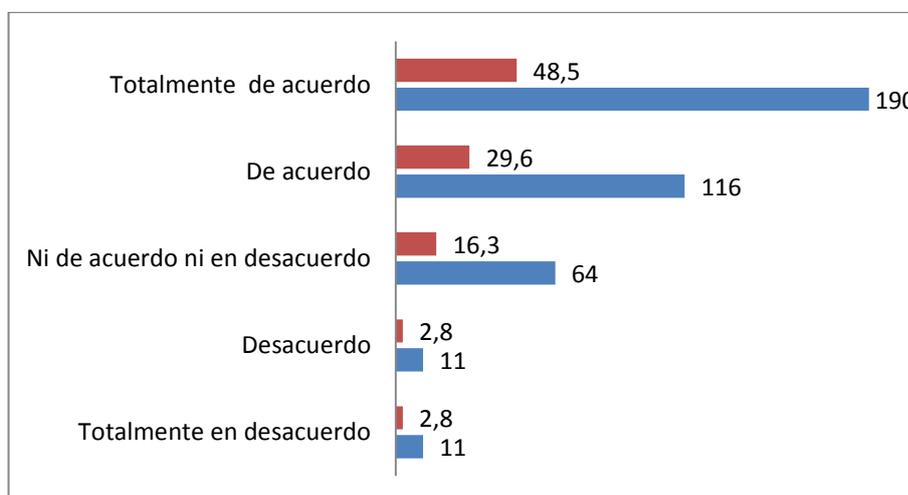
## 22) Instalación de Juegos

**Tabla 40:** Juegos

Juegos		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	2,8
Desacuerdo	11	2,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	64	16,3
De acuerdo	116	29,6
Totalmente de acuerdo	190	48,5
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta

**Realizado por:** Mayra Echeverría



**Figura 25:** Juegos

**Fuente:** Encuesta

La creación de Juegos para el centro agroturístico según los datos obtenidos en las encuestas bajo los criterios de aceptación es del 78,1% los que están medianamente de acuerdo representan el 16,3%, y el 5,6% se están en desacuerdo con esta actividad.

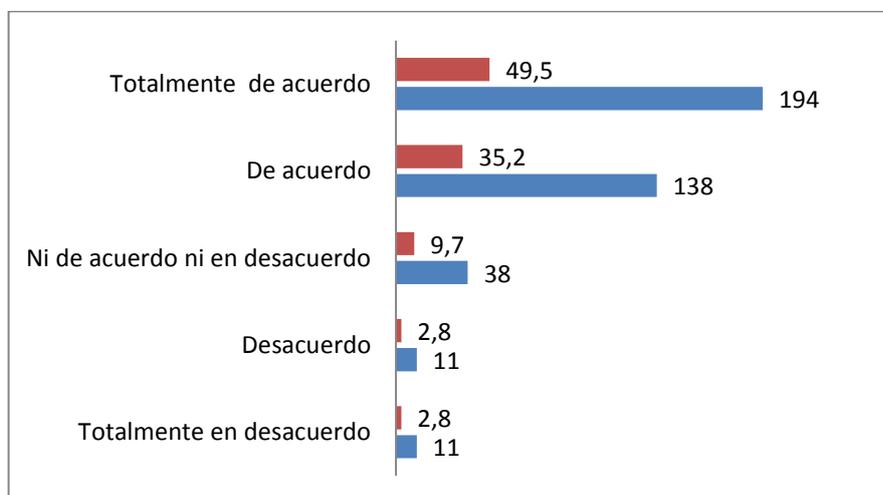
### 23) Instalación de Granjas

**Tabla 41:** Granjas

Granja		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	11	2,8
Desacuerdo	11	2,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38	9,7
De acuerdo	138	35,2
Totalmente de acuerdo	194	49,5
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 26:** Granjas

Fuente: Encuesta

El 49,5% de la población está totalmente de acuerdo con la creación de granjas el 35,2% están de acuerdo, el 9,7% están ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente el 5,6% están en desacuerdo con esta actividad. Siendo el 81,7% interesados en esta actividad.

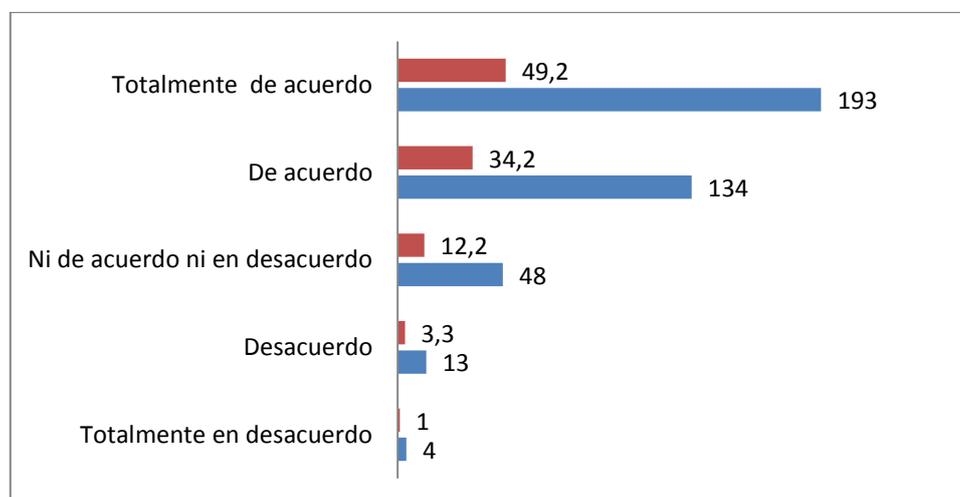
## 24) Instalaciones de Comercialización

**Tabla 42:** Comercialización

Comercialización		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	1
Desacuerdo	13	3,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	48	12,2
De acuerdo	134	34,2
Totalmente de acuerdo	193	49,2
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 27:** Comercialización

Fuente: Encuesta

La comercialización de los productos es una actividad que interesa en un 83,4% los mismos que están de acuerdo en consumir los productos que se generen en el centro y el 12,2% medianamente de acuerdo y el 4,3% no están de acuerdo con este servicio.

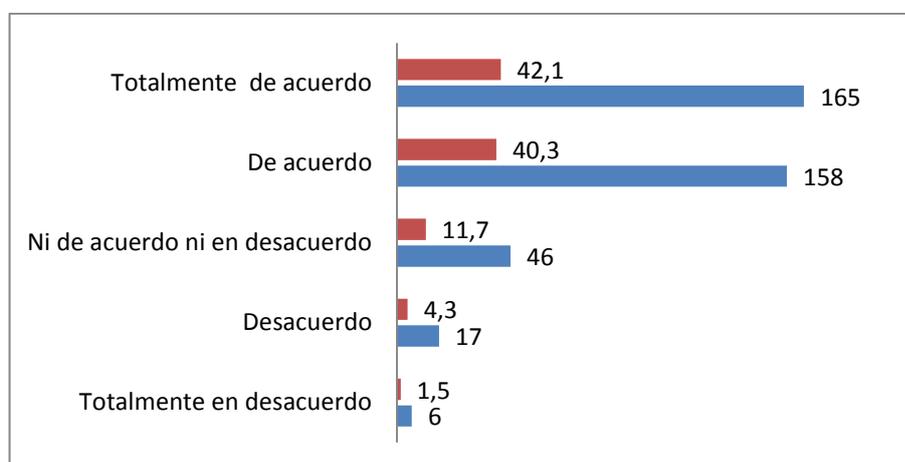
## 25) Instalación de Senderos

**Tabla 43:** Senderos

Senderos		
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	1,5
Desacuerdo	17	4,3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	46	11,7
De acuerdo	158	40,3
Totalmente de acuerdo	165	42,1
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 28:** Senderos

Fuente: Encuesta

El mayor porcentaje sobre los criterios establecidos en las encuestas de senderismo es del 42,1% que están totalmente de acuerdo, 40,3% de acuerdo el 11,7% medianamente de acuerdo y el 6,3% son aquellos que están en desacuerdo con esta actividad.

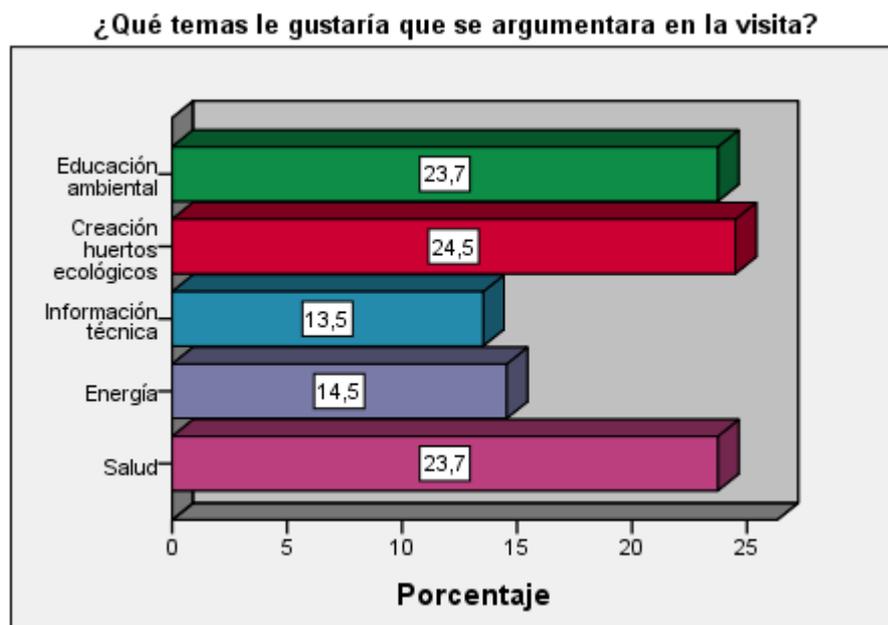
## 26) Temas que se argumenten en la visita

**Tabla 44:** Temas para argumentar en la visita

¿Qué temas le gustaría que se argumentara en la visita?		
	Frecuencia	Porcentaje
Salud	93	23,7
Energía	57	14,5
Información técnica	53	13,5
Creación huertos ecológicos	96	24,5
Educación ambiental	93	23,7
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 29:** Temas para argumentar en la visita

Fuente: Encuesta

Entre los temas de mayor interés para la población es la Creación de huertos ecológicos con el 24,5%, la educación ambiental y la salud con el 23,7% en temas de energía el 14,5% y finalmente el 13,5% sobre información técnica. Los datos proporcionados nos permiten analizar las preferencias que poseen los visitantes, el interés por conocer a fondo los temas principalmente de Educación ambiental, creación de huertos ecológicos y la Salud.

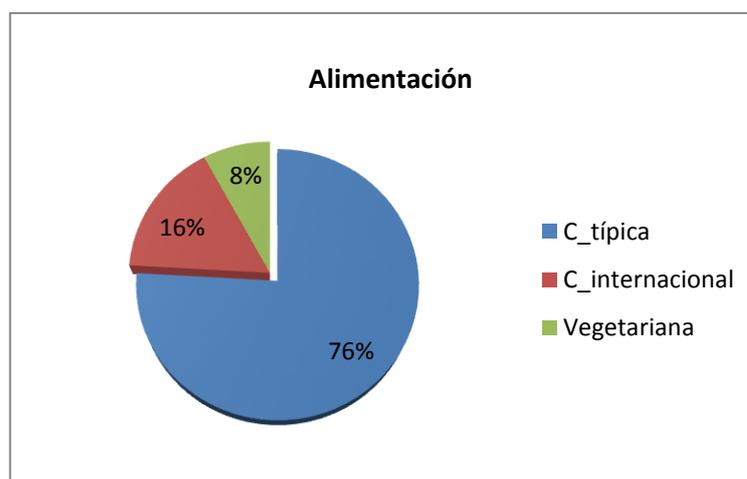
## 27) Actividades complementarias (Alimentación)

**Tabla 45:** Alimentación

Alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Comida típica	296	75,90%
Comida internacional	63	16,20%
Vegetariana	31	7,90%
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 30:** Alimentación

Fuente: Encuesta

Las preferencias que se determinaron mediante las encuestas es de que el 75,9% prefiere comida típica, seguido de un 16,2% comida internacional y la comida vegetariana representada con un 7,9%

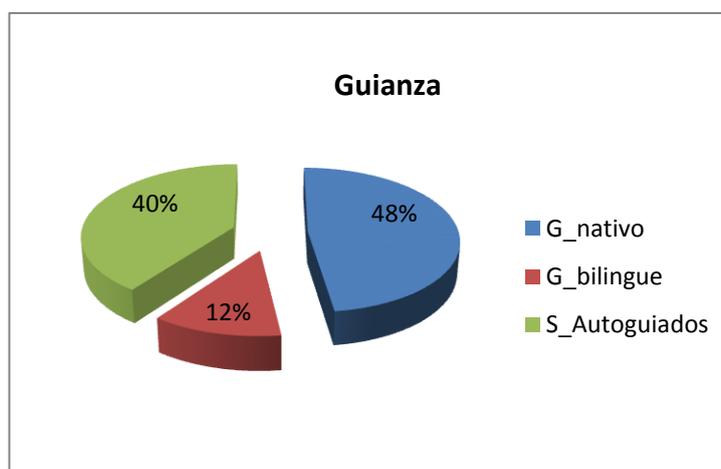
## 28) Actividades complementarias (Guianza)

**Tabla 46:** Actividades complementarias

Guianza	Frecuencia	Porcentaje
G_nativo	187	47,90%
G_bilingue	47	12,10%
S_Autoguiados	156	40,00%
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 31:** Guianza

Fuente: Encuesta

Se determinó que para los encuestados el Guía nativo es de preferencia con un 48, %, seguido de los senderos autoguiados con un 40% y finalmente con un 12% que prefieren a un guía bilingüe.

## 29) Actividades complementarias

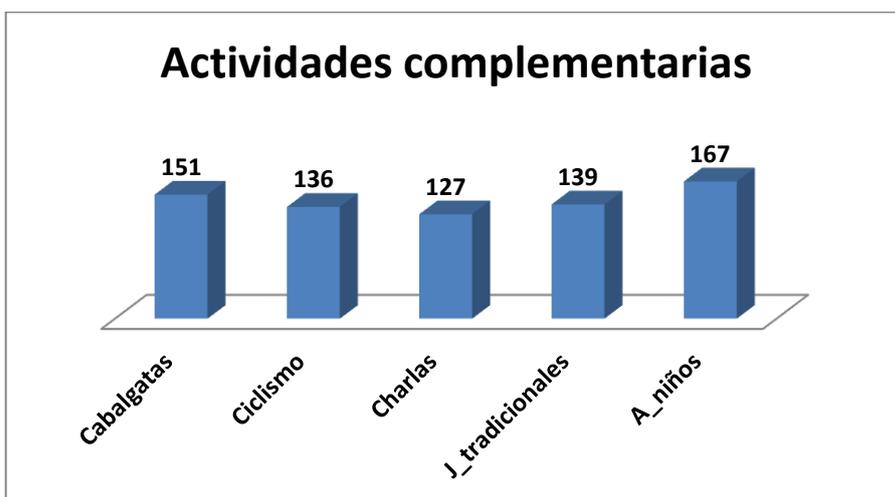
Los resultados obtenidos de la población para realizar otras actividades refleja una frecuencia de 720, valor que corresponde al interés por realizar más de una actividad.

**Tabla 47:** Actividades complementarias

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Cabalgatas	151	21,00%
Ciclismo	136	18,90%
Charlas	127	17,60%
Juegos tradicionales	139	19,30%
Área de niños	167	23,20%
<b>Total</b>	<b>720</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 32:** Actividades complementarias

Fuente: Encuesta

Los resultados obtenidos de la población con mayor aceptación es del área de niños con un 22,8% los Juegos tradicionales con un 20,1%, el 19,9% le gustaría realizar ciclismo, el 18,7% charlas sobre interpretación ambiental, y las cabalgatas con un 18,5%

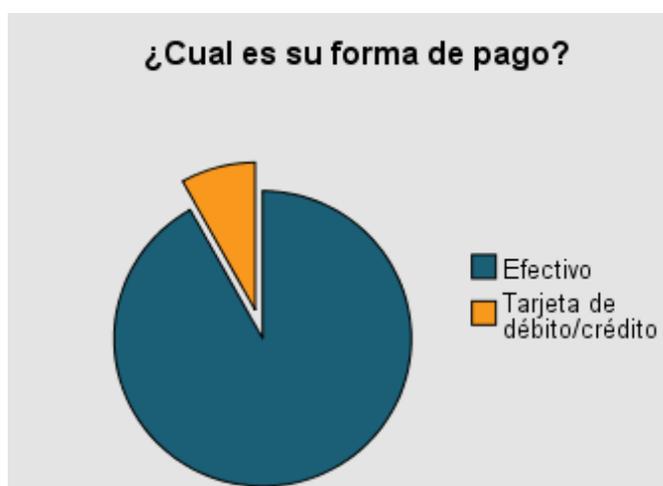
### 30) Forma de pago

**Tabla 48:** Forma de pago

¿Cuál es su forma de pago?		
	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo	349	91,9
Tarjeta de débito/crédito	36	8,1
<b>Total</b>	<b>392</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 33:** Forma de pago

Fuente: Encuesta

El 91,9% de los pagos en actividades turísticas se las realiza en efectivo frente a un 8,1% los pagos los efectúa por medio de tarjetas, por lo que es indispensable considerar que mayoritariamente se realizan en pago efectivo.

**g. Perfil del visitante**

**Tabla 49:** Perfil del visitante

<b>PERFIL DEL VISITANTE</b>	
Edad del Jefe de familia	Rangos 31- 41 años (43,4%) Edad media 40,16
Estudios	Tercer Nivel 71,9%
Promedio por familia	3,18 miembros
Promedio de hijos por familia	2
Hijos menores de 15 años	90,1%
Ingresos Económico por familia	1.350 dólares
Actividad Económica	31% Público 29% Comercio 25% Privado
Frecuencia con que realiza actividades turísticas	38,3% Semestral 14,9% anual
Motivación	62,2% Vacaciones 11% Motivos Profesionales 10,5 Visitas a familiares
Como realizan sus viajes	Sin intermediación 92%
Acompañantes de viajes	Familia 78,8%
Medios por los que se informa	49,7% Internet 26,3% Recomendaciones 15,3% TV
Aceptación al nuevo proyecto	94,6%
Actividades preferidas	30,2 Compra de frutas 23,1% Degustación 20,6% Educación ambiental
Gasto promedio por día por persona	34,92 dólares
Nivel de Interés en las diferentes áreas:	
Creación de viveros	44,1%
Huertos ecológicos	53,8%
Área de Restaurante	56,4%
Parqueadero	53,8%
Salón Social	43,4%
Creación de juegos	48,5%
Senderos interpretativos	49%
Argumentos durante la visita	24,5% Creación de huertos ecológicos

	23,7% Educación ambiental 23,7% Salud
Alimentación	75,9% Comida típica
Guianza	Guía Nativo 47,9% Senderos autoguiados 40%
Actividades complementarias	Área de niños 23,2% Cabalgatas 21% Juegos tradicionales 19,3%
Forma de pago	Efectivo

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría

### 3. Proyección de la Demanda

Para el análisis de la demanda se consideró los datos del Censo Poblacional del año 2015 de los cuales se determina que el crecimiento poblacional es de 151.788 personas, de esta manera proyectamos en base al crecimiento poblacional para los próximos 5 años de los cuales el 94 % de los encuestados está interesado en visitar el centro agroturístico.

**Tabla 50:** Análisis de la demanda

Años	P. Urbana	Demanda Potencial 36%	Consumidores Relativos 94%
2015	151.788	54.644	51.365
2016	161.978	58.312	54.813
2017	163.906	59.006	55.465
2018	165.786	59.683	56.102
2019	167.621	60.344	56.723
2020	169.412	60.988	57.328
2021	171.154	61.615	57.918

Fuente: Encuestas

Realizado por: Mayra Echeverría

### 4. Análisis de la competencia turística de la Parroquia Quimiag

Se consideró como competencia a los lugares turísticos que tiene características similares al proyecto planteado y ofrecen actividades de esparcimiento enfocados en la conservación de los recursos y el desarrollo de la comunidad.

Para el análisis de la competencia interna se consideró la situación turística en las zonas aledañas geográficamente, con el fin de establecer las oportunidades y acciones a desarrollarse.

**Tabla 51:** Establecimientos de la competencia

<b>ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA</b>		
<b>Oferta Sustitutiva</b>	<b>Características</b>	
Complejo Deportivo el Rey	Centro Recreacional	Alimentación Desayunos Almuerzos Ac. Recreativas
Rancho “Luna”	Centro Recreacional	Alimentación Almuerzos Guianza
Asociación Zoila Martínez	Turismo Rural	Guianza Alimentación
Andalucía	Centro Recreacional	Alimentación Desayunos Plato Fuertes Ac. Recreativas
Mirador de los Nevados	Centro Agroturístico	Alimentación Plato Fuertes Desayunos

**Fuente:** Trabajo de campo

**Realizado por:** Mayra Echeverría

**Tabla 52:** Establecimientos de servicios turísticos de la competencia

ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE LA COMPETENCIA							
TIPO	NOMBRE	PARROQUIA	DIRECCIÓN	CATEGORIA	PLAZAS/ ALI/BEBIDAS	MESAS	CONTACTO
Recreación diversión y esparcimiento o de reuniones, parques de atracción estables							
Centro de Recreación turística	Complejo deportivo el Rey	Licán	Corona Real	s/n	100	15	032303262
Centro Recreacional	Rancho “Luna”	Quimiag	Guazazo	s/n	40	6	0992564879
Turismo Rural	Asociación “Zoila Martínez”	Quimiag	Inguizay	s/n	50	8	0930252687
Centro Recreacional	Andalucía	Quimiag	Bayo Chico	s/n	60	10	3020922
Centro Agroturístico	Mirador de los Nevados	Quimiag	Quimiag	s/n	80	12	
					330		

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

a. Análisis de Precios de la Competencia

**Tabla 53:** Análisis de Precios de la competencia

PRECIO DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE LA COMPETENCIA						
TIPO	NOMBRE	DIRECCIÓN	MESAS	PLAZAS/ ALI/BEBIDAS	SERVICIO	PRECIO
Recreación diversión y esparcimiento o de reuniones, parques de atracción estables						
Centro de Recreación turística	Complejo deportivo el Rey	Corona Real	15	100	ALIMENTACIÓN Desayunos Almuerzos Seco de Pollo Caldo de Gallina GUIANZA	3.00 4.00 3.50 5.00 2.50
Centro Recreacional	Rancho “Luna”	Guazazo	6	56	ALIMENTACIÓN Desayunos Almuerzos Platos Fuertes Bebidas(Jugos Naturales)	3.20 3.00 4.00-16.00 2.50
Turismo Rural	Asociación “Zoila Martínez”	Inguizay	8	60	ALIMENTACIÓN Desayuno Local GUIANZA	4.00 15.00
Centro Recreacional	Andalucía	Bayo Chico	10	80	ALIMENTACIÓN Desayunos Almuerzos Caldo de Gallina Comida Internacional Ingreso al Complejo	2.50 3.50 4.50 6.00- 12.00 2.00
Centro Agroturístico	Mirador de los Nevados	Quimiag	12	80	ALIMENTACIÓN Desayunos Almuerzos Postres Batidos y jugos Naturales Ingreso/Act. recreativas GUIANZA(Caminatas al Altar) Venta de Productos	2.50 3.20 1.50-2.50 2.00 -2.50 1.50 35.00
				376		

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

## 5. Proyección de la oferta

Para el análisis de la oferta se recurrió al dato de las plazas de los servicios turísticos de la competencia dando un total de 376 plazas y para la proyección se utilizó la fórmula del incremento compuesto basados en la tasa del incremento turístico del 2015 según el MINTUR que fue del 14%.

**Tabla 54:** Proyección de la Oferta

Año	Oferta
2015	376
2016	429
2017	489
2018	557
2019	635
2020	724
2021	826

Realizado por: Mayra Echeverría

## 6. Confrontación Oferta vs Demanda

Para determinar la demanda insatisfecha se obtuvo de la resta de la demanda potencial y la proyección de la competencia dando como resultado lo siguiente:

**Tabla 55:** Confrontación Oferta vs Demanda

Año	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha	Cuota Objetivo (8%)
2015	51.365	376	50.989	4109
2016	58.312	429	57883	4385
2017	59.006	489	58517	4437
2018	59.683	557	59126	4488
2019	60.344	635	59709	4538
2020	60.988	724	60264	4586
2021	61.615	826	60789	4633

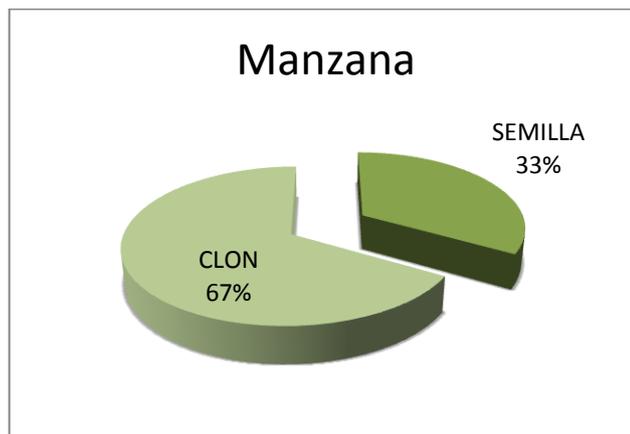
Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

## 7. Análisis de la demanda de Frutales

El resultado del análisis de la demanda de frutales se realizó por cada una de las especies, considerando la forma de propagación, injertación y precio

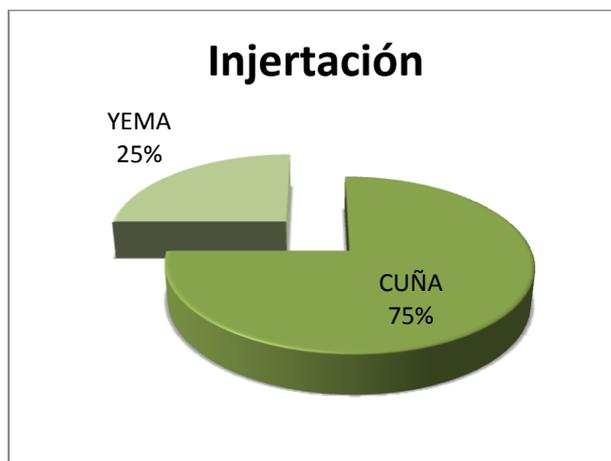
### a. Propagación Injertación y Precio de la Manzana



**Figura 34:** Propagación de la Manzana

Fuente: Encuesta

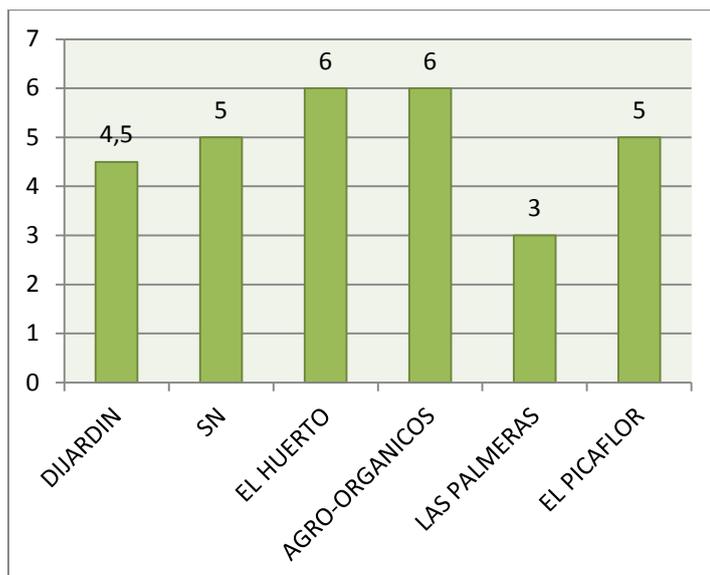
Según la figura 34, el 33% de los viveros propagan las plantas asexualmente (estacas) y el 67% propagan las plantas sexualmente (semilla).



**Figura 35:** Injertación de la Manzana

Fuente: Encuesta

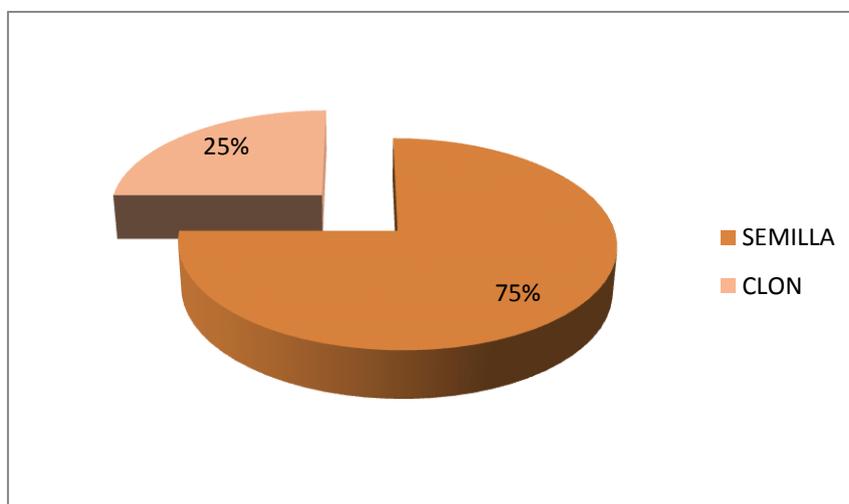
Según la figura 35, el 75% de los viveros usan el injerto tipo cuña y el 25% usan el injerto tipo yema.



**Figura 36:** Precio de las plantas  
Fuente: Encuesta

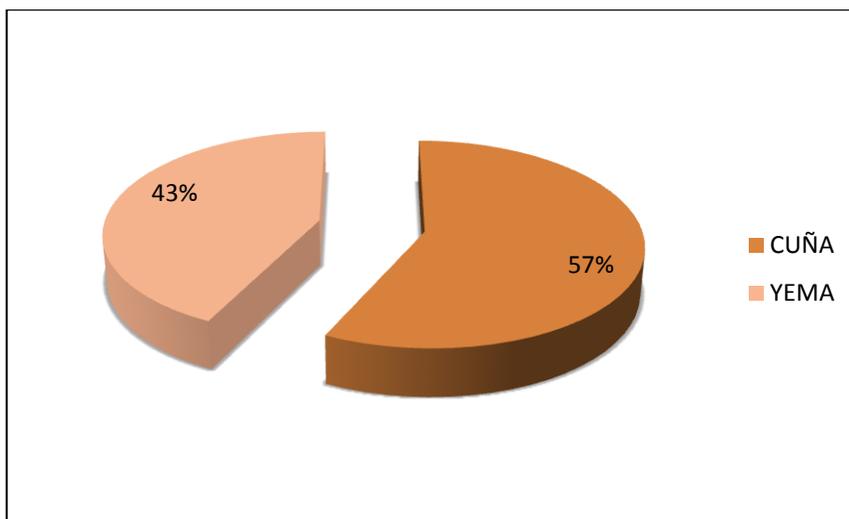
Según la figura 36, el precio más alto de plantas de manzana es de 6 dólares en los viveros El Huerto y AGRO-orgánicos, y el más bajo es de 3 dólares en el vivero Las Palmeras

#### b. Propagación e injertación del durazno



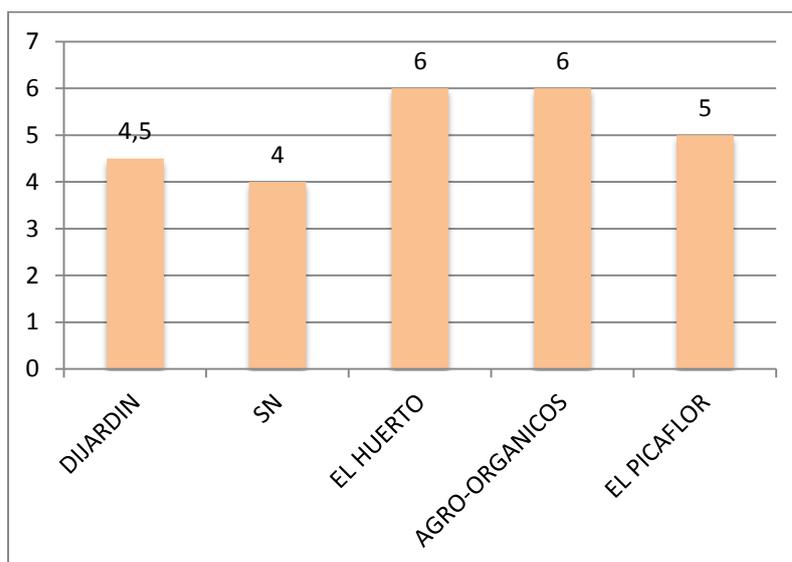
**Figura 37:** Propagación de Durazno  
Fuente: Encuesta

Según la figura 37, el 75% de los viveros propagan las plantas sexualmente (semilla) y el 25% asexualmente (estacas).



**Figura 38:** Injertación de Durazno  
Fuente: Encuesta

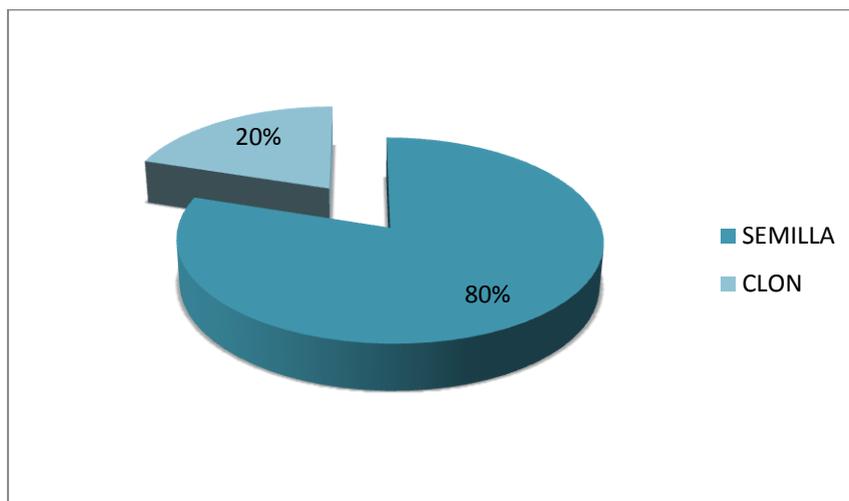
Según la figura 38, el 57% de los viveros usan el injerto tipo cuña y el 43% usan el injerto tipo yema.



**Figura 39:** Precios de plantas de Durazno  
Fuente: Encuesta

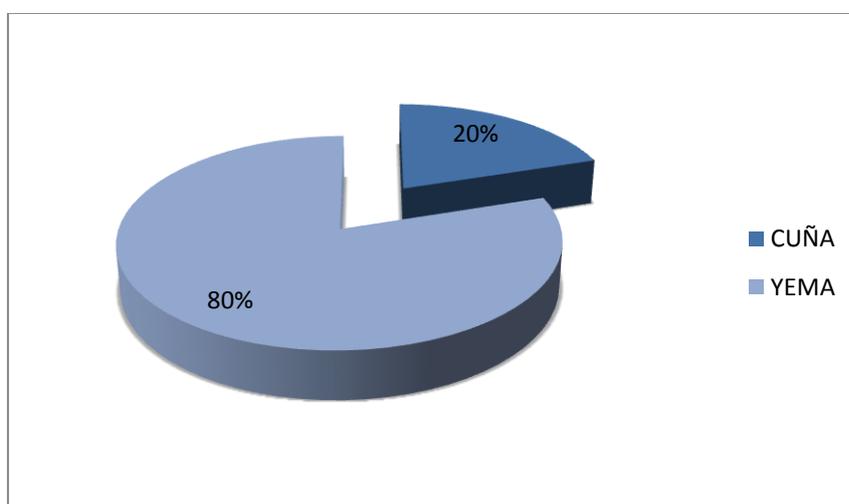
Según la figura 39, el precio más alto de plantas de durazno es de 6 dólares en los viveros El Huerto y AGRO-orgánicos, y el más bajo es de 4 dólares en el vivero Sin Nombre.

### c. Propagación e injertación de cítricos



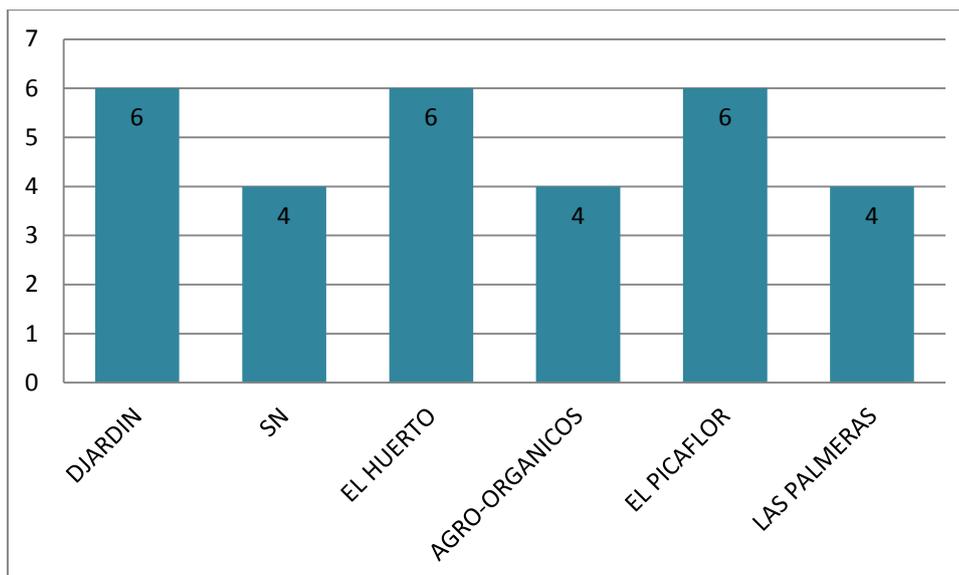
**Figura 40:** Propagación de Cítricos  
Fuente: Encuesta

Según la figura 40, el 20% de los viveros propagan las plantas asexualmente (estacas) y el 80% propagan las plantas sexualmente (semilla).



**Figura 41:** Injertación de Cítricos  
Fuente: Encuesta

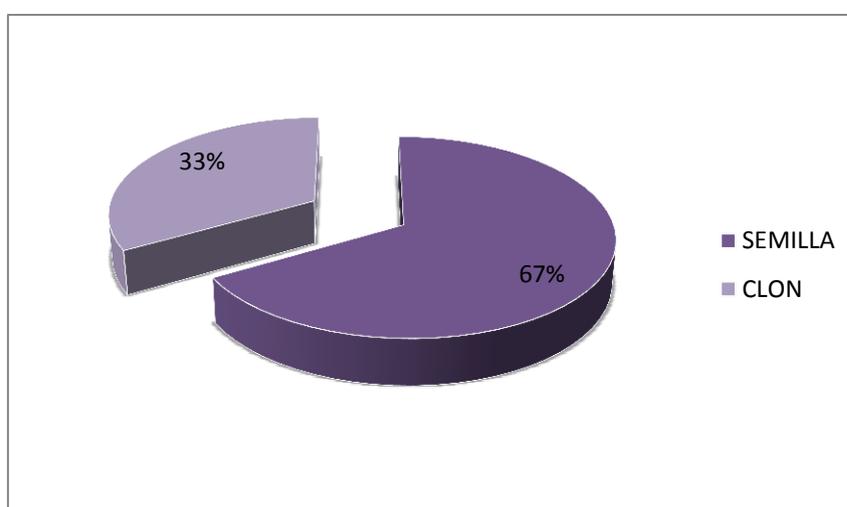
Según la figura 41, el 20% de los viveros usan el injerto tipo cuña y el 80% usan el injerto tipo yema.



**Figura 42:** Precios de plantas de Cítricos  
Fuente: Encuesta

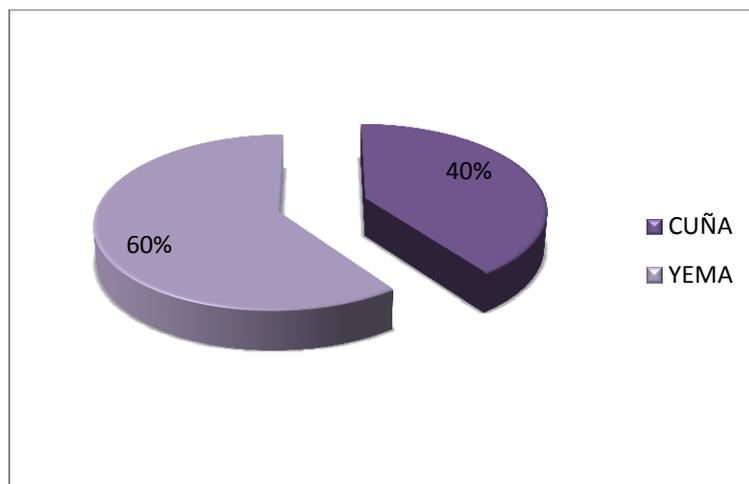
Según la figura 42, el precio más alto de plantas de Cítricos es de 6 dólares en los viveros DIJARDIN, El Huerto y El Picaflor y el más bajo es de 4 dólares en los viveros SN, Agro-orgánicos y Las Palmeras.

#### d. Propagación e Injertación del Aguacate



**Figura 43:** Propagación de Aguacate  
Fuente: Encuesta

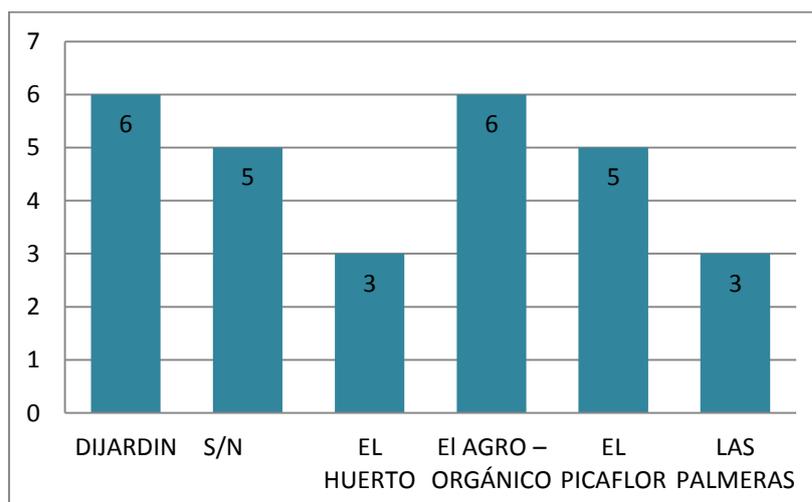
Según la figura 43, el 67% de los viveros propagan las plantas sexualmente (semilla) y el 33% propagan asexualmente (estacas).



**Figura 44:** Injertación de Aguacate

Fuente: Encuesta

Según la figura 44, el 40% de los viveros usan el injerto tipo cuña y el 60% usan el injerto tipo yema.

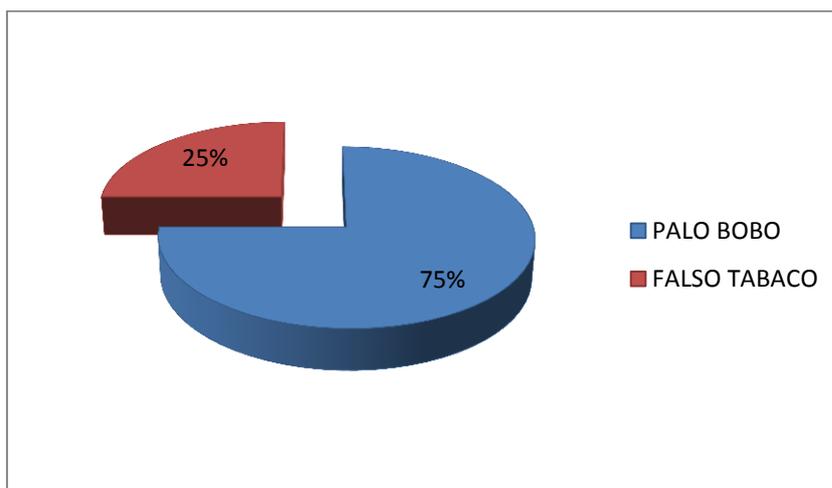


**Figura 45:** Precios de plantas de Aguacate

Fuente: Encuesta

Según la figura 45, el precio más alto de plantas de Aguacate es de 6 dólares en los viveros DIJARDIN y AGRO-orgánicos, y el más bajo es de 3 dólares en los vivero El Huerto y Las Palmeras.

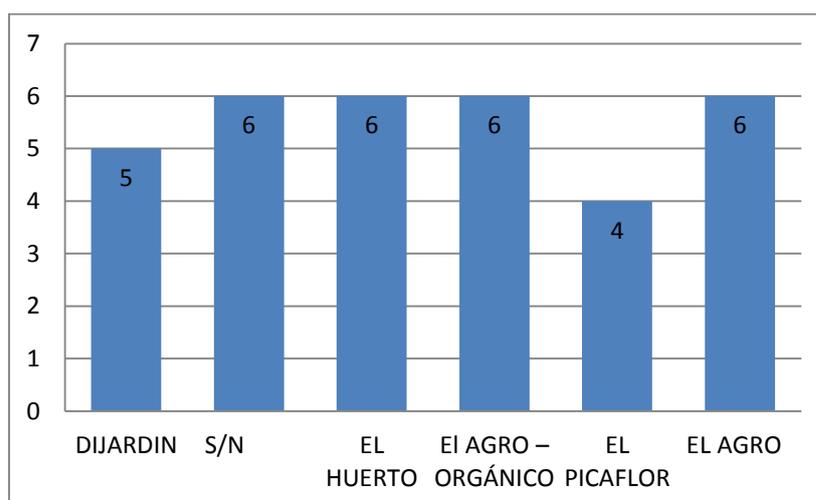
### e. Injetación de tomate de árbol



**Figura 46:** Injetación de tomate de árbol

Fuente: Encuesta

Según la figura 46, el 75% de los viveros injertan el tomate de árbol en Palo Bobo y el 25% injertan en Falso Tabaco

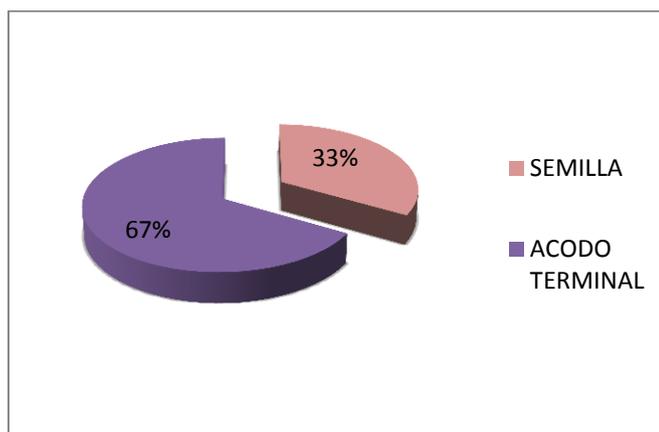


**Figura 47:** Precios de plantas de Tomate de Árbol

Fuente: Encuesta

Según la figura 47, el precio más alto de plantas de Tomate de Árbol (caja de 40 plantas) es de 6 dólares en los viveros SN, El Huerto, AGRO-orgánicos y El Agro, y el más bajo es de 4 dólares en el vivero El Picaflor.

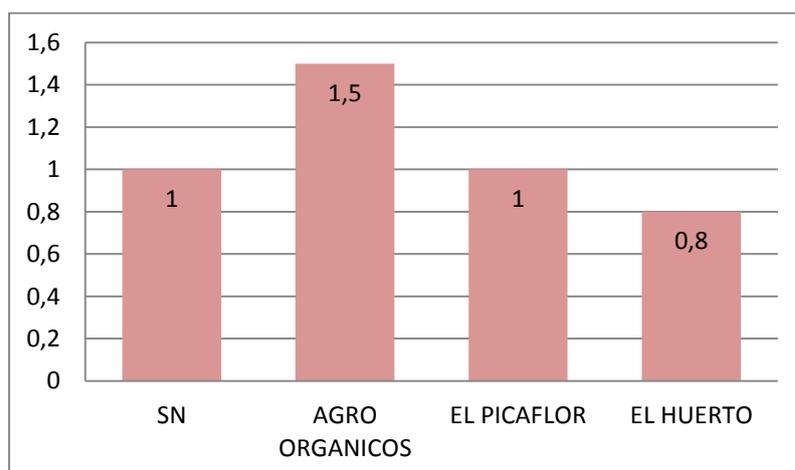
### f. Propagación mora



**Figura 48:** Propagación de Mora

Fuente: Encuesta

Según la figura 48, el 67% de los viveros propagan las plantas asexualmente (acodo terminal) y el 33% propagan las plantas sexualmente (semilla).



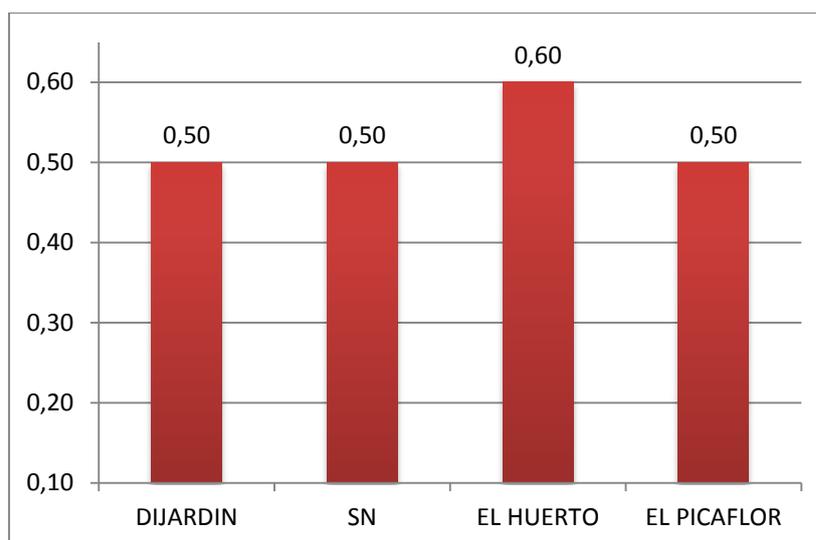
**Figura 49:** Precios de plantas de Mora

Fuente: Encuesta

Según la figura 49, el precio más alto de plantas de Mora es de 1,50 dólares en el vivero Agro-orgánicos, y el más bajo es de 0,80 dólares en los viveros El Huerto.

### g. Propagación de la frutilla

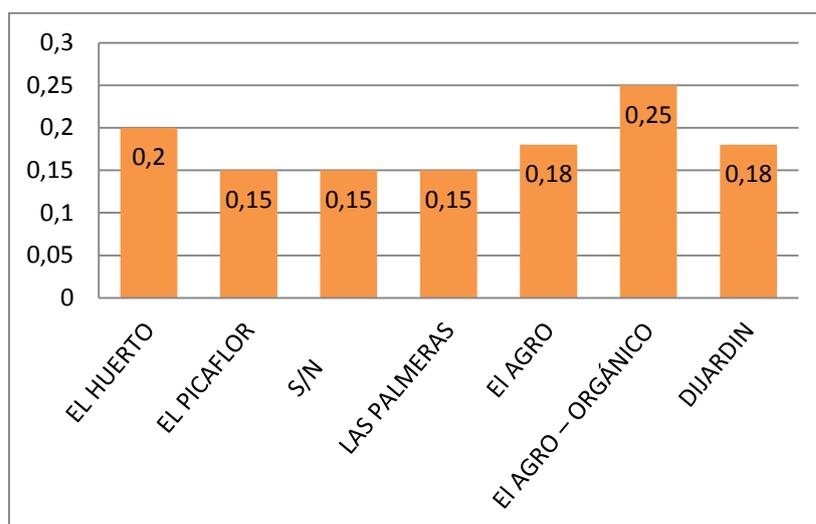
En lo que se refiere a la propagación de esta especie, solamente El Huerto reproduce sus propias plantas, haciéndolo asexualmente.



**Figura 50:** Precios de plantas de Frutilla

Fuente: Encuesta

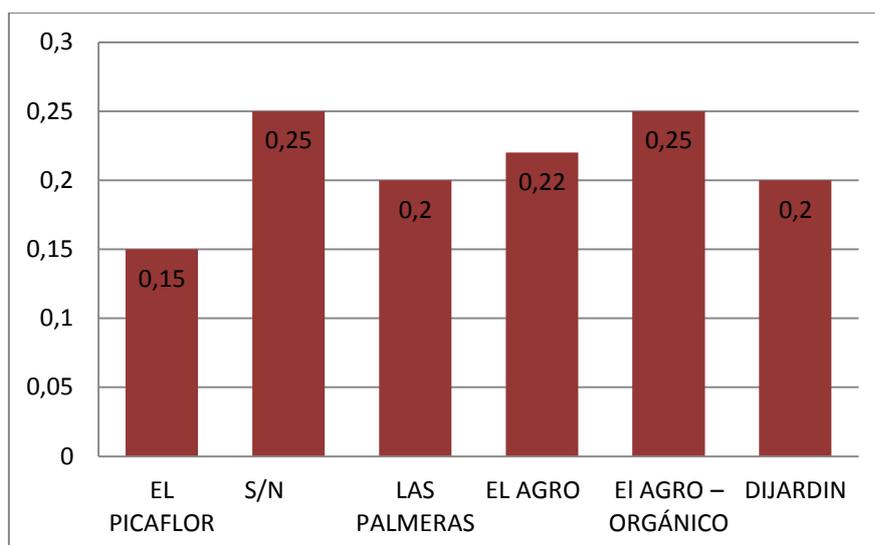
Según la figura 50, el precio más alto de plantas de frutilla es de 0,60 dólares en el vivero El Huerto, y el más bajo es de 0,50 dólares en los viveros DIJARDIN, Sin Nombre y El Picaflor.



**Figura 51:** Precios de plantas de Uvilla

Fuente: Encuesta

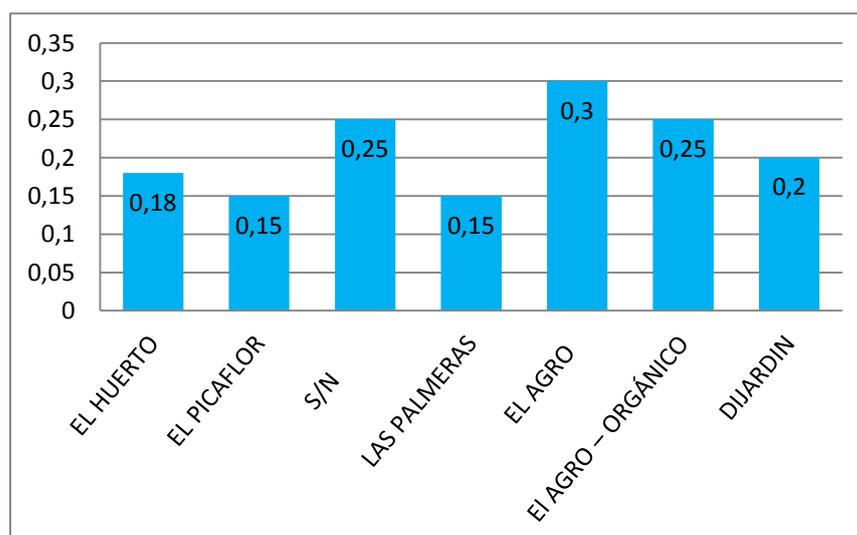
Según la figura 51, el precio más alto de plantas de Uvilla es de 0,25 dólares en el vivero AGRO-orgánicos, y el más bajo es de 0,15 dólares en El picaflor, S/N, Las palmeras.



**Figura 52:** Precios de plantas de Taxo.

Fuente: Encuesta

Según la figura 52, el precio de plantas de Taxo es de 0,25 dólares en los viveros SN, AGRO-orgánicos y El Picaflor de menor precio 0,15



**Figura 53:** Precios de plantas de Granadilla

Fuente: Encuesta

Según la figura 53, el precio más alto de plantas de Granadilla es de 0,30 dólares en El Agro, y el más bajo es de 0,15 dólares en el Picaflor y las Palmeras.

**Tabla 56:** Resumen de la forma de propagación, injertación y precios de las especies de frutales

	PROPAGACIÓN			INJERTACIÓN				PRECIOS
	CLON	SEMILLA	ACODO TERMINAL	YEMA	CUÑA	PALO BOBO	FALSO TABACO	
<b>Manzana</b>	67%	33%		25%	75%			3-6 dólares
<b>Durazno</b>	25%	75%		43%	57%			4-6 dólares
<b>Cítricos(limón)</b>	20%	80%		80%	20%			4-6 dólares
<b>Aguacate</b>	33%	67%		60%	40%			3-6 dólares
<b>Tomate de árbol</b>	-	-	-	-	-	75%	25%	Caja de 40(6 dólares)
<b>Mora</b>	-	33%	67%	-	-	-	-	1,50 dólares
<b>Frutilla</b>	100%			-	-	-	-	0,60 dólares
<b>Uvilla</b>	-	-	-	-	-	-	-	0,25 dólares
<b>Taxo</b>	-	-	-	-	-	-	-	0,25 dólares
<b>Granadilla</b>	-	-	-	-	-	-	-	0,30 dólares

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Mayra Echeverría

### Matriz CPES

La Matriz se desarrolló mediante la socialización de los residentes de la Comunidad de Bayo lo que permitió conocer las verdaderas necesidades que se requieren para satisfacer a la población; primero los problemas que posee el sector, después sus causas y posteriormente su efecto y concluyendo con una solución, esta actividad se realizó en Diciembre del 2015.

**Tabla 57:** Situación del turismo en la Parroquia de Quimiag

MATRIZ CPES(CAUSA – PROBLEMA-EFECTO-SOLUCIÓN)				
CAUSA	PROBLEMA	EFECTO	SOLUCIÓN	RESPONSABLES
Falta de gestión por parte de los dirigentes en obras públicas.  Limitado presupuesto para invertir en la infraestructura básica	Infraestructura de servicios Básicos en malas condiciones	Escasas facilidades para los turistas y visitantes  Servicios Básicos no disponibles  Carreteras en mal estado  Falta de Señalización	Proporcionar mantenimiento y ejecutar un buen plan de mejoramiento de los servicios.  Estudios de implementación de los servicios básico.  Limitados Productos turísticos  Desarrollar estudios que	GAD parroquial de Quimiag  Asociaciones comunales

			contribuyan al emprendimiento de los pobladores locales	
Escasa promoción turística  Oferta turística limitada	Limitada demanda turística	Reducción de los ingresos económicos para los empresarios	Diseño de un Plan de Marketing Innovación de la oferta turística Implementar un sistema de control de calidad de los productos	GAD parroquial Consejo Provincial
Falta de interés por parte de los involucrados en el sector turístico público y privado en conocer la legislación	Desconocimiento del marco legal turístico	Infracción empresarial turística	Desarrollo de un plan de socialización del marco legal turístico	Técnicos del GAD Parroquial. Dueños de los establecimientos
Los pobladores no poseen conocimiento ambiental turístico  Carencia de depósitos adecuados para basura	Contaminación ambiental	Destrucción del hábitat natural	Elaborar un programa de educación ambiental Diseño de un plan de manejo de desechos sólidos	
Actividades turísticas que no	Escasa planta turística	Los turistas no se motivan	Promocionar el potencial	

<p>dinamizan la economía de la parroquia</p> <p>Falta de promoción turística</p> <p>Limitado acceso a créditos para emprender nuevos proyectos</p>		<p>para visitar la parroquia de Quimiag</p>	<p>turísticos de la parroquia</p> <p>Capacitar a la población en emprendimientos y oportunidades de negocio</p> <p>Realizar estudios que permitan sustentar las inversiones de nuevos proyectos y así acceder a créditos</p>	<p>Entidades financieras</p> <p>Prestadores de servicios</p> <p>CONAGOPARE</p>
--	--	---	--	--

**Fuente:** Mesa de Trabajo/Encuesta

**Elaborado por:** Mayra Echeverría

## 8. Matriz FODA

A través de esta herramienta analizamos la situación actual del proyecto permitiendo conocer un diagnóstico real sobre las condiciones internas y externas y en función de esto tomar decisiones acorde a nuestros objetivos. El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) se desarrolló para evaluar las ventajas e inconvenientes del desarrollo cotidiano de la comunidad y así identificar las oportunidades que se podrían aprovechar

**Tabla 58:** Matriz de Análisis FODA

<b>MATRIZ FODA</b>	
<p><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones físico – geográficas óptimas.</li> <li>• Cercanía de los principales productores/consumidores de plántulas y semillas</li> <li>• El proyecto Agroturístico presenta características diferentes respecto a la oferta actual</li> <li>• Las condiciones climáticas muy favorables lo que permite la producción de plantas</li> <li>• Necesidades de reposición</li> <li>• Modalidad turística no desarrollada en la parroquia.</li> </ul>	<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un mercado potencial para este tipo de oferta</li> <li>• Acceder a las entidades financieras para la apertura de las líneas de crédito</li> <li>• Comercializar en nuevos mercados</li> <li>• No se han desarrollado proyectos Agroturísticos por lo cual de posicionaría como producto innovador</li> <li>• Incentivar a la población local sobre la producción de frutales</li> <li>• crear nuevas alternativas de empleo en el sector Rural.</li> <li>• Potenciar el desarrollo agrícola con nuevos servicios.</li> </ul>
<p><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de recursos económicos</li> <li>• Falta de maquinaria y equipos</li> <li>• Falta de capacitación y formación</li> </ul>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de señalización vial y turística en la parroquia.</li> <li>• Inestabilidad en la demanda de plantas</li> </ul>

<p>profesional en el ámbito agronómico y turístico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de mano de obra</li> <li>•</li> </ul>	<p>que ponga en riesgo la rentabilidad del proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de las principales fuentes de abastecimiento de agua</li> <li>• Economía variable en el mercado</li> <li>• Cambios climáticos que afecten a los ciclos de producción</li> <li>• Competencia en la producción</li> <li>• Vías secundarias en mal estado</li> <li>• Ausencia de proyectos de desarrollo económico en el sector</li> <li>•</li> </ul>
---	---

**Fuente:** Ponce, 2007

**Elaborado por:** Mayra Echeverría

## **B. ESTUDIO TÉCNICO**

### **1. Descripción del Centro Agroturístico “Danielita”**

Es una propiedad de 2,5 hectáreas ubicado en la comunidad de Bayo perteneciente a la parroquia Quimiag, está distribuida en 6 lotes de terreno, tiene como finalidad crear un centro agroturístico con producción de plantas frutícolas, además de actividades turísticas que permitan aprovechar los recursos naturales que la zona ofrece.

El diseño se realizó en base a las necesidades y preferencias de los turistas identificados en el análisis de audiencias, y en base a la cuantificación de la demanda de frutales.

#### **a. Descripción de la zona de estudio**

El Centro Agroturístico Danielita está ubicado en la parte baja de la parroquia Quimiag, Comunidad de Bayo a una altura de 2720 msnm.

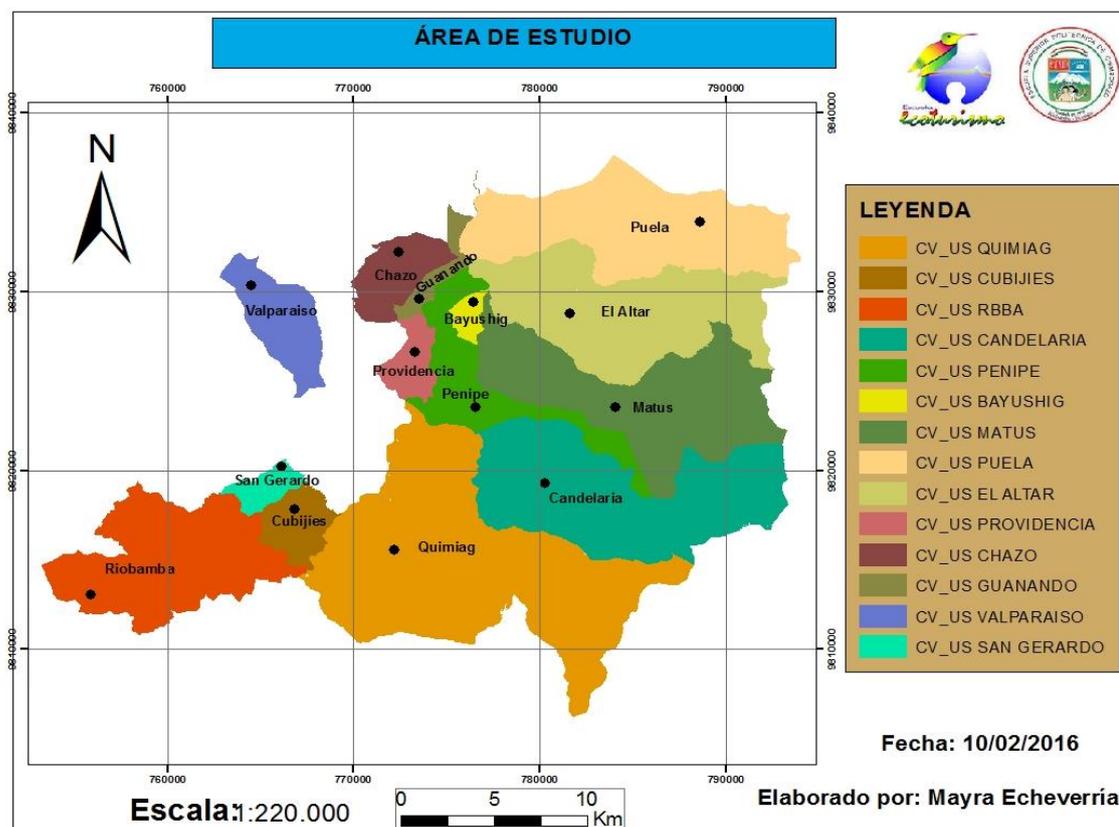
**Latitud:** 771784

**Longitud:** 9817485

En la Comunidad de Bayo alcanzan temperaturas máximas de 18°C y mínimas de 12°C el promedio es de 15°C, con un precipitación de 290.4 mm

Se determinó como áreas de estudio a las parroquias aledañas a nuestro proyecto y destinadas a la producción de frutales de los cantones Riobamba, Penipe, Guano.

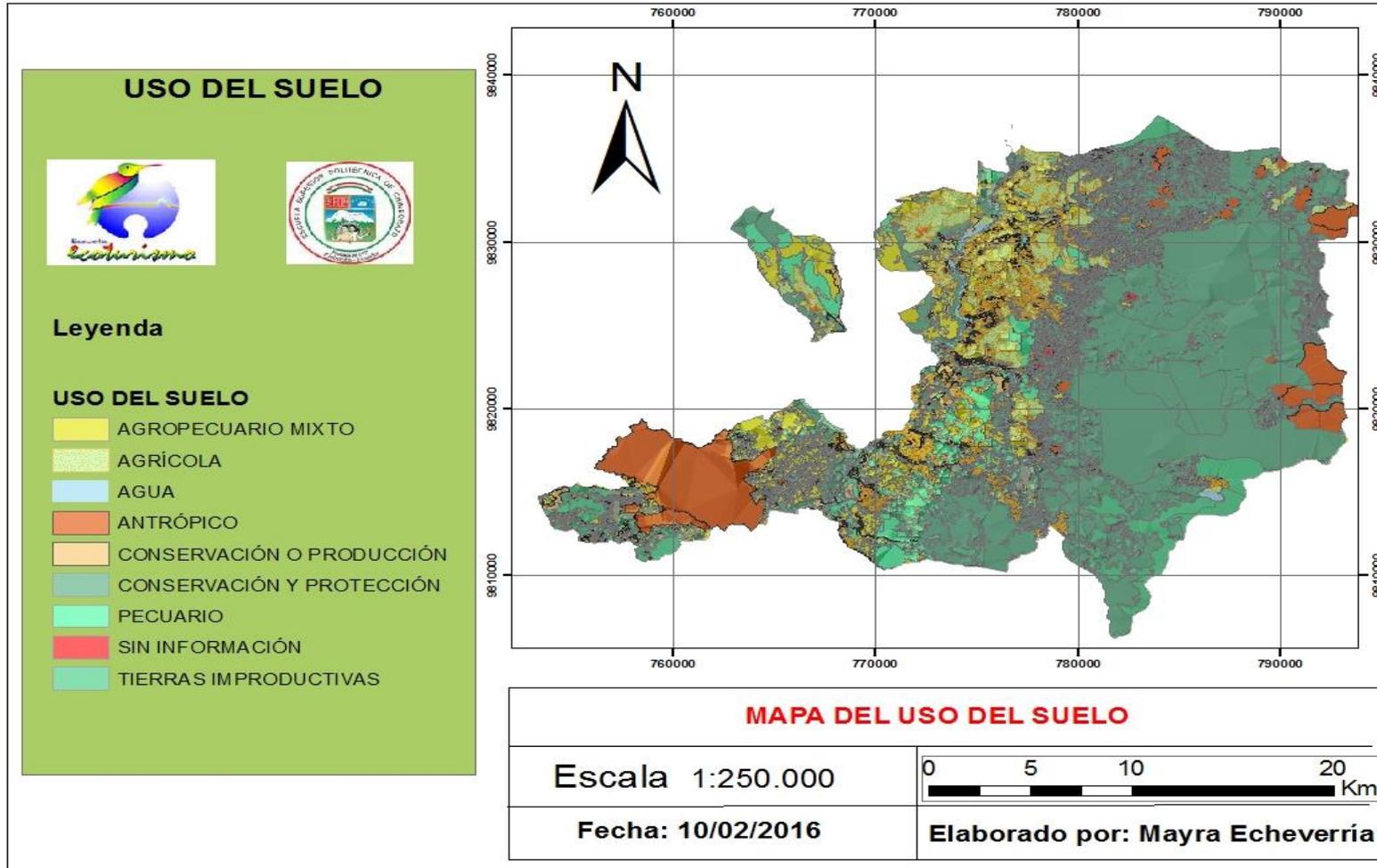
**Mapa N° 2: Zona de influencia**



**Fuente:** CENSIG

**Realizado por:** Mayra Echeverría

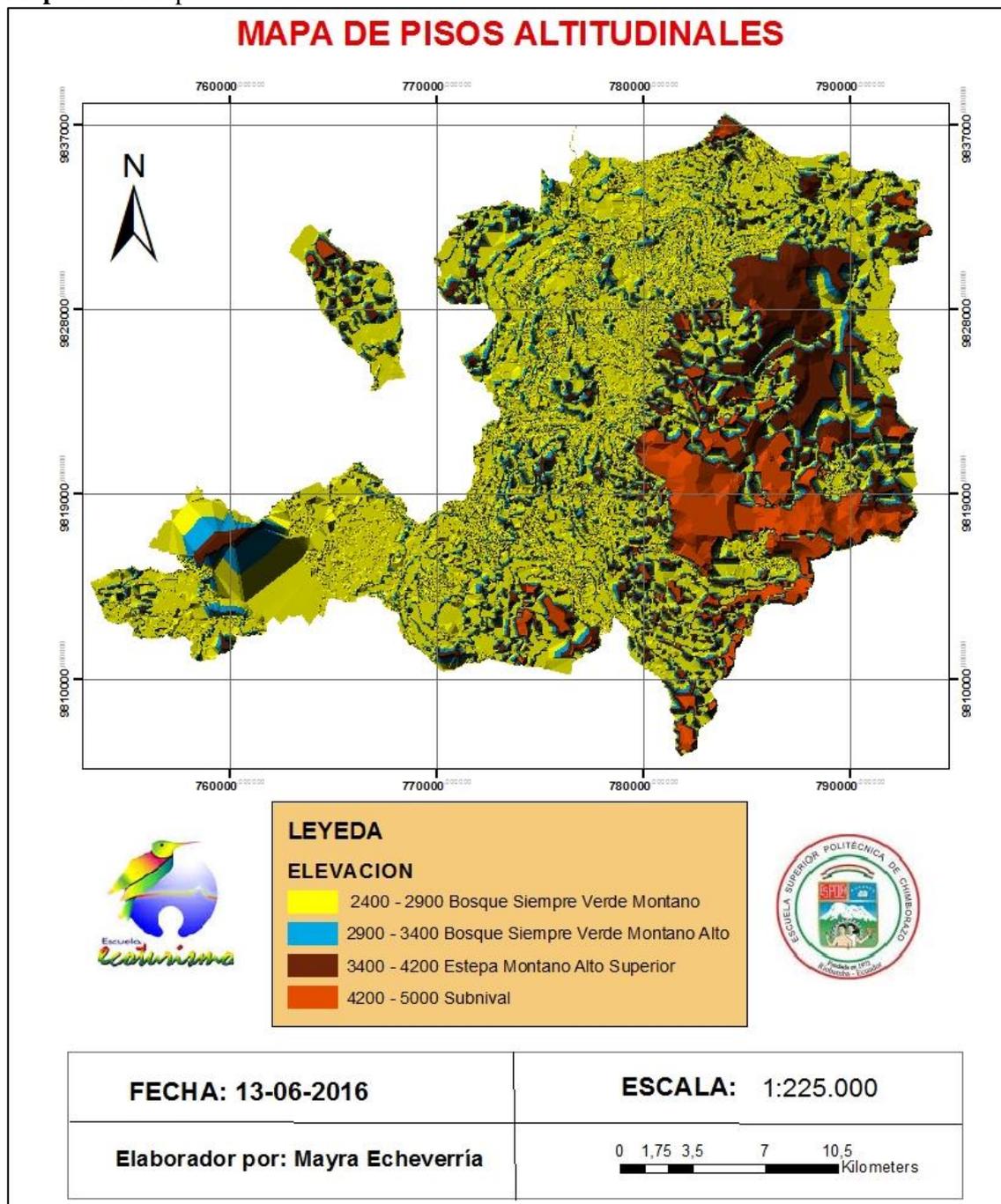
Mapa N° 3: Mapa del Uso del Suelo



Fuente: CENSIG  
 Realizado por: Mayra Echeverría

En el mapa anterior se determinó la superficie de 28267,33 ha disponibles para la producción de frutales, en las parroquias Quimiag, Cubijés, Riobamba, Candelaria, Penipe, Bayushig, Matus Puela, El Altar, La Providencia, San José de Chazo, Guanando, Valparaiso, y San Gerardo.

**Mapa N° 4:** Mapa de las zonas de vida



**Fuente:** CENSIG

**Realizado por:** Mayra Echeverría

Estas zonas poseen condiciones climáticas adecuadas y se encuentran entre los 2600 msnm a 3200 msnm, y son aptas para la producción de frutales.

Es prioridad satisfacer las necesidades alimenticias por el rápido crecimiento demográfico mundial, por lo tanto para cumplir esas demandas, como base fundamental es capacitar a los pobladores locales , transferir nuevas técnicas y métodos de trabajo, con el fin de mejorar la producción y generar el desarrollo Rural.

**b. Creación del Área de producción agroturística**

Para la creación del Centro Agroturístico se determinó un total de 2.5 ha distribuidas en 6 lotes de terreno los mismo que necesitaron un estudio de análisis químico de suelo que permitieron identificar la cantidad de nutrientes que poseen y a su vez los que se requieren para el mejor desarrollo de las plantas y así determinar las zonas aptas para cada cultivo y área.

**Mapa N° 5:** Mapa de Ubicación general del proyecto



Fuente: CENSIG  
 Elaborado por: Mayra Echeverría

## 1) Análisis Químico de Suelos

El primer paso para realizar el análisis Químico de Suelos es determinar las muestras representativas de cada lote, por lo que se realizó un levantamiento de cada área de forma uniforme, a una profundidad de 10 a 15 cm, utilizando Caladores que permiten obtener las muestras las mismas que fueron analizadas en el Laboratorio de Suelo.

Los resultados de la interpretación del análisis Químico de Suelos son los siguientes:

**Tabla 59:** Análisis Químico

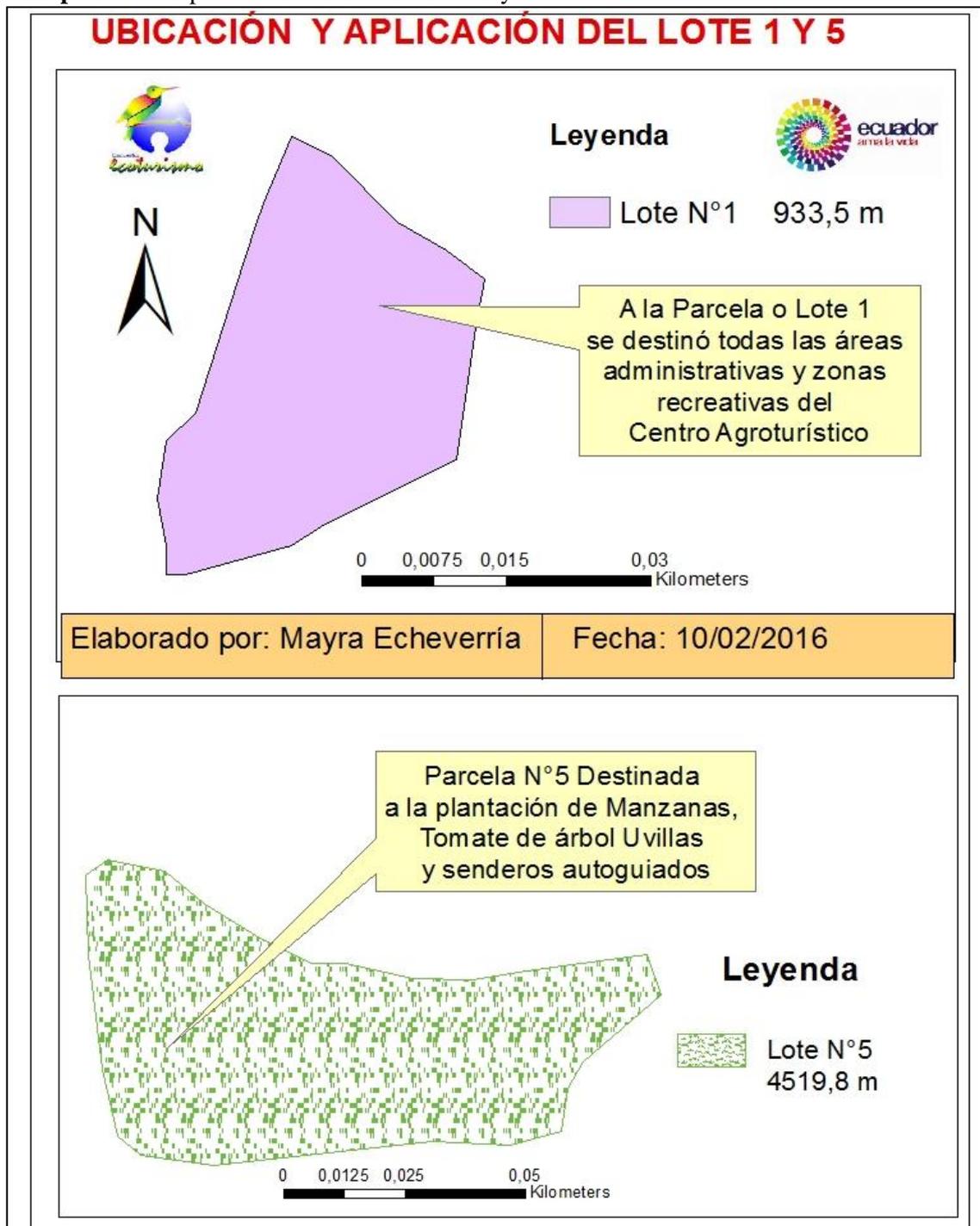
		%	Mg/L		Meq/100g	<b>LEYENDA</b>
Lote	Ph	M.O	NH4	P	K	
1	7.7 L.Alc	1.3 B	13.8 B	75.1 A	0.63 M	L.Ac. Ligeramente Ácido N: Neutro L.Alc: Ligeramente alcalino
2	7.1 N	1.5 B	14.3 B	62.6 A	0.65 A	
3	6.4 L.Alc	1.5 B	14.8 B	80.1 A	0.88 A	A:Ato M: Medio B: Bajo
4	6.9 N	1.7 B	13.2 B	58.2 A	0.55 B	
5	7.7 L.Alc	1.7 B	12.7 B	61.7 A	0.56 M	
6	6.9 N	1.7 B	13.5 B	76.6 A	0.84 A	

**Fuente:** Análisis Químico de Suelos (ESPOCH)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

En el Lote 1 y 5 con niveles B-A-M la recomendación para los frutales es aplicar 200 g del fertilizante 11-52-0 + 100 G de muriato de potasio por planta, colocando al fondo del hoyo y mezclando con el suelo, cubriendo con una fina capa del mismo y luego colocar la planta. Como nitrógeno complementario aplicar 60 g de Urea por planta con un lapso de 20 días en 4 aplicaciones. Se aconseja incorporar materia orgánica previo a la plantación de un Kilo por planta.

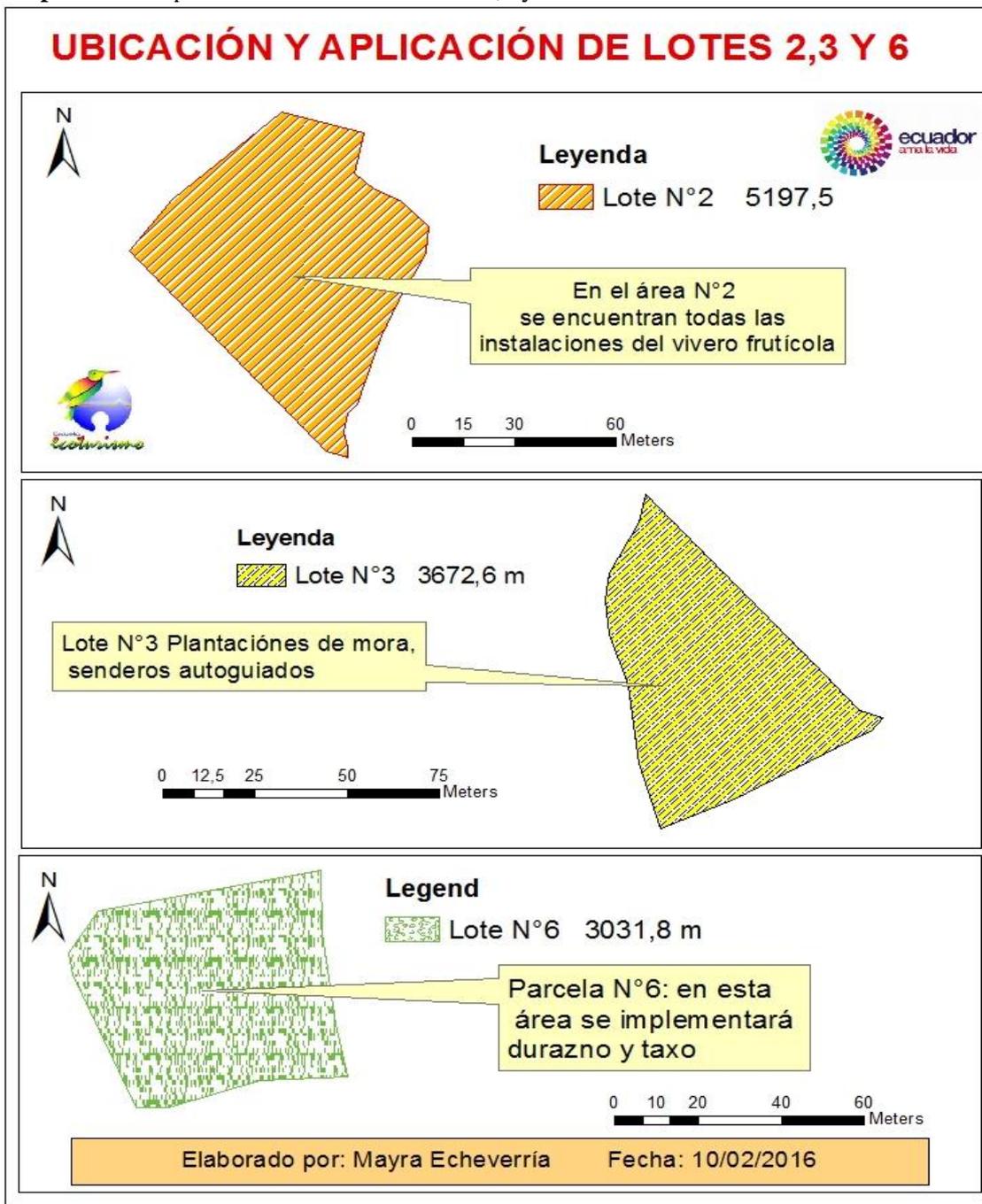
**Mapa N° 6:** Mapa de Ubicación de los lotes 1 y 5



**Fuente:** CENSIG -ESPOCH  
**Realizado por:** Mayra Echeverría

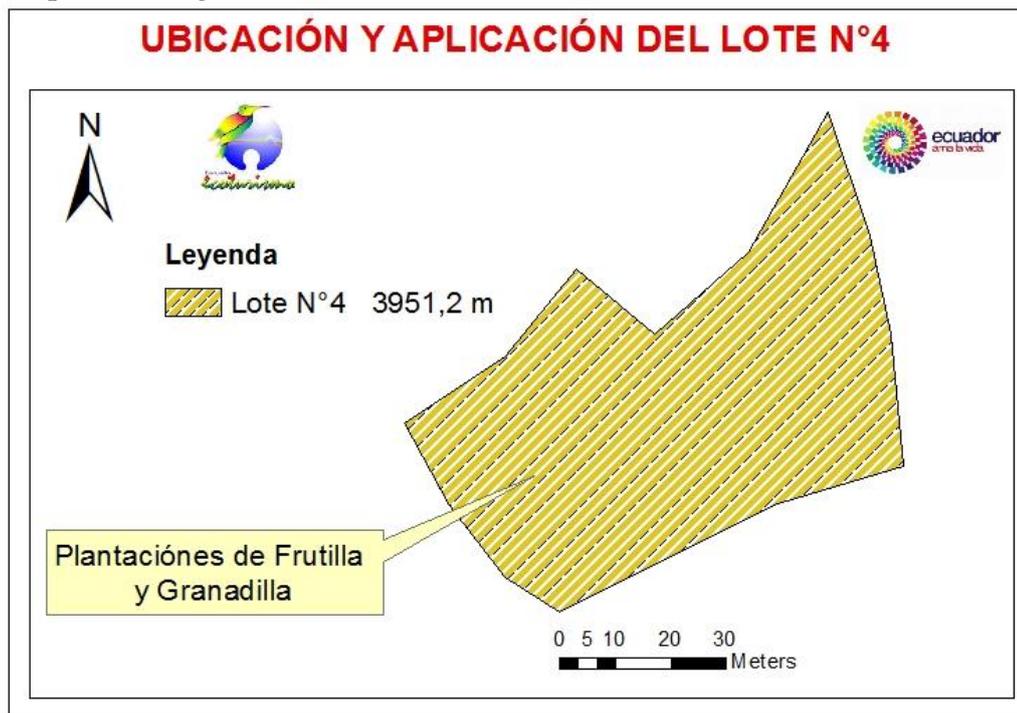
Para los lotes 2, 3 y 6 con niveles B-A-A la recomendación para los frutales es aplicar 200 g del fertilizante 11-52-0 por planta, colocando al fondo del hoyo y mezclando con el suelo, cubrir con una fina capa de la misma y luego colocar la planta. Como nitrógeno complementario aplicar 60 g de Urea por planta con un lapso de 20 días en 4 aplicaciones. Se aconseja incorporar materia orgánica previo a la plantación de 1 a 2 kilos por planta.

**Mapa N° 7:** Mapa de Ubicación de los Lotes 2,3 y 6



Fuente: CENSIG -ESPOCH  
Realizado por: Mayra Echeverría

Para el lote 4 con niveles B-A-B es recomendable aplicar 200 g del fertilizante 11-52-0 + 150 g de muriato por planta, colocando al fondo del hoyo y mezclando con el suelo, cubrir con una fina capa del mismo y luego colocar la planta. Como Nitrógeno complementario aplicar 60 g de Urea por planta con un lapso de 20 días en 4 aplicaciones. Se aconseja incorporar materia orgánica previo a la plantación de 1 a 2 kilos por planta.

**Mapa N° 8:** Mapa de Ubicación de Lote N°4

Fuente: CENSIG -ESPOCH  
 Realizado por: Mayra Echeverría

## 2. Zona destinada a la producción de árboles frutales en vivero.

Para el área de producción se establece un vivero el mismo que permitirá sembrar, y se logrará la producción uniforme de plantas sanas y vigorosas por las siguientes razones:

- Obtención de buena germinación de las semillas
- Proporcionar mejores condiciones ambientales y de manejo para el crecimiento de las plantas.
- Mejor protección y facilidades para el cuidado de las plantas
- Facilidad para seleccionar las mejores plantas al momento del trasplante.

### a. Ubicación del vivero

Para la selección del sitio donde se colocará el vivero se utilizó el método de factores ponderados el mismo que permite identificar y evaluar la mejor localización de las instalaciones, mediante una lista de factores relevantes, de los cuales se asignará un valor a cada factor para reflejar su importancia relativa en los objetivos.

Se determinó la escala en valores de 1 a 5 donde 5 es de mayor y 1 de menor puntuación para la calificación de cada uno de los factores y al final se totalizaron a cada localidad.

**Tabla 60:** Características de un vivero

CARACTERÍSTICAS	IMPORTANCIA RELATIVA	Calificación (1-5)		
		A Lote 2	B Lote 3	C Lote 4
Disponibilidad de agua	20	4	4	3
Disponibilidad de mano de obra	16	4	3	3
Distancia a los materiales necesarios.	12	5	4	2
Terreno con buen drenaje y suelo apropiado	12	5	4	3
Facilidad de acceso	10	5	5	2
Buen cuidado y vigilancia	10	5	4	3
Protección de los vientos fuerte y de los animales	10	4	3	4
Topografía	5	4	3	4
Exposición al sol	5	5	4	5
<b>TOTAL</b>	100	4,1	3,7	3,2

Fuente: Pérez, P.

Realizado por: Mayra Echeverría

## b. Tamaño del vivero

Como nuestro destino es la venta de plantas, se realizó el análisis de las instituciones del Estado y empresas dedicadas a la forestación que son todos GADS Parroquiales, Municipios, Consejo Provincial, y dueños de fincas.

Para el cálculo de la superficie necesaria para producir una determinada cantidad de plantas se partió de la base de que por cada metro cuadro se producen 90 plantas, tomando en cuenta el cantero y el pasillo entre los canteros. También, se consideran los espacios para el galpón, caminos de ingreso y circulación por el vivero.

Para determinar el área del terreno para el vivero, calculamos el N° de plantas a producir por metro cuadrado. (Manual del Vivero Dirección de Educación Agraria)

$$\text{Área total (m}^2\text{)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de árboles a producir} + \text{N}^\circ \text{ de árboles} \times \% \text{ de mortalidad}}{100} \\ \text{N}^\circ \text{ de árboles /m}^2$$

N°20.000

% de mortalidad: 20%

Arboles por m2

Medidas de bolsa 6\*9"

$$\text{AR(m}^2\text{)} = 20000 + \frac{20000 \times 20}{100}$$

90

$$A = \frac{24000}{90}$$

$$A = 266 \text{ m}^2$$

Tomando en cuenta que no se utiliza el 100% del área del vivero, un 70% es el área útil el resto estará ocupado por bodega, propagadores calles, espacios entre canteros, otros.

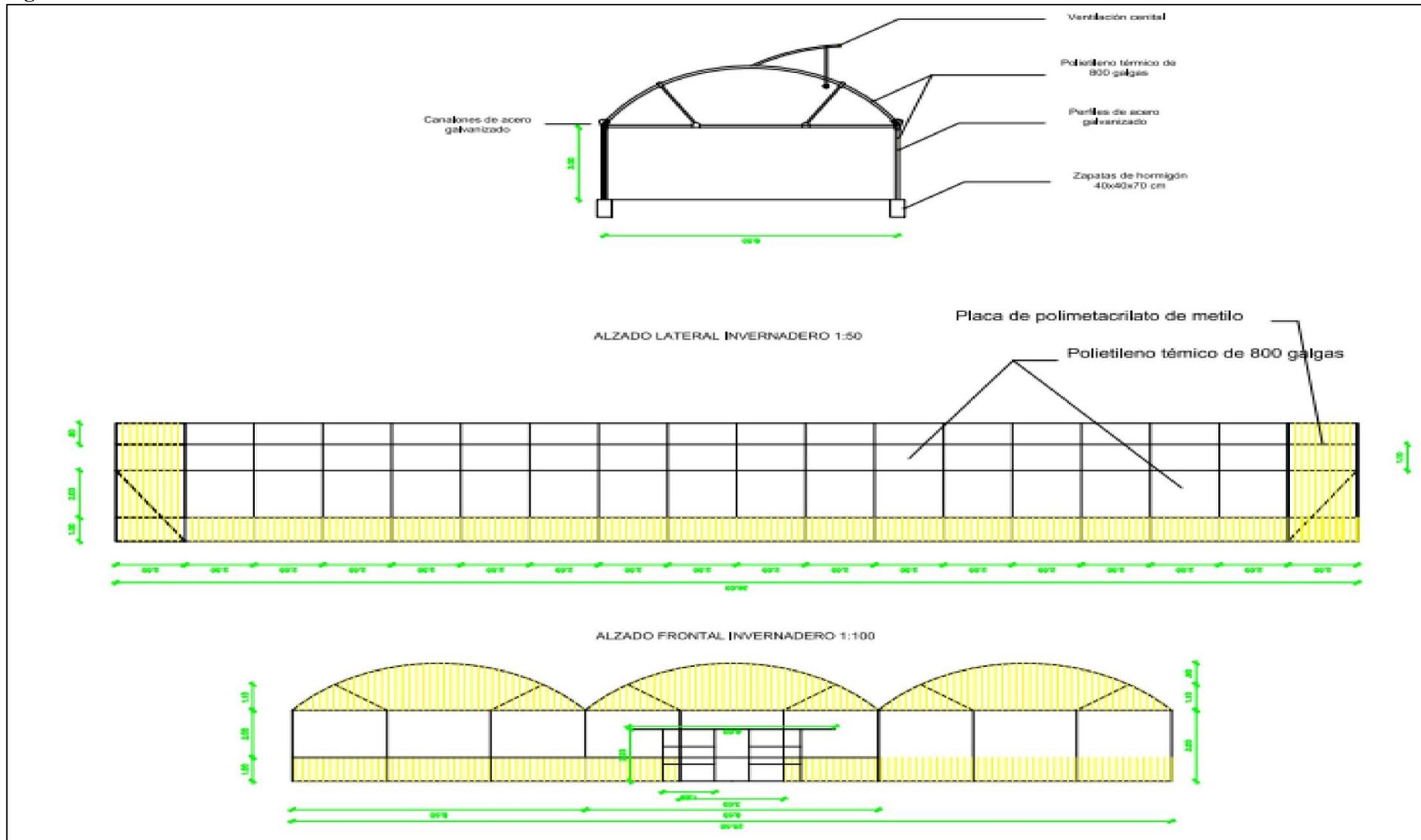
Para determinar el área de producción se considera como dato 3.3 que es el factor para el cálculo de áreas no utilizables por lo tanto se aplica la siguiente fórmula:

$$24.000/90 = 266 \text{ m}^2$$

$$\text{Área total del vivero } 133 \times 3.3 = 877.8 \text{ m}^2$$

c. Implantación del Vivero

Figura 54: Plano General de Construcción del Vivero



## 1) Costos del Vivero

Tabla 61: Requerimientos para la creación del Vivero

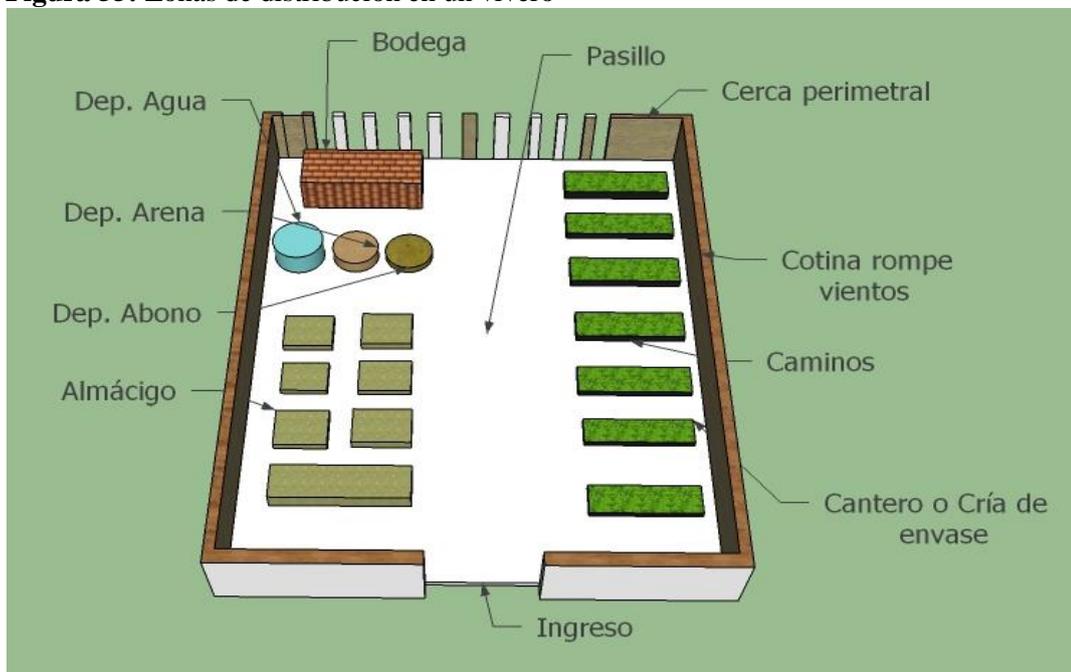
N°	Rubro	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.FINAL
01	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	KM	1,50	37,61	56,42
02	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	KM	1,50	11,86	17,79
03	LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	917,99	0,30	275,40
04	EXCAVACION MANUAL EN SUELO SUELTO H<=1 m	M3	2,13	5,55	11,81
05	HORMIGON CICLOPEO: 60% HS F°C 180 kg/cm2 40% PIEDRA MOLON	M3	2,13	37,49	79,77
06	TUBO GALVANIZADO ISO L2, L=6m POSTE 1.5"	TUB.	105,93	47,26	5006,02
07	TUBO GALVANIZADO ISO L2, L=6m POSTE 1"	TUB.	54,00	29,83	1610,82
08	CANALONES DE HIERRO GALVANIZADO	U	114,00	1,50	171,00
09	PLASTICO POLIETILENO TERMICO	M2	701,92	0,75	526,44
10	PUERTA INGRESO	U	1,00	300,00	300,00
				<b>PRECIO TOTAL</b>	8055,46524

Fuente: Análisis de Precios Unitarios

Realizado por: Mayra Echeverría

#### d. Diseño de las Áreas del Vivero

**Figura 55:** Zonas de distribución en un vivero



Fuente: Manual del Vivero (Dirección de Educación Agraria)  
Realizado por: Mayra Echeverría

#### 1) Almácigos o Semilleros

El manejo de los semilleros comienza con la selección de árboles de los cuales se obtendrán la semilla, tomando en cuenta sus características físicas y su producción, considerando lo siguiente:

- ✓ Selección de árboles semilleros: estos árboles deben ser vigorosos, sanos, libres de insectos, enfermedades, de alta productividad.
- ✓ Cosecha de frutos maduros: Colectar frutos maduros, sanos, con el tamaño deseable de acuerdo con la especie y/o variedad.

Una vez seleccionada la semilla se expone al sol sobre una superficie con buena ventilación, de preferencia el secado debe hacerse a la sombra hasta bajar la humedad teniendo cuidado de remover la semilla diariamente.

La construcción de semilleros se lo realizará en forma de camas o arriates, la misma que permitirá obtener una germinación rápida y posteriormente se realizará una buena selección de las plántulas. Las medidas de los arriates son de 1,2 m y una altura de 20cm y el largo de 5m, la

tierra se mezclará con arena de río, agregando de 10 a 12 paladas de arena de río por cada metro cuadrado de semillero.

**Tabla 62:** Métodos de siembra

	<b>SURCOS</b>	<b>POSTURA</b>	<b>ALVEÓLOS/PLÁSTICO</b>
<b>S</b>	Se realiza en surcos a	La siembra en postura	La profundidad a la que se
<b>I</b>	0.05 m entre ellos	consiste en abrir	entierra la semilla es 2 o 3
<b>E</b>	Separación entre	agujeros con una	veces su diámetro.
<b>M</b>	semillas de 0.01m	pequeña estaca, a la	
<b>B</b>	Profundidad de 0.01m	distancia adecuada 4 –	
<b>R</b>	aproximadamente	5 cm	
<b>A</b>		aproximadamente	

**Fuente:** Manual del Vivero (Dirección de Educación Agraria)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

## 2) Riego del Semillero

El propósito del riego es mantener la tierra húmeda sin permitir secamiento ni encharcamiento; se realizará por el método de microaspersión

## 3) Canteros de envase

Los canteros son la parte que más espacio ocupa el vivero, es decir que es el lugar donde se acomodan las plantas una vez trasplantadas del almácigo a los envases, aquí las plantas tienen el espacio necesario para crecer bien. Las medidas son de 1,2 m de ancho, el largo de 10 metros y la profundidad similar a la altura del envase.

## 4) Calles y sendas

Los canteros tendrán sendas de unos 50 cm de ancho, lo suficiente para poder transitar fácilmente.

### 5) Área de trasplante

Esta zona está destinada a recibir las plantas que provienen de los almácigos, una vez que han alcanzado el tamaño adecuado para ser trasplantadas.

### 6) Área de plantación

Este sector se plantará directamente en tierra partes de plantas como estacas (trozos de rallos); pedazos de raíces que puedan brotar. En esta área se producirán plantas a partir de partes de las plantas que son semillas (reproducción asexual).

### 7) Área de preparación del sustrato

Es necesario contar con un lugar adecuado para la preparación del suelo sobre el cual se cultivarán las plantas en el vivero.

#### a. Requerimiento de las plantas.

Los requerimientos son los elementos que nos permitirán producir plantas sanas y vigorosas y son:

- ✓ El sustrato
- ✓ El agua
- ✓ Los nutrientes

**Tabla 63:** Requerimientos para producir plantas

<b>REQUERIMIENTOS</b>		
<b>Sustrato</b>	<b>Agua</b>	<b>Nutrientes</b>
Permita entrar y retener agua. Ricos en nutrientes. Blando para que la raíz pueda crecer y no desarmarse en el proceso de trasplante. 50% de material con alto porcentaje de materia orgánica y 50% de tierra negra o arena fina.	Elemento vital para el crecimiento y desarrollo de las plantas. Agua de buena calidad Suficiente agua para el requerimiento de las plantas.	Son de naturaleza mineral u orgánica. Abono orgánico como los desechos vegetales y animales reciclados, abonos verdes, estiércol de animales, desechos urbanos compostados.

**Fuente:** Manual del Vivero (Dirección de Educación Agraria)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

### e. Producción de Plantas en el Vivero

Los viveros de frutales se caracterizan por tener la mayor calidad y variedad y esto se debe a la semilla que se utiliza, las plantas a producir en el vivero serán las siguientes:

**Tabla 64:** Especies de Frutales para implementación del CA

Nombre común	Familia	Nombre científico	Tipo de vegetación		
			Arbórea	Arbustiva	Herbácea
Manzana	<i>Rosaceae</i>	<i>Malus domestica</i>	○		
Durazno	<i>Rosaceae</i>	<i>Prunus pérsica</i>	○		
Limón	<i>Rutaceae</i>	<i>Citrus limón</i>	○		
Aguacate	<i>Lauraceae</i>	<i>Persea americana</i>	○		
Tomate de árbol	<i>Solanaceae</i>	<i>Solanum betaceum</i>		○	
Frutilla	<i>Rosaceae</i>	<i>Fragaria vesca</i>			○
Uvilla	<i>Solanaceae</i>	<i>Physalis peruviana</i>			○
Mora	<i>Rosaceae</i>	<i>Rubus glaucus</i>		○	
Taxo	<i>Passifloraceae</i>	<i>Passiflora mollissima</i>			○
Granadilla	<i>Passifloraceae</i>	<i>Passiflora ligularis</i>			○

Realizado por: Mayra Echeverría

Para el volumen de producción de las plantas se toma en consideración el estudio de la demanda de frutales que se producen en la zona como la manzana, durazno, limón, aguacate, tomate de árbol, frutilla, mora, uvilla, taxo, granadilla, las mismas que se ofertan en viveros como: El Huerto, El Picaflor, Las Palmeras, El Agro, Agro Orgánicos, D/Jardín, y un vivero sin el nombre establecido. Estas empresas son productoras de árboles de frutas y el mayor productor de plántulas es el Vivero el Huerto.

**Tabla 65:** Producción de frutales en la zona

EMPRESA	N° DE FRUTALES QUE SE PRODUCEN ANUALMENTE									
	Nombre	Manzana	Durazno	Cítricos	Aguacate	Tomate de árbol	Mora	Frutilla	Uvilla	Taxo
<b>EL HUERTO</b>	4000	4000	2000	200	X	100	10000	X	X	X
EL PICAFLOR	500	X	X	X	X	100	10000	X	X	X
SIN NOMBRE	500	1000	1000	500	5000	1000	10000	X	1000	1000
LAS PALMERAS	15	X	20	10	50	X	X	X	X	15
EL AGRO	X	X	X	X	100	X	X	X	X	X
AGRO – ORGÁNICOS	1000	1000	2000	600	5000	2500	5000	5000	200	200
D/ JARDIN	5	4	10	3	400	X	50	X	X	X
<b>TOTAL</b>	<b>6020</b>	<b>6004</b>	<b>5030</b>	<b>1313</b>	<b>10550</b>	<b>3600</b>	<b>35050</b>	<b>5000</b>	<b>1200</b>	<b>1215</b>

Fuente: Encuestas

Realizado por: Mayra Echeverría

Del total de plantas por cada especie a producir se establece que en el área local se producen el 66% de plantas lo que significa que nuestro mercado disponible es de 34%. A continuación se detalla la Producción mensual por cada especie.

**Tabla 66:** Producción mensual por cada especie

<b>CUADRO DE PRODUCCIÓN Y PRECIO DE VENTA POR PLANTAS</b>						
<b>ESPECIE</b>	<b>TOTAL</b>	<b>D. LOCAL</b>	<b>D. EXTERNA</b>	<b>PRODUCCIÓN MENSUAL</b>	<b>PRECIO POR PLANTA</b>	<b>INGRESO MENSUAL</b>
Manzana	6.020	4.000	2.020	168	\$ 4.50	756
Durazno	6.004	4.000	2.004	167	\$5.00	835
Cítricos	5.030	2.000	3.030	253	\$5.00	1.265
Aguacate	1.313	200	1.113	93	4.50	418.5
Tomate de árbol	10.550	X	X	880	1.50	1.320
Mora	3.600	100	3500	292	1.50	438
Frutilla	35.050	10.000	34150	2838	0.60	1.702
Uvilla	5.000	X	X	417	0.25	104.25
Taxo	1.200	X	100	100	0.25	25.00
Granadilla	1.215	X	X	101	0.30	30.3
<b>TOTAL</b>						<b>6.894,05</b>

Fuente: Encuestas

Realizado por: Mayra Echeverría

### **3. Planificación de los ambientes**

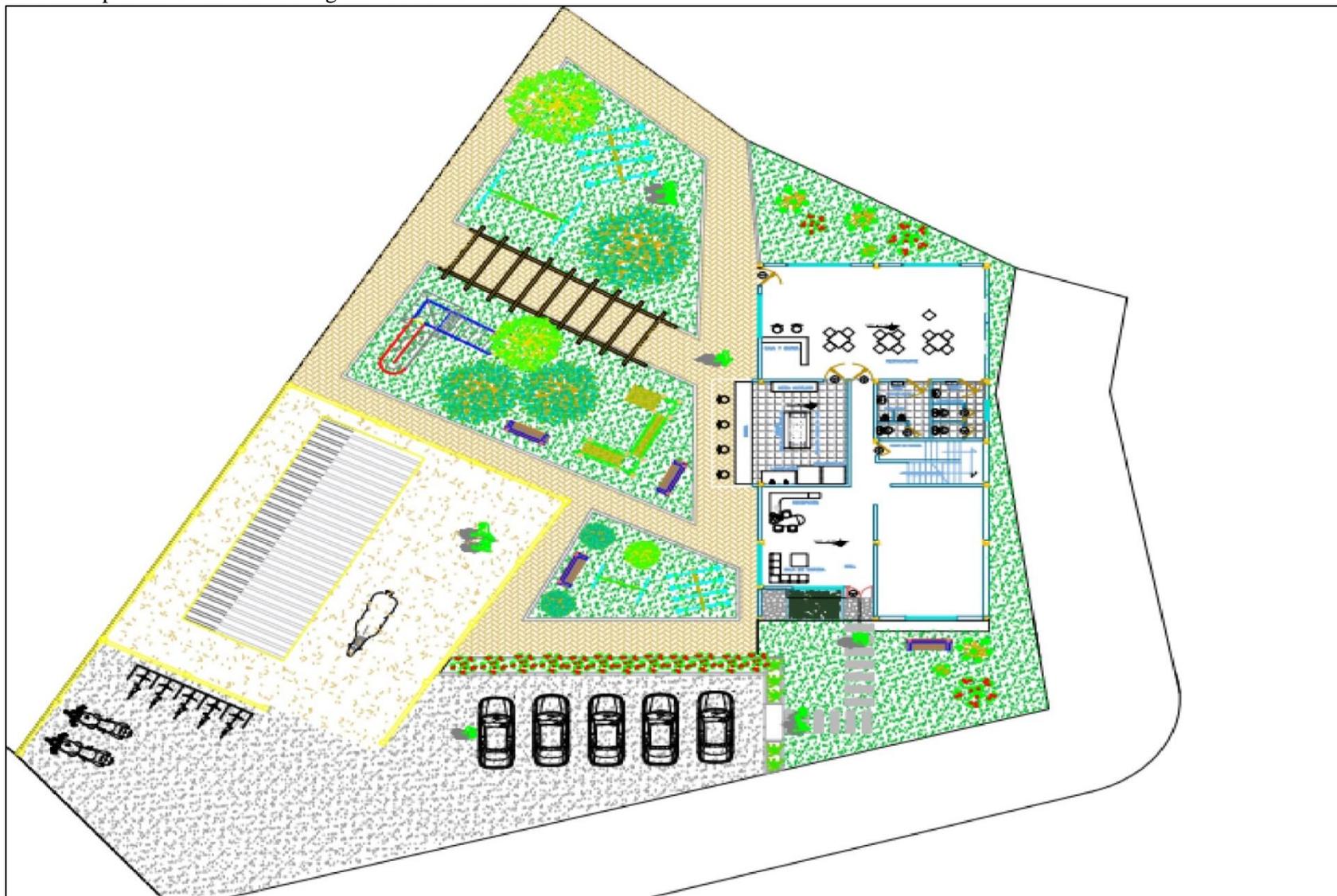
La propiedad se encuentra en condiciones apropiadas para implementar el centro agroturístico, para lo cual se deben realizar adecuaciones y ajustes para que se encuentren en óptimo estado para su operación. Es necesario una correcta distribución de los espacios e integrar los requerimientos en las instalaciones para la prestación turística.

Los turistas tendrán la opción de recibir información completa de la localidad, el centro agroturístico contará con área de estacionamiento, área de juegos, área de niños restaurante, área social, podrá contar con actividades como cabalgatas, senderos autoguiados.

#### **a. Diseño Técnico Arquitectónico**

Se realizó los planos de las adecuaciones de la infraestructura con la distribución de las áreas que tendrá el centro.

Figura 56: Implantación del Centro Agroturístico Danielita



**Figura 57:** Plano de Construcción

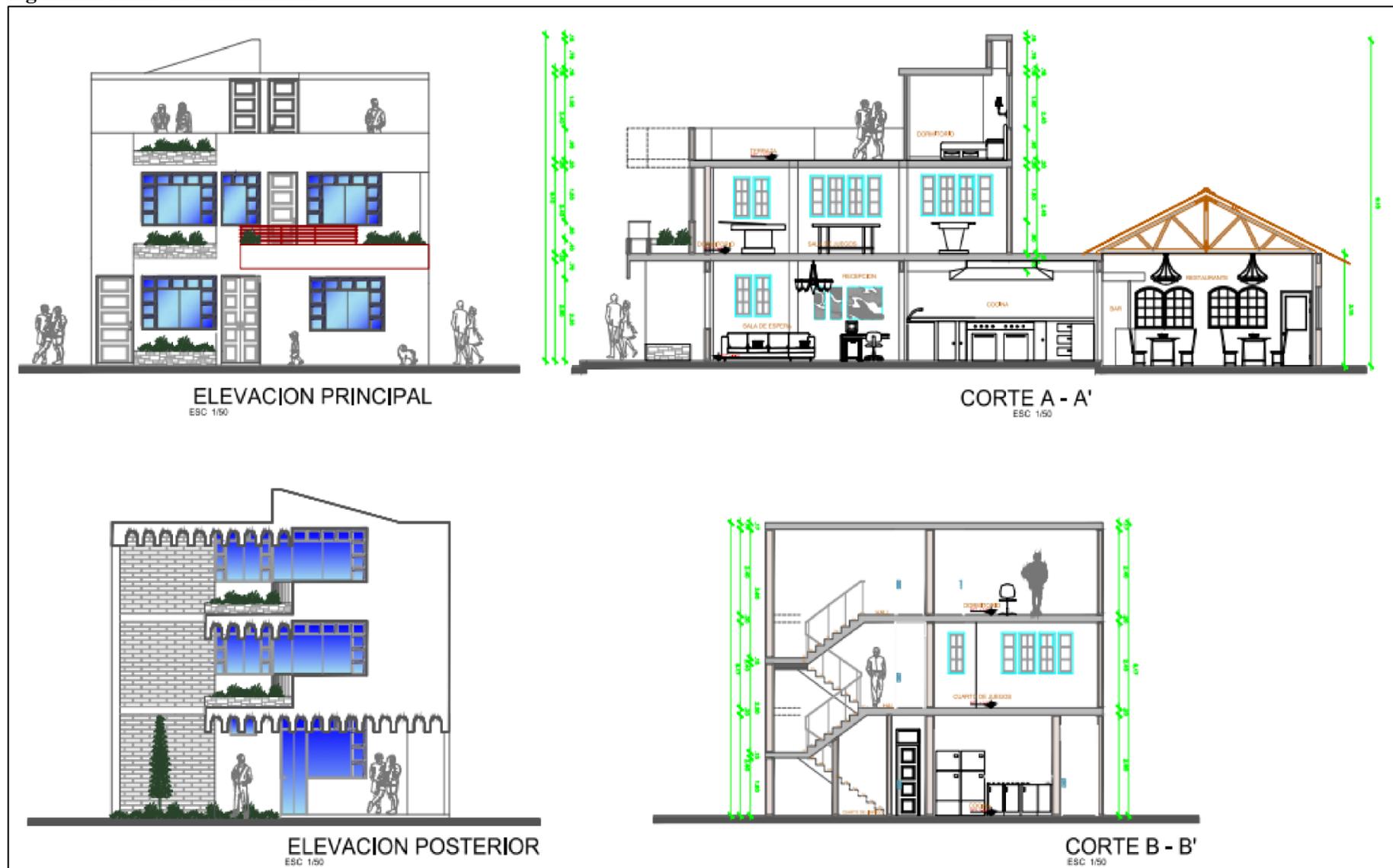


Figura 58: Plano arquitectónicos de la Planta baja

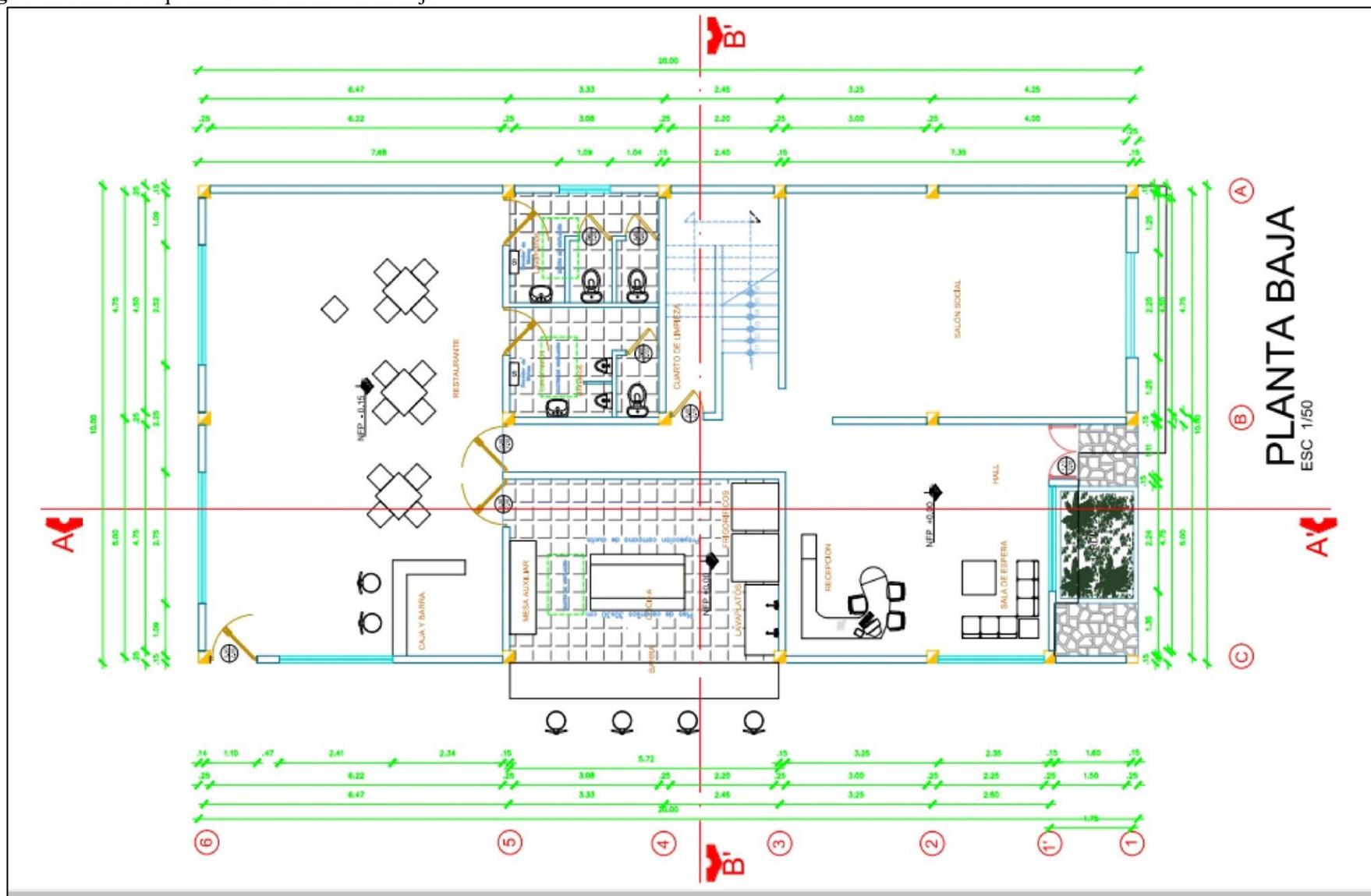
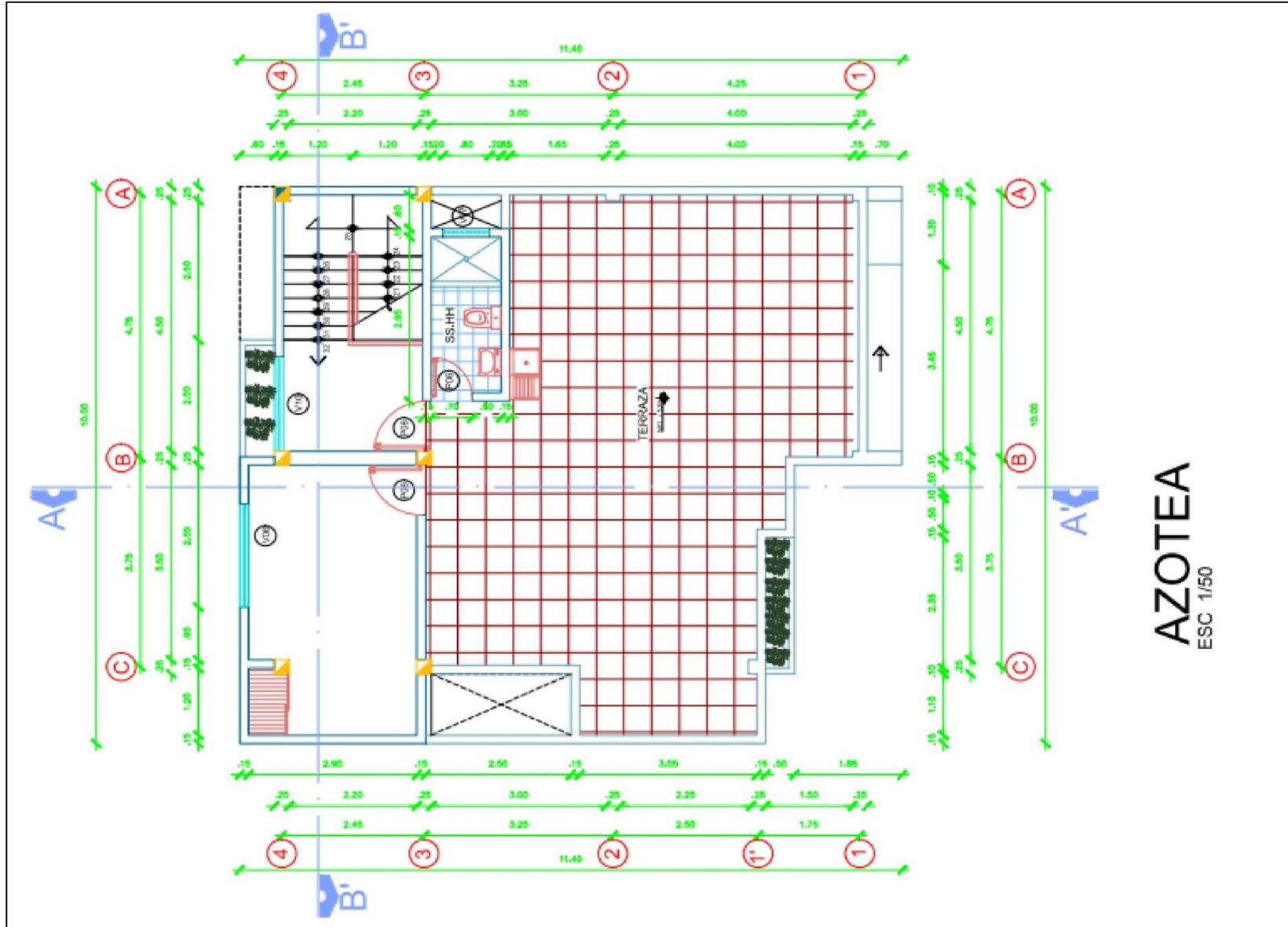




Figura 60: Plano Arquitectónico de la Azotea



#### 4. Diseño de las instalaciones y servicios turísticos para la operación

La construcción del Centro agroturístico presenta los levantamientos de obra civil con materiales de madera, ladrillo visto, tipo rústico.

##### a. Área de Recepción

Esta área es muy indispensable ya que en ella se podrá recibir a los visitantes al centro agroturístico, se desarrollaran actividades como bienvenida, información básica y orientar sobre todos los servicios que el centro dispone. Esta área contará con equipamiento necesario para efectuar su funcionamiento.

**Tabla 67:** Descripción del equipamiento del área de recepción

Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total
Recibidor	1	250,00	250,00
Teléfono	1	39,93	39,93
Aparador de madera	1	180,00	180,00
Sillas	3	40,00	120,00
Silla giratoria	1	90,00	90,00
Botellón de agua con pedestal	1	30,00	30,00
<b>TOTAL</b>			<b>709,93</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proformas)

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 61:** Recepción

Fuente: Elaboración en Google Scketchup

## b. Área de Administración

El área administrativa servirá para llevar un control del centro agroturístico tanto en logística como en lo financiero, registros y sugerencias de los visitantes, tendrá medidas de 4,30\* 2,60 m y estará equipada con los materiales necesarios para su funcionamiento.

**Tabla 68:** Descripción del equipamiento del área de administración

Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total
Escritorio	1	176,92	176,92
Impresora	1	281,98	281,98
Archivador	1	97,23	97,23
Archivador 4 gabinetes	2	55,22	110,44
Sillas	4	30,00	120,00
Silla giratoria	1	90,00	90,00
Juego de muebles	1	600,00	600,00
<b>Subtotal</b>			<b>1476.57</b>
<b>Materiales de Oficina</b>			
Computadora	2	597,32	1194,64
Resma de papel	5	4,99	24,95
Esferos	2 caja	0,15	7,29
Lápices	1 caja	0,42	20,59
Borradores	1 caja	0,51	20,79
Resaltadores	5	1,25	15,03
Grapadora	2	6,09	12,19
Caja de grapas	6	1,13	6,80
<b>Subtotal</b>			<b>1899,60</b>
<b>TOTAL</b>			<b>3376.17</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proformas)

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 62:** Área de Administración

Fuente: Elaboración en Google Sketchup

### c. Área/Salón social

Esta área servirá para los visitantes que lleguen al centro puedan tomar un descanso ya sea antes o después de las actividades, tendrá medidas de 3,90 \* 4,50 m y estará equipada para su funcionamiento.

**Tabla 69:** Descripción del equipamiento del área social

Descripción	Cantidad	C. Unitario	C. Total
TV	1	267,85	267,85
DVD	1	44,00	44,00
Sillas	5	30,00	150,00
Juego de Muebles	1	300,00	300,00
Dispensador de Agua	1	25,00	25,00
<b>TOTAL</b>			<b>786,85</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proforma)

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 63:** Salón Social

Fuente: Elaboración en Google Sketchup

#### d. Sala de Juegos

Esta área permitirá al visitante utilizar juegos de mesa que a continuación se detallan

**Tabla 70:** Descripción del equipamiento de la sala de juegos

<b>ÁREA DE JUEGOS</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>C/Unitario</b>	<b>C/Total</b>
Mesas	3	50,00	150,00
Aparador	2	55,19	110,39
Sillas	5	30,00	150,00
Jenga	3	10,47	31,41
Raquetas	3	5,18	10,36
Mesa de pin pon	1	322,34	322,34
Red de Pin pon	1	23,45	23,45
Tablero de ajedrez	2	13,59	27,18
Futbolín	1	452,58	452,58
Cartas	3	1,50	4,50
Equipo de primeros auxilios	1	30,00	30,00
<b>TOTAL</b>			<b>1312,21</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proforma)

Realizado por: Mayra Echeverría

**Gráfico N° 1:** Sala de Juegos



**Figura 64:** Sala de Juegos

Fuente: Elaboración en Google Sketchup

#### e. Área de niños

Esta zona contará con juegos destinada para los más pequeños.

**Tabla 71:** Descripción del área de niños

<b>ÁREA DE JUEGOS PARA NIÑOS</b>			
Descripción	Cantidad	C/Unitario	C/Total
Columpio	1	320	520
Zona infantil	1	1200	1200
<b>TOTAL</b>			<b>1720,00</b>

**Fuente:** Trabajo de campo (Proformas)

**Realizado por:** Mayra Echeverría

#### f. Área de cabalgatas

Esta área es destinada para el cuidado, alimentación y manejo de los caballos que servirán como actividad recreativa para los visitantes. Contaremos con 2 caballos los mismos que tendrán su establo las instalaciones de la cama serán de paja con un alojamiento de 3x3 m.

**Tabla 72:** Descripción del área de cabalgatas

<b>Área de cabalgatas</b>			
Descripción	Cantidad	C/Unitario	C/Total
Caballos	2	800,00	1600,00
Monturas	2	75,00	150,00
Riendas	2	35,00	70,00
<b>TOTAL</b>			<b>1820,00</b>

**Fuente:** Trabajo de campo.

**Realizado por:** Mayra Echeverría





**Figura 65:** Área de Cabalgata  
Fuente: Elaboración en Google Scketchup

Para la alimentación se establece que un caballo de 1,70 m y 500 kg necesita ingerir diariamente entre 12 y 14 Kg de alimento en total cuya proporción en forraje y concentrado dependerá del trabajo que realice. (León, P.)

**Tabla 73:** Descripción del manejo de caballos

<b>MANEJO DE CABALLOS</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Kg/mes</b>	<b>Costo mensual \$</b>	<b>Costo anual</b>
Forraje	240kg	30	360,00
Concentrado	150Kg	50	600,00
Encargado de los animales	1	380	4,080
<b>TOTAL</b>	<b>390 Kg</b>	<b>460</b>	<b>5,040</b>

Fuente: Trabajo de campo  
Realizado por: Mayra Echeverría

#### g. Área de Bicicletas

En esta área se destina el alquiler y parqueadero de bicicletas de las cuales se destina 3 bicicletas para realizar esta actividad.

**Tabla 74:** Descripción del área de bicicletas

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>C/Unitario</b>	<b>C/Total</b>
Bicicletas	3	745,53	2236,59
Cascos protectores	3	89,20	267,60
<b>TOTAL</b>			<b>2854,78</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proformas)  
Realizado por: Mayra Echeverría

## h. Restaurante/Bar

Esta área está destinada para el servicio de alimentación de los visitantes al centro agroturístico, el restaurante brindará facilidades de encontrar todo en el mismo lugar como: desayunos, almuerzos, coffe breaks, snacks y otros productos elaborados con las frutas de la zona.

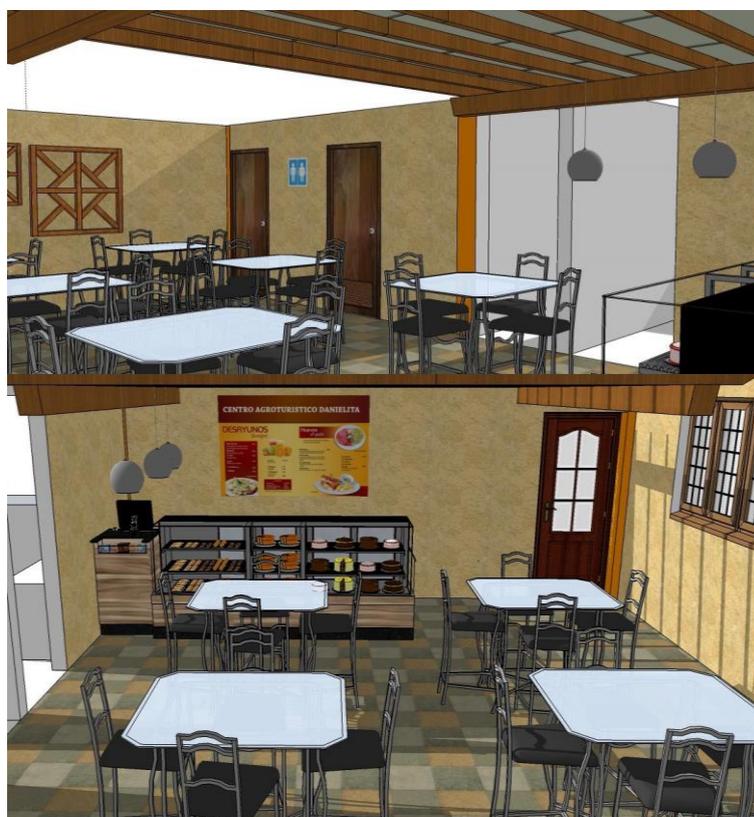
En su interior se decorará con objetos relacionados con la parroquia de Quimiag y sus principales atractivos y otra decoración acorde a las actividades del lugar, la infraestructura disponible para ofertar este servicio de alimentación se distribuye en cocina, bar, comedor con capacidad para 50 personas.

**Tabla 75:** Descripción de Menaje de comedor

<b>MENAJE DE COMEDOR</b>			
Descripción	Cantidad	C/Unitario	C/Total
Mesas	8	100,00	800,00
Sillas	50	22,00	1100,00
Manteles	12	16,00	192,00
Sal/Pimenteros	10	2,50	25,00
<b>TOTAL</b>			<b>2117,00</b>

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 66:** Área de Restaurant

Fuente: Elaboración en Google Sketchup

**Tabla 76:** Descripción de Menaje de Cocina

<b>MENAJE DE COCINA</b>			
Descripción	Cantidad	C/Unitario	C/Total
Cocina Industrial	1	890,00	890,00
Licuada	2	80,00	160,00
Plancha industrial	1	590,00	590,00
Tanques de gas industrial	4	50,00	200,00
Refrigeradora	1	900,00	900,00
Congeladora	1	750,00	750,00
Procesador	1	110,00	110,00
Sanduchera	1	124,99	124,99
<b>TOTAL</b>			<b>3724,99</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proforma)

Realizado por: Mayra Echeverría

**Tabla 77:** Descripción de los utensilios de cocina

Descripción	Cantidad	C/Unitario	C/Total
Ollas grandes	2	86,99	173,99
Ollas medianas	6	34,99	209,94
Tamalera 40 lt	2	62,99	125,98
Sartenes	2	39,99	79,98
Paila 36 cm	1	30,99	110,00
Paila 32 cm	1	26,99	26,99
Tazones 5,5lt	3	26,99	80,97
Tabla de picar	3	11,99	35,97
Rallador manual	2	2,71	5,42
Coladores de plástico	3	3,98	11,94
Cernidor blanco	2	5,08	10,16
Cucharones	2	12,99	25,98
Utensilios de cocina	2	5,08	10,16
Cuchillo chef 8"	3	4,89	14,67
Cuchillos utility	3	3,64	10,92
Cuchillo pan	2	4,23	8,46
Abrelatas	2	8,98	17,96
Moldes desmontables	Juego*3	24,99	24,99
Vasos	40	1,18	47,20
Copas	40	1,73	69,20
Vajilla cuadrada 20 pzs	11	42,99	343,92
Cubiertos 20 pzs	10	33,99	339,90
<b>TOTAL</b>			<b>1748,70</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proforma)

Realizado por: Mayra Echeverría

## i. Servicios Higiénicos

Esta zona es indispensable puesto que los visitantes podrán hacer uso de estas instalaciones para sus necesidades biológicas, contará con baños divididos en dos dependencias uno para mujeres con dos baterías sanitarias y el otro para caballeros con una batería sanitaria y dos urinarios.

**Tabla 78:** Equipamiento del área de servicios higiénicos

Descripción	Cantidad	C/Unitario	C/Total
Bateria sanitaria	2	105,00	210,00
Urinario	2	55,79	111,60
Dispensador de jabón	2	17,63	35,26
Dispensador de papel	2	15,52	31,05
Secador de Manos	2	75,00	150,00
Espejos	3	20,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>597,91</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proforma)

Realizado por: Mayra Echeverría

#### j. Guianza

El servicio de guianza estará dado por personal de la comunidad de Bayo, en este caso 2 guías nativos, los mismo que deberán contar con conocimientos sobre los temas referentes al manejo del centro y de las plantas de frutales, crecimiento, desarrollo, producción y los principales usos. A demás conocer temas de interpretación ambiental los beneficios que cada frutal brinda.

#### k. Servicios Básicos

**Tabla 79:** Servicios Básicos

Servicio	Proveedor	Costo Instalación	Costo mensual	Costo anual
Luz	EERSA	-	30,00	360,00
Agua	Junta Parroquial	-	16,00	192,00
Teléfono Satelital	CNT	-	40,00	480,00
Internet	CNT	50,00	23,00	326,00
TV cable	CNT	25,00	30,00	385,00
<b>TOTAL</b>				<b>1743,00</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proforma)

Realizado por: Mayra Echeverría

### 5. Facilidades Turísticas

Según Tacón (2004). “La Planificación de un sendero requiere que se tenga en cuenta aspectos como el tipo de uso que se le da al suelo; el recorrido, el diseño y el tipo de uso público, por ello se requiere tener claridad sobre los lugares por donde puede y no puede pasar un sendero y analizar las distintas alternativas de trazado”

### a. Planificación de los Senderos interpretativos

Los senderos que se proponen diseñar son netamente interpretativos, donde su objetivo es mostrar de manera que resulte atractivo a los turistas, para el mejor disfrute es necesaria la construcción de un sistema interpretativo para brindar correcta información.

Durante la planificación del sendero se consideran ciertos criterios

- ✓ Acceder a las zonas de mayor belleza escénica
- ✓ Ofrecer Seguridad
- ✓ Utilización exclusiva para la cual fueron diseñadas

#### 1) Número de plantas necesarias para la creación de los senderos interpretativos

**Tabla 80:** Número de plantas por especie óptimas para el sendero

ESPECIE	ÁREA ÓPTIMA			ÁREA DISPONIBLE	N° PLANTAS	P/U	P/T	
	PLANTA	SENDERO	TOTAL					
Durazno	2.5*2.5	1 m	7.25m	2000 m	320	5.00	1600	
Manzana	5*5	-	25m	1500 m	80	4.50	360	
Tomate de árbol	2.5*1.5	1 m	4.75m	1020 m	500	1.50	750	
Mora	1.5*1	1 m	2.5	3673m	2.448	1.50	3672	
Frutilla	1.5*1	1 m	2.5	2500 m	20.000	0.60	12000	
Uvilla	1.5*1	1 m	2.5	1020 m	680	0.25	170	
Taxo	3*2	1 m	7	1032 m	171	0.25	42	
Granadilla	3*2	1 m	7	1451 m	242	0.30	72,6	
TOTAL								18666,6

**Fuente:** Trabajo de campo

**Realizado por:** Mayra Echeverría

Para definir el número de usuarios que pueden recorrer sin causar impactos negativos, se realizó un estudio de capacidad de carga el cual permite prever el número máximo de visitantes que puede recibir los senderos. Este estudio permite obtener características importantes para el diseño de los senderos.

El cálculo de la capacidad de carga se realizó basándose en la metodología de Miguel Cifuentes (1992), cuyo proceso consta de tres niveles que se desarrollan a continuación; tomando en cuenta los siguientes cálculos:

- Capacidad de Carga Física

- Capacidad de Carga Real
- Capacidad de Carga Efectiva
- Capacidad de Manejo

#### **b. Sitos de Evaluación**

El trabajo se realizó en la comunidad de Bayo y los lugares evaluados son los siguientes:

- 1) Sendero 1: Manzanas, Tomate de árbol y uvillas (Lote 5)
- 2) Sendero 2: Durazno y Taxo (Lote 6)
- 3) Sendero 3: Frutilla y Granadilla (Lote 4)
- 4) Sendero 4: Mora (Lote 3)

Para todos los senderos se evaluaron y midieron los siguientes factores limitantes: social, erodabilidad, accesibilidad, anegamiento, también se consideraron los factores de precipitación y brillo solar.

Para la medición de la capacidad de carga turística se utilizó GPS, una cinta métrica, inclinómetro y hojas cartográficas con el fin de realizar la georeferenciación y medición planimétrica de los senderos

#### **a) Capacidad de Carga Física(CCF)**

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer en el sitio durante un día. Esta dada por la relación entre factores de visita (Horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante y el tipo de sendero

$$CCF = (S/SP * NV)$$

Dónde:

S= Superficie disponible en metros lineales

SP= Superficie usada por persona

NV= Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día y la fórmula empleada es:

$$NV = H_v / T_v$$

Dónde:

Hv= Horario de visita

Tv= Tiempo necesario para visitar o recorrer el sitio

**i. Supuestos generales para el cálculo de CCF**

- Flujo de visitantes de forma lineal en todos los senderos
- Espacio requerido por persona para moverse libremente de 1 m<sup>2</sup>
- Se considera un horario de visita de 8 horas diarias en toso los senderos

**b) Capacidad de Carga Real (CCR)**

Para el cálculo de la CCR se sometió a una serie de factores de corrección, entre ellos tenemos los siguientes:

Factor Social (FCsoc)

Factor de erodabilidad )FCero)

Factor de accesibilidad (FCacc)

Factor de precipitación (FCpre)

Factor de anegamiento (FCane)

Factor de brillo solar (FCsol)

Factor de mantenimiento (FCm)

Los factores de cierres temporales, no se tuvieron en cuenta ya que el centro agroturístico no tiene cierres temporales, es decir permanece abierto los 365 días al año.

**i. Factor social (FCsoc):**

Se consideraron los siguientes supuestos:

Número de personas por grupo: 9 en total (8 personas más el guía)

Distancia entre grupos: 50 m para todos los sitios.

Desarrollo de fórmulas:

- Distancia requerida por grupo/sitio = distancia entre grupos + espacio ocupado por las personas de cada grupo.

- El número de grupos (NG) que puede estar simultáneamente en cada sendero se calculó de la siguiente manera:

$$NG = (\text{largo total del sitio}/\text{distancia requerida por cada grupo})$$

Para calcular el factor de corrección social fue necesario identificar el número de personas (P) que pueden estar simultáneamente dentro de cada sitio, de la siguiente manera:

$$P = NG * \text{No personas por grupo}$$

La magnitud limitante (ML) que presenta cada sitio se calculó por:

$$ML = MT - P$$

Dónde:

**ML:** magnitud limitante de sitios

**MT:** metros totales del Sitio

**P:** No de personas que entran a cada sitio.

## ii. Factor de erodabilidad (FCero)

Para el cálculo el factor de erodabilidad en los sitios se tuvo en cuenta la siguiente fórmula:

$$FCero = MPE / MT$$

Dónde:

**MPE:** metros del sitio con problemas de erodabilidad.

**MT:** metros totales del sitio.

Se establecieron tres rangos a los que se les atribuyo un grado de erodabilidad consignados en el siguiente cuadro.

**Tabla 81:** Grado de erodabilidad según pendiente

Grado de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	< 10%	No significativo
Medio	10 – 20%	1
Alto	>20%	1.5

Fuente: Miguel Cifuentes, (1999)

Realizado por: Mayra Echeverría

**iii. Factor accesibilidad (FCacc):**

Para definir el grado de dificultad que tienen los visitantes al desplazarse por los sitios, debido a la pendiente se tuvieron en cuenta las siguientes categorías.

**Tabla 82:** Grado de dificultad según el porcentaje de pendiente

Grado de dificultad	Pendiente	Valores de ponderación
Ninguno	< 10%	No significativo
Medio	10 – 20%	1
Alto	>20%	1.5

Fuente: Miguel Cifuentes, (1999)

Realizado por: Mayra Echeverría

**iv. Factor precipitación (FCpre)**

La gran mayoría de los visitantes no están dispuestos a realizar caminatas bajo la lluvia, por lo tanto se consideró los días de mayor precipitación, en los cuales la lluvia se presenta con mayor frecuencia en las horas de la tarde. (5 horas).

$$FCpre = 1 - hl/ht$$

Dónde:

**hl:** horas de lluvia limitantes por año.**ht:** horas al año en que el sendero está abierto.**v. Factor de Anegamiento**

Este factor se consideró para todos los sitios Para su estimación se sumó todas las distancias parciales donde el agua tiende a estancarse y su pisoteo incrementa el deterioro del sitio. El cálculo se realizó de la siguiente manera:

$$FCane = 1 - Ma/Mt$$

Dónde:

**Ma** = Metros de cada sitio con problemas de anegamiento.

**Mt** = Metros totales de cada sitio.

La magnitud limitante (ML) que presenta cada sitio se calculó por:

$$ML = MT - P$$

Dónde:

**ML**: magnitud limitante de sitios

**MT**: metros totales del Sitio

#### vi. El Factor de Brillo Solar

El factor de corrección de brillo solar determinó que en algunas horas del día el sol es muy fuerte entre las 10h00 y las 15h00, es decir 5 horas de brillo solar.

$$FCs = 1 \left[ \frac{Hsl}{Ht} * \frac{Ms}{Mt} \right]$$

En dónde:

Hsl= Horas limitantes al año (300hrs+960=1260)

Ht=Horas totales. Días año/horas de apertura. 365días/año

365días abierto/año (365 días abierto\* 8 hrs/día=2920 horas)

Ms= Metros sin cobertura vegetal (539m)

Mt=Metros totales del sendero (539m)

#### vii. Cálculo de corrección de mantenimiento(FCm)

Se considera para este factor el tiempo necesario para los trabajos de mantenimiento del sendero, por lo cual se determinó que para esta actividad se debe cerrar una vez a la semana los días lunes que representa una limitación a la visita en unos de los siete días a la semana.

Para el cálculo de corrección de mantenimiento (FCm), se aplicó la siguiente fórmula:

$$FCa = 1 - \frac{Hc}{Ht}$$

Dónde:

Hc= Horas en las que se encuentra cerrado el sendero.

Ht= Horas en las que se encuentra abierto el sendero

### viii. Cálculo final de CCR

Una vez calculados los factores de corrección para cada uno de los sitios mencionados se calculó la Capacidad de Carga Real, de la siguiente manera:

$$CCR = CCF * (FC_{soc} * FC_{Cero} * FC_{acc} * FC_{pre} * FC_{Cane})$$

### c) Capacidad de Carga Efectiva(CCE)

Representa el número máximo de visitas que se puede permitir en los sitios de la zona de uso público, para su cálculo se consideró la capacidad de manejo del mismo

$$CCE = CCR * CM$$

**CCE:** Capacidad de Carga Efectiva

**CCR:** Capacidad de Carga Real

**CM:** Capacidad de Manejo expresada en el porcentaje del óptimo

Para la medición de la CM, se tomó en cuenta tres variables (Personal, Infraestructura y equipamiento). Estas variables están constituidas por una serie de componentes

Para el cálculo se empleó la siguiente formula:

$$CM = \frac{\text{Infraestructura} + \text{Equipo} + \text{Personal} * 100}{3}$$

**Tabla 83:** Capacidad de Manejo expresada en porcentaje óptimo

<b>Variabes</b>	<b>Sendero 1</b>	<b>Sendero 2</b>	<b>Sendero 3</b>	<b>Sendero 4</b>
<b>Infraestructura</b>	0	0	0	0
<b>Equipo</b>	0.20	0.20	0.20	0.15
<b>Personal</b>	0.25	0.30	0.25	0.25
<b>Promedio</b>	0.15	0.16	0.15	0.13
<b>C. de Manejo</b>	15%	16%	15%	13%

Fuente: Miguel Cifuentes, (1999)

Realizado por: Mayra Echeverría

A continuación se presenta los resultados del análisis en base a los cálculos realizados por cada sendero:

**Tabla 84:** Resultado del análisis de Capacidad de Carga de los Senderos

<b>Capacidad de Carga</b>	<b>Sendero 1</b>	<b>Sendero 2</b>	<b>Sendero 3</b>	<b>Sendero 4</b>
Física (CCF)	1.401,4	2024.88	2040.48	1171.24
<b>Factor de corrección</b> FCsoc: social	0.18	0.19	0.03	0.10
FCero: erodabilidad	0.33	0.36	0.96	0.95
FCacc: accesibilidad	0.33	0.36	0.96	0.96
FCpre: precipitación	0.67	0.67	0.67	0.67
FCsol: brillo solar	0.57	0.57	0.57	0.57
FCane: mantenimiento	0.86	0.86	0.86	0.86
Capacidad de Carga Real (CCR) Visitas/ día	9.02	8.54	21.78	35.08
Capacidad de manejo (CM)	15%	16%	15%	13%
Capacidad de Carga Efectiva(CCE)Visitas/día	2.01	1.36	3.26	4.56
<b>Visitas al día* grupos(8)</b>	<b>16</b>	<b>12.29</b>	<b>29.34</b>	<b>41.04</b>
<b>Visitas anuales</b>	<b>5840</b>	<b>4488.62</b>	<b>10709.1</b>	<b>14979.6</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

### c. Medios interpretativos

Se diseñaron medios interpretativos para el desarrollo de las actividades turísticas incentivando la conservación, educación ambiental y salud.

**Tabla 85:** Medio interpretativo N°1

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INTERPRETATIVO</b>	
<b>Función:</b> Presentación general del CAD	<b>Tema:</b> Centro Agroturístico, ubicación geográfica
<b>Diseño del modelo</b>	
<b>Leyenda:</b>	
<p>Propiedad de 2,5 hectáreas perteneciente a la comunidad de Bayo parroquia Quimiag, está distribuida en 6 lotes de terreno con producción de plantas frutícolas, y actividades turísticas. El manejo del vivero permite una producción de plantas para la distribución del mismo centro, la venta a los visitantes y también para organizaciones destinadas a proyectos de forestación.</p>	

<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura total de 2,20 m por 2 m de ancho Altura del vinil impreso 80 cm.	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de hormigón Techo: Teja
<b>Costos:</b> Panel interpretativo: \$200	
<b>Mantenimiento:</b> Limpieza continua o de acuerdo al deterioro	<b>Observaciones:</b> Se realiza la bienvenida de los visitantes

**Tabla 86:** Medio Interpretativo N°2

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INTERPRETATIVO</b>	
<b>Función:</b> Dar a conocer a los visitantes sobre las instalaciones que el centro agroturístico dispone	<b>Tema:</b> Vivero de frutales
<b>Diseño del modelo</b>	
<b>Leyenda:</b> El propósito del vivero es la producción de plantas, constituye el mejor medio para seleccionar, producir y propagar en grandes cantidades las especies de frutales, bajo una serie de cuidados y condiciones que generen un buen desarrollo y garanticen la sobrevivencia y adaptación cuando se trasplante a su lugar definitivo. Además el vivero también es un sitio de capacitación para promover nuevas técnicas	

<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color. Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Hormigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$120	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b> Recorridos por senderos autoguiados

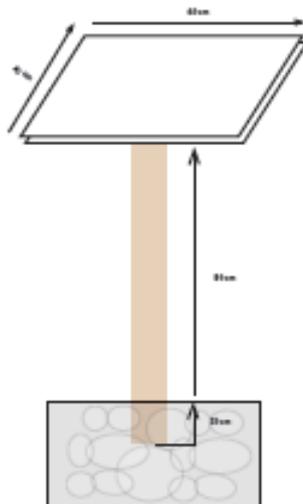
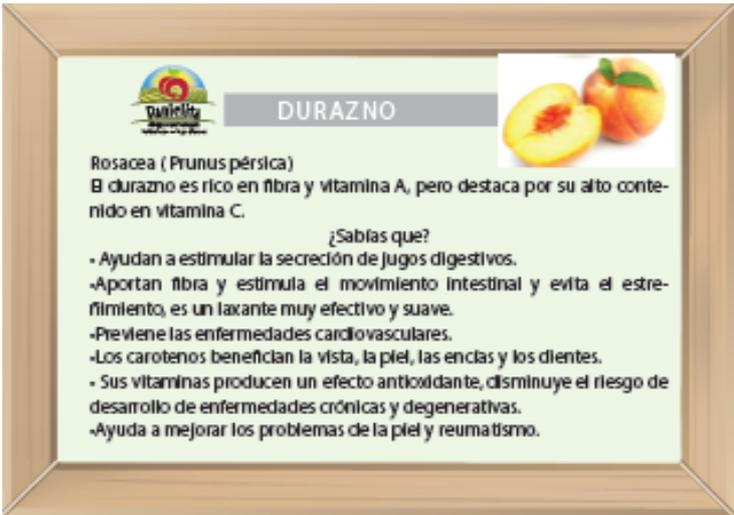
**Tabla 87:** Medio interpretativo N°3

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INTERPRETATIVO</b>	
<b>Función:</b> Visitar las área de producción de plántulas de frutales	<b>Tema:</b> Los frutales, propagación y crecimiento
<b>Diseño del modelo</b>	
<p data-bbox="274 1693 395 1715"><b>Leyenda:</b></p> <p data-bbox="754 1727 919 1760" style="text-align: center;"><b>¿Sabías qué?</b></p> <p data-bbox="274 1816 1398 1895"><b>Las frutas son ricas en vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes. Hidratando el cuerpo y ayudando a mejorar la digestión.</b></p> <p data-bbox="274 1917 1398 1995">Las plantas se producen y se desarrollan en suelo rico en nutrientes, suficiente cantidad de agua, aire y luz, y se propagan en tres formas semilla, estaca y bulbo.</p>	



<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Homigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b>

**Tabla 88:** Medio interpretativo N°4

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INFORMATIVO</b>	
<b>Función:</b> Dar a conocer los beneficios de las frutas	<b>Tema:</b> Durazno
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<b>Leyenda:</b> Rosacea ( <i>Prunus pérsica</i> ) El durazno es rico en fibra y vitamina A, pero destaca por su alto contenido en vitamina C.	
<b>Beneficios:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudan a estimular la secreción de jugos digestivos.</li> <li>• Aportan fibra y estimula el movimiento intestinal y evita el estreñimiento, es un laxante muy efectivo y suave.</li> <li>• Previene las enfermedades cardiovasculares.</li> </ul>	

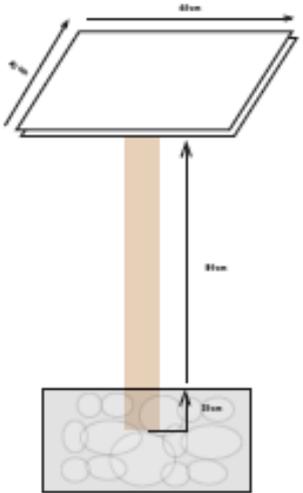
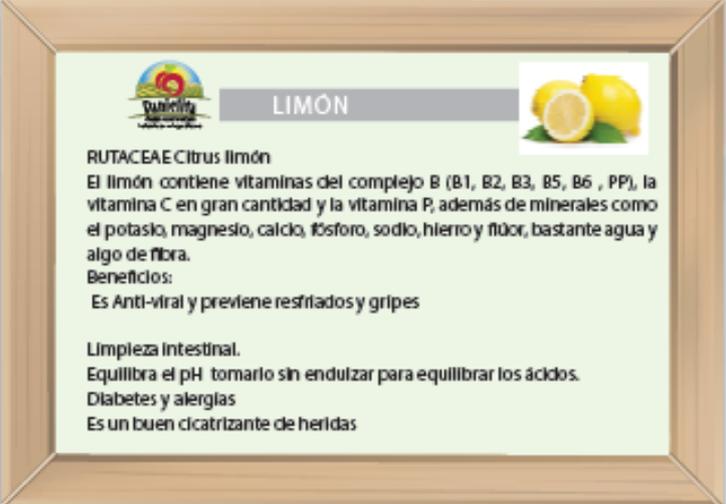
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los carotenos benefician la vista, la piel, las encías y los dientes.</li> <li>• Sus vitaminas producen un efecto antioxidante, disminuye el riesgo de desarrollo de enfermedades crónicas y degenerativas.</li> <li>• Ayuda a mejorar los problemas de la piel y reumatismo.</li> <li>• Cuando se cocinan o enlatan, pierden todos sus elementos vitales.</li> </ul>	
<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Homigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$60	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b> Recorridos por senderos autoguiados

**Tabla 89:** Medio interpretativo N°5

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INFORMATIVO</b>	
<b>Función:</b> Beneficios de la manzana	<b>Tema:</b> “Una manzana cada día, de médico te ahorraría”
<b>Diseño del modelo</b>	
<b>Leyenda:</b> <u>Malus domestica</u>	
<b>¿Sabías Qué?</b>	

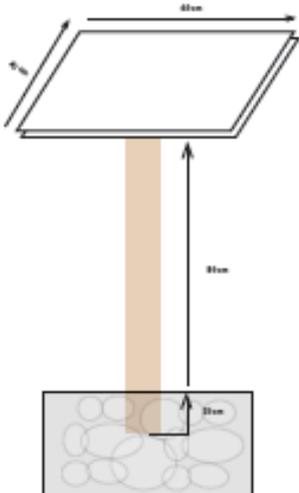
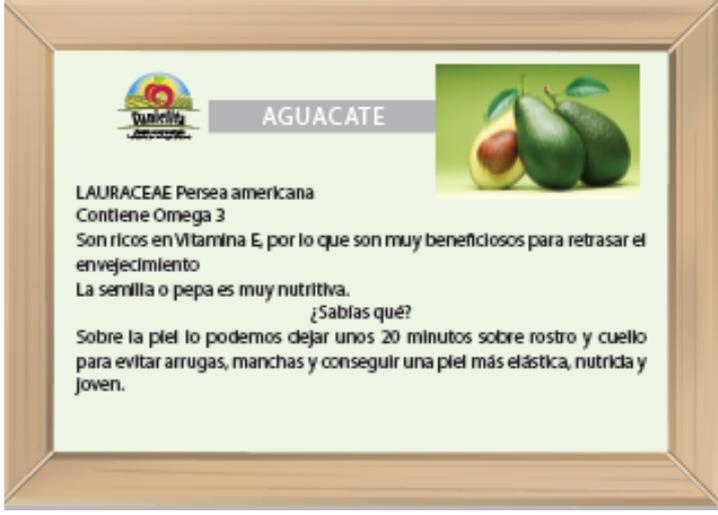
<p>La manzana es una de las frutas más completas desde el punto de vista nutritivo, es rica en pectina y es una fibra soluble que forma parte de la pared celular de las plantas, especialmente en la piel y ayuda a bajar el colesterol de la sangre.</p> <p>También <b>favorece la eliminación de metales nocivos</b> como plomo, mercurio, cesio y otras sustancias tóxicas que los habitantes de las ciudades inhalan. Es una fruta diurética, recomendada para la hipertensión arterial.</p>	
<p><b>Dimensiones:</b></p> <p>El panel tendrá una fotografía full color</p> <p>Altura: 80 cm</p> <p>Panel: 60*40 cm</p>	<p><b>Materiales/ Requerimientos</b></p> <p>Madera MDF más adhesivo vinil impreso</p> <p>Plinto de Homigón de 30 cm</p> <p>Base de Madera</p>
<p><b>Costos:</b></p> <p>Panel informativo de \$70</p>	
<p><b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro</p>	<p><b>Observaciones:</b> Recorridos por senderos autoguiados</p>

**Tabla 90:** Medio interpretativo N°6

<p><b>Nombre del medio interpretativo:</b> PANEL INFORMATIVO</p>	
<p><b>Función:</b> Beneficios del limón</p>	<p><b>Tema:</b> Poderoso antibiótico natural, depurativo y bactericida.</p>
<p><b>Diseño del modelo</b></p>	
	
<p><b>Leyenda:</b></p> <p><i>Citrus limón</i></p> <p>El limón contiene vitaminas del complejo B (B1, B2, B3, B5, B6, PP), la vitamina C en gran cantidad y la vitamina P, además de minerales como el potasio, magnesio, calcio, fósforo, sodio, hierro y flúor, bastante agua y algo de fibra.</p>	

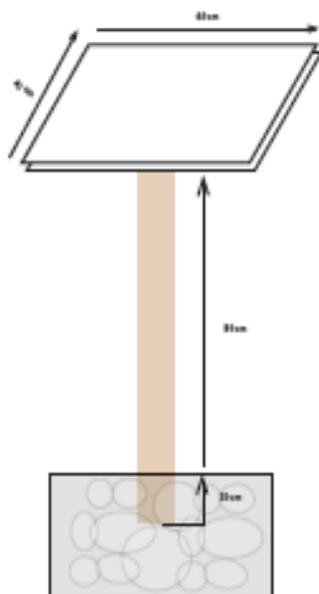
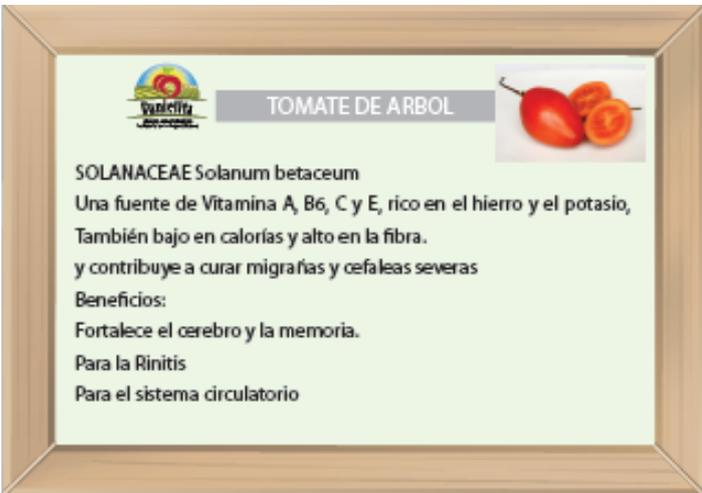
<b>Beneficios:</b> Resfriados y gripes Anti-viral. Limpieza intestinal. Equilibra el pH tomarlo sin endulzar para equilibrar los ácidos. Diabetes y alergias Es un buen cicatrizante de heridas	
<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Homigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b>

**Tabla 91:** Medio interpretativo N°7

<b>Nombre del medio interpretativo:</b> PANEL INFORMATIVO	
<b>Función:</b> Beneficios del Aguacate	<b>Tema:</b> Cuida tu sistema cardiovascular
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<b>Leyenda:</b> <b>LAURACEAE</b> <i>Persea americana</i> <b>Contiene Omega 3</b> Son ricos en <b>Vitamina E</b> , por lo que son muy beneficiosos para retrasar el envejecimiento	

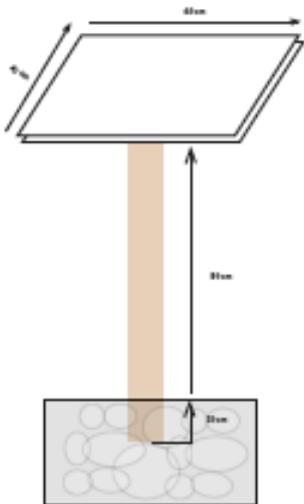
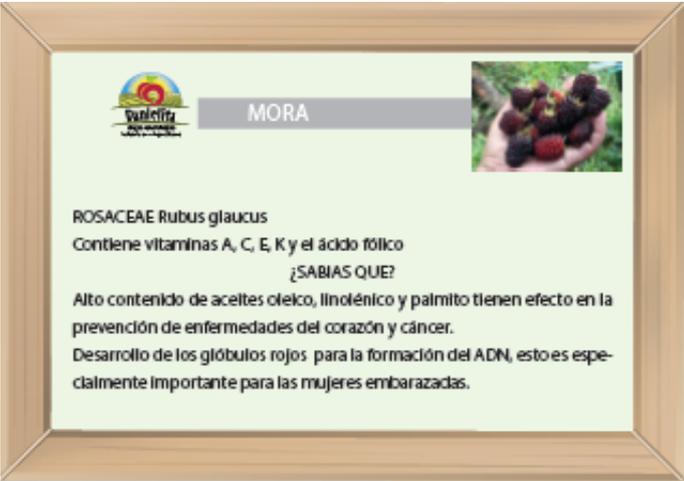
<p>La <b>semilla</b> o pepa es muy nutritiva.</p> <p style="text-align: center;"><b>¿Sabías qué?</b></p> <p>Sobre la piel lo podemos dejar unos 20 minutos sobre rostro y cuello para evitar arrugas, manchas y conseguir una piel más elástica, nutrida y joven.</p>	
<p><b>Dimensiones:</b></p> <p>El panel tendrá una fotografía full color</p> <p>Altura: 80 cm</p> <p>Panel: 60*40 cm</p>	<p><b>Materiales/ Requerimientos</b></p> <p>Madera MDF más adhesivo vinil impreso.</p> <p>Plinto de Homigón de 30 cm</p> <p>Base de Madera</p>
<p><b>Costos:</b></p> <p>Panel informativo de \$70</p>	
<p><b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro</p>	<p><b>Observaciones:</b></p>

**Tabla 92:** Medio interpretativo N°8

<p><b>Nombre del medio interpretativo:</b> PANEL INFORMATIVO</p>	
<p><b>Función:</b> Conocer las características del tomate de árbol</p>	<p><b>Tema:</b> Fortalece tu cerebro</p>
<p><b>Diseño del modelo</b></p>	
	
<p><b>Leyenda:</b></p> <p><u><i>Solanum betaceum</i></u></p> <p>Una fuente de Vitamina A, B6, C y E, rico en el hierro y el potasio, También bajo en calorías y alto en la fibra.</p>	

y contribuye a curar migrañas y cefaleas severas	
Beneficios:	
Fortalece el cerebro y la memoria. Para la Rinitis Para el sistema circulatorio	
<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Homigón de 30 cm Base de Madera 60*40 cm
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b>

**Tabla 93:** Medio Interpretativo N°9

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INFORMATIVO</b>	
<b>Función:</b> Características de la mora	<b>Tema:</b> La mora
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<b>Leyenda:</b>	
<u>Rubus glaucus</u>	
Contiene vitaminas A, C, E, K y el ácido fólico	
<b>¿SABIAS QUE?</b>	
Alto contenido de aceites oleico, linolénico y palmito tienen efecto en la prevención de enfermedades del corazón y cáncer.	
Desarrollo de los glóbulos rojos para la formación del ADN, esto es especialmente	

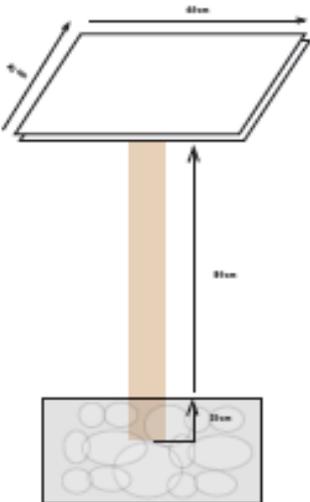
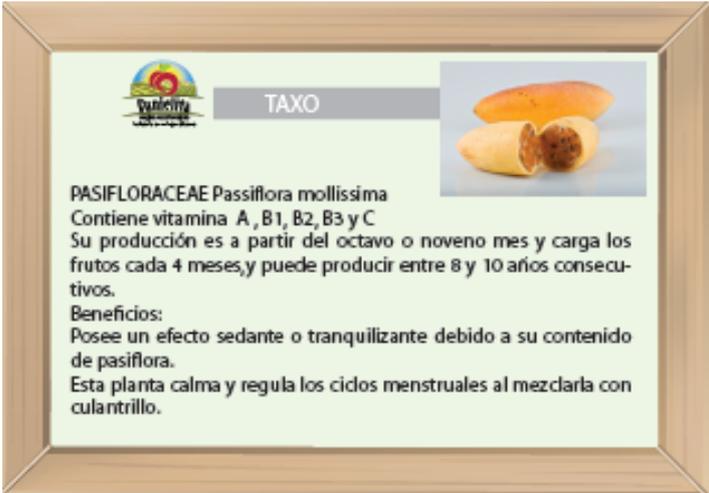
importante para las mujeres embarazadas.	
<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso. Plinto de Homigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b>

**Tabla 94:** Medio Interpretativo N°10

<b>Nombre del medio interpretativo:</b> PANEL INFORMATIVO	
<b>Función:</b> Características de la Frutilla	<b>Tema:</b> Frutilla medicina natural con muchos beneficios.
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<p><b>Leyenda:</b></p> <p><u><i>Fragaria vesca</i></u></p> <p>Contiene Vitamina A, B1, B2, B6,C y E</p> <p>Tiene más <b>vitamina C</b> que las naranjas, vitamina E, como el potasio, el yodo, el silicio y el fósforo, fibras y beta carotenos, imprescindibles en la lucha contra los radicales libres.</p> <p><b>Diuréticas y antirreumáticas</b></p> <p><b>Estreñimiento</b>, pues su alto contenido en fibra y agua ayuda al tránsito intestinal.</p> <p><b>Anemia:</b> al poseer vitamina C aumenta la absorción de hierro</p> <p>Las hojas machacadas y aplicadas sobre la piel constituyen un buen remedio para evitar las arrugas.</p>	

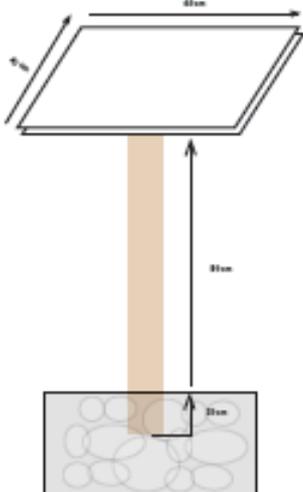
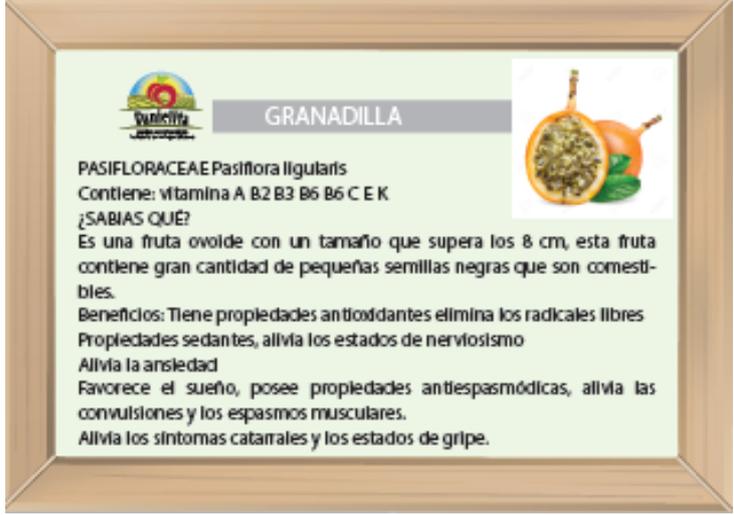
arrugas.	
<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso. Plinto de Hormigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b>

**Tabla 95:** Medio Interpretativo N°11

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INFORMATIVO</b>	
<b>Función:</b> Conocer las características del taxo	<b>Tema:</b> Taxo
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<b>Leyenda:</b>	
<u><i>Passiflora mollissima</i></u>	
Contiene vitamina A , B1, B2, B3 y C	
Su producción es a partir del octavo o noveno mes y carga los frutos cada 4 meses,y puede producir entre 8 y 10 años consecutivos.	
<b>Beneficios:</b>	
Posee un efecto sedante o tranquilizante debido a su contenido de pasiflora.	
Esta planta calma y regula los ciclos menstruales al mezclarla con culantrillo.	

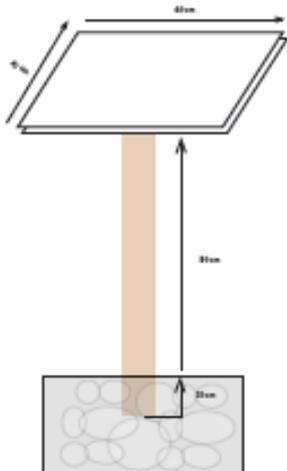
<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso. Plinto de Hormigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b>

Tabla 96: Medio Interpretativo N°12

<b>Nombre del medio interpretativo: PANEL INFORMATIVO</b>	
<b>Función:</b> Información sobre características de la granadilla	<b>Tema:</b> Fruta con varias propiedad
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<b>Leyenda:</b>	
<b>Contiene:</b> vitamina A B2 B3 B6 B6 C E K	
<i>Pasiflora ligularis</i>	
<b>¿SABIAS QUÉ?</b>	
Es una fruta ovoide con un tamaño que supera los 8 cm, esta fruta contiene gran cantidad de pequeñas semillas negras que son comestibles.	
Beneficios: Tiene propiedades antioxidantes elimina los radicales libres	
Propiedades sedantes, alivia los estados de nerviosismo	
Alivia la ansiedad	
Favorece el sueño, posee propiedades antiespasmódicas, alivia las convulsiones y los espasmos musculares.	
Alivia los síntomas catarrales y los estados de gripe.	

<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Hormigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o dependiendo del deterioro	<b>Observaciones:</b> Recorrido por senderos autoguiados

**Tabla 97:** Medio Interpretativo N°13

<b>Nombre del medio interpretativo:</b> PANEL INFORMATIVO	
<b>Función:</b> Información sobre características de la uvilla	<b>Tema:</b> La uvilla y sus propiedades
<b>Diseño del modelo</b>	
	
<b>Leyenda:</b> <b>Contiene:</b> vitamina Ay C <i>Physalis peruviana</i>	
<b>¿SABIAS QUÉ?</b>	
Es diurética, depurativa, evita la formación de cálculos renales e ideal para el estrés. Ayuda a la eliminación de parásitos intestinales Tiene propiedades calcificadoras que protegen los huesos Consumir un puñado de esta fruta es similar a servirse tres naranjas Elimina la albúmina de los riñones Evita la formación de cálculos renales e ideal para el estrés.	

<b>Dimensiones:</b> El panel tendrá una fotografía full color Altura: 80 cm Panel: 60*40 cm	<b>Materiales/ Requerimientos</b> Madera MDF más adhesivo vinil impreso Plinto de Hormigón de 30 cm Base de Madera
<b>Costos:</b> Panel informativo de \$70	
<b>Mantenimiento:</b> Semestral o de acuerdo al deterioro.	<b>Observaciones:</b> Recorridos por senderos autoguiados

**Tabla 98:** Resumen de costos de los medios interpretativos

DESCRIPCIÓN		COSTO
Medio Interpretativo (CAD. Ubicación )	1	200,00
Medio Interpretativo (Vivero frutales)	2	120,00
Medio Interpretativo(Frutas propagación y crecimiento)	3	70,00
Panel Informativo (Propiedad y Beneficios del Durazno)	4	60,00
Panel Informativo (La Manzana)	5	70,00
Panel Informativo(Limón Poderoso antibiótico natural)	6	70,00
Panel Informativo (Beneficios del Aguacate)	7	70,00
Panel Informativo(El tomate de árbol fortalece tu cerebro)	8	70,00
Panel Informativo (Características de la Mora)	9	70,00
Panel Informativo (Frutilla medicina natural)	10	70,00
Panel Informativo (Conocer el taxo)	11	70,00
Panel Informativo(Fruta con varias propiedades)	12	70,00
Panel Informativo (La uvilla y sus propiedades)	13	70,00
<b>TOTAL</b>		<b>1080,00</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

## 6. Análisis Mercadotécnico

### a. Producto

#### 1) Diseño de la Marca

##### a) Nombre

Para el proyecto se toma el nombre de Danielita el mismo que tiene un significado familiar e inspirado en el esfuerzo y trabajo durante años para la realización de este proyecto.

**b) Slogan**

“La familia en un lugar diferente”

**c) Isologotipo de la empresa**



**Figura 67:** Logotipo de la empresa  
Fuente: Fresval (2016)

**i. Aplicación de Logotipo a colores**



**Figura 68:** Aplicación del logotipo de la empresa  
Fuente: Fresval (2016)

## ii. Aplicación del logotipo a Escala de grises

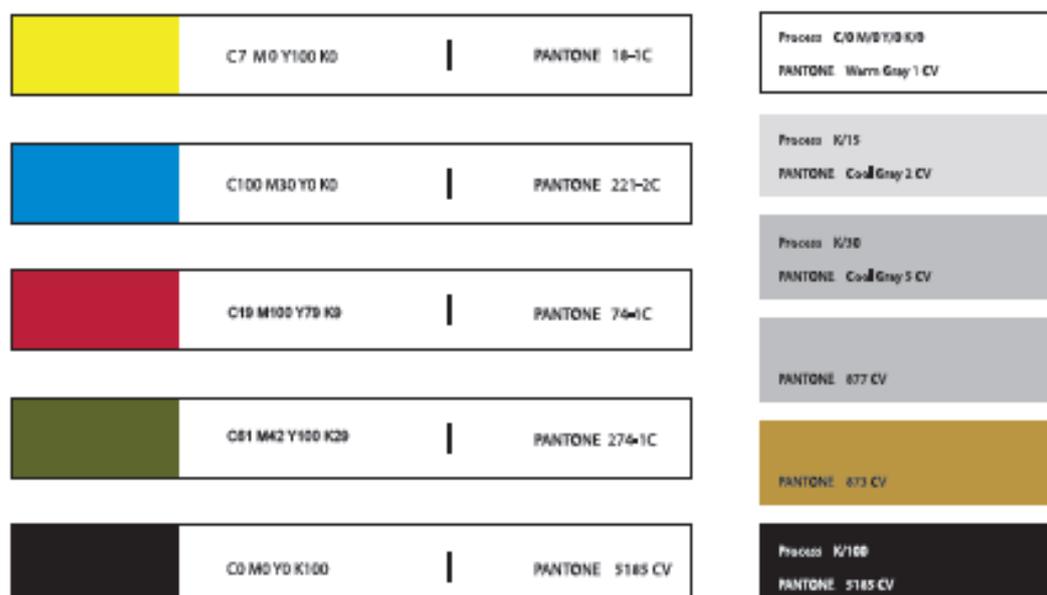


**Figura 69:** Logotipo a Escala de grises  
Fuente: Fresval (2016)

## iii. Componentes:

Para el logotipo de la empresa se consideraron los elementos representativos del Centro Agroturístico como las tierras fértiles donde se producirán los huertos de frutales, el entorno natural apropiado para la realización de esta actividad.

## d) Gama cromática de la empresa



**Figura 70:** Gama cromática  
Fuente: Fresval (2016)

## i. Tipografía



**Figura 71:** Tipología  
Fuente: Fresval (2016)

## 2) Valor agregado

La implementación del Centro Agroturístico es una propuesta que posee varias ventajas que hacen de este producto actividades vivenciales para compartir con la familia.

- Capacitación continua del personal que labora en la empresa para una mejor atención al visitante.
- Venta de plantas y asesoramiento en frutales
- Facilidad para que el visitante adquiera su producto mediante la recolección garantizando la calidad y precio justo.

## 3) Identidad corporativa

Se diseñaron elementos gráficos como: bolígrafos, carpetas de la empresa, hojas, chalecos, fundas, tarjetas de presentación.



**Figura 72:** Diseño de hoja membretada  
Fuente: Fresval (2016)



**Figura 73:** Diseño de Carpeta  
 Fuente: Fresval (2016)



**Figura 74:** Diseño de tarjeta de presentación  
 Fuente: Fresval (2016)



**Figura 75:** Diseño de Bolígrafo

Fuente: Fresval (2016)



**Figura 76:** Diseño de funda

Fuente: Fresval (2016)



**Figura 77:** Diseño de Chaleco

Fuente: Fresval (2016)



#### 4) Precio

El valor asignado al ingreso del centro por persona es de 3 dólares, dicho valor cubre la visita a las instalaciones del vivero por un guía la visita a los senderos durante el recorrido se podrá degustar de las frutas que el guía ofrecerá y para el final del recorrido se entregará una funda con 5 frutas de la zona a su vez podrá disfrutar de las zonas comunes, sala de juegos, zona infantil.

**Tabla 100:** Tabla de precios de los servicios

<b>Tabla de precios de los servicios del CAD</b>		
<b>SERVICIO</b>	<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Ingreso	Utilización de todas las áreas	3,00
Merchandising	Gorra	7,00
	Llavero	3,50
	Taza	6,00
	Camiseta	8,00
	Funda ecológica	2,75
	Canasta frutal	2,00
	<b>MENU</b>	
Desayunos	Desayuno Local	3,50
	Desayuno Americano	3,80
Sopas	Caldo de Gallina	4,00
	Caldo de Patas	3,50
Platos fuertes	Chuleta asada	8,00
	Parrillada completa	16,00
	Seco de pollo	3,00
	Bandera	4,00
	Papas con cuero	3,80
Comidas rápidas	Hamburguesa	2,50
	Sándwiches mixtos	2,00
	Salchipapas	1,50
Bebidas	Jugos naturales	1,50
	Batidos	2,50
Postres	Pastel de mora	2,50
	Frutillas con crema	2,80
	Delicia de duraznos	2,00
<b>ACTIVIDADES TURISTICAS</b>		
	Cabalgata	20,00
	Ciclismo	3,00

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

#### a) Formas de pago

El Centro Agroturístico Danielita se manejará con las siguientes formas de pago:

i. Las personas que visiten las instalaciones del centro agroturístico en el momento cancelará el 100% del total del servicio que va a utilizar.

ii. Las reservaciones se realizarán vía telefónica o página web, mediante el pago del 50% por medio de transferencias bancarias, depósitos en la cuenta de la empresa y el otro 50% se cancela al momento de llegada al centro.

## 5) Plaza

### a) Canal de distribución

Los resultados que reflejaron en el estudio de mercado obtenidos de las preguntas que hace referencia a los medios por los cuales se informa al momento de realizar actividades turísticas es de manera directa, sin intermediación con el 92%, el objetivo es captar una cuota de mercado representativa para la sostenibilidad financiera, para lo cual se propone utilizar el sistema de distribución directa e indirecta

**Tabla 101:** Acciones y estrategias de marketing para el Centro Agroturístico

CANALES	TÁCTICA	POLÍTICAS DE FUNCIONAMIENTO
<b>Directo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Venta del producto de forma directa en el sitio web, y redes sociales</li> <li>- Establecer Alianzas con las instituciones educativas de nivel primario de la ciudad de Riobamba con la finalidad de brindar a los estudiantes un espacio de recreación y educación ambiental.</li> <li>- Establecer alianzas con el GAD Parroquial para la difusión del Centro</li> <li>- Desarrollar un espacio para el proceso de investigación para estudiantes a fines a la carrera de agronomía en el mejoramiento y desarrollo del vivero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar información clara y sencilla del centro turístico y las actividades que se pueden realizar</li> <li>- Contacto directo entre compradores y vendedores de forma personal.</li> <li>- Entrega de material promocional</li> <li>- pasantías o prácticas pre – profesionales.</li> </ul>
<b>Indirecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alianzas con agencias de viajes y tour operadoras de la ciudad de Riobamba.</li> <li>- Alianzas con hosterías, hoteles, hostales para promocionar el centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con operadoras y presentar el producto</li> <li>- Establecer acuerdos en las formas de pago, comisiones, reservación y cancelación.</li> <li>- Entrega de material promocional Tripticos, flyers</li> <li>- Acuerdos y descuentos para grupos</li> </ul>

Realizado por: Mayra Echeverría

## b) Estrategia de Comercialización

Para la comercialización y venta directa del centro agroturístico, se enfatiza el uso de la gestión de la página web y las redes sociales, la visita a los planteles educativos ofertando un producto educativo y esta estrategia va acompañado de un descuento especial.

En las estrategias de comercialización indirecta, se establece la intermediación del sitio con las agencias y operadoras de la ciudad de Riobamba. Al trabajar con intermediarios es necesaria la concesión de un precio especial del 10% de comisión para las agencias y operadoras que oferten como un producto familiar.

**Tabla 102:** Agencias de viajes y operadoras de turismo de la Ciudad de Riobamba

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>CATEGORIA</b>
CHIMBORAZO TRAVEL	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL
DELGADO TRAVEL	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL
DIAMANTE TOURS	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
MAJESTOURING	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL
RIO TUR TRAVEL	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL
PROBICI	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
JULIO VERNE	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
VELOZ CORONADO EXPEDICIONES	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
TURISTARAPUYA	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
UNIVERSAL CENTER TRAVEL	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
CHIMBORAZO BEAUTY	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
CIRCULO TOURS	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
RUMBO TRAVEL	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
INCAÑAN ECO TOURISM S.A.	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
SUSTAIN TOURS	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
PURUHA RAZURKU	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
SOUL TRAIN	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
ANDESSPIT	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
MUNDODESTINOS	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL
CACHA ALLISAMAY	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
ALTAR CLIMBING	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
SALAZARTOURS	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
ANDEAN ADVENTURES	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
ATRIPEAR	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
ECUAKAWSANI	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
VIDA AVENTURERA ORNA TRAVEL S.A.	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
EXPEDICIONES ANDINAS	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
MUNDO TOURS	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL
GUI&EME	AGENCIAS DE VIAJES	OPERADORA
AEROVACACIONES	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
INFINITYECUADOR	AGENCIAS DE VIAJES	DUALIDAD
AGLOTOUR AGENCIA DE VIAJES GLOBAL TOUR CIA. LTDA.	AGENCIAS DE VIAJES	INTERNACIONAL

Fuente: Catastro Turístico MINTUR, 2014

Realizado por: Mayra Echeverría

## 6) Promoción

Los medios por los cuales el centro agroturístico se dará a conocer son a través de los medios de difusión masiva como, televisión, medios visuales, internet y merchandising.

**Tabla 103:** Plan de publicidad

<b>PUBLICIDAD</b>			
<b>Tipo de Publicidad</b>	<b>Estrategia</b>	<b>Grupo objetivo</b>	<b>Precio</b>
<b>MEDIOS</b>			
Televisión	Promocionar sobre el centro agroturístico información de productos y actividades.	Público en general	Paquete 1: de 6 cuñas diarias: UDS 500 Paquete 2: Programación revista familiar (4 pasadas) spot inicio, mitad y final del programa de lunes a viernes. Segmento y una entrevista de 10 min + reportaje USD 300
Redes Sociales	Creación de una página de Facebook para empresas  Creación de una cuenta publicitaria para contacto con clientes.  Actualización continua de la información	Público en general, turistas nacionales	USD 1.200 establecimiento de campañas publicitarias.
Página Web	Diseño de página Web, compatibles para Pc y dispositivos móviles para la formulación de reservas	Turistas nacionales y extranjeros	USD 1.000 Diseño de página web, con dominio hosting y actualización
<b>PAPELERIA</b>			
Flyer (7000)	Diseño e impresión de flyers con información de las actividades turísticas	Promocionar en centros educativos Fisco - misionales y Particulares de la ciudad de Riobamba de nivel primario y medio	USD 1.330
Trípticos (2000)	Promocionar en establecimientos turísticos, hoteles, hosterías y en establecimientos de carácter público	Turistas nacionales	USD 360
Tarjetas de presentación (3000)	Entrega a los turistas potenciales y empresas aliadas.	Varias empresas aliadas y turistas nacionales	USD 240
<b>TOTAL</b>			<b>4930,00</b>

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

A continuación se detalla el cronograma de actividades planteadas para el plan de publicidad del Centro Agroturístico

**Tabla 104:** Cronograma de aplicación del plan de publicidad

MEDIO DE PUBLICIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diseño y Publicación de la página web												
Creación de Página de Facebook												
Creación de campañas de publicidad Facebook												
Campañas de publicidad en empresas												
Reuniones con operadoras												
Televisión												
Visitas a 28 Planteles Educativos												
Código(1- 4)												
Código (5-7)												
Código (8-12)												
Código (13-18)												
Código (19-24)												
Código (24-28)												

Realizado por: Mayra Echeverría

Para la planificación del cronograma de los establecimientos Educativos Particulares y Fisco - misionales de Riobamba en nivel primario y medio se recogió los datos de alumnos por institución en la base de datos del Ministerio de Educación siendo un total de 28 establecimientos los cuales estas distribuidos por códigos y mes al que corresponde la visita.

#### a) Creación de Página web

El Centro Agroturístico contará con una página web en la cual se difundirá los servicios que se ofertarán mediante imágenes, videos y textos que describan las principales actividades a realizar y el manejo de las redes sociales.

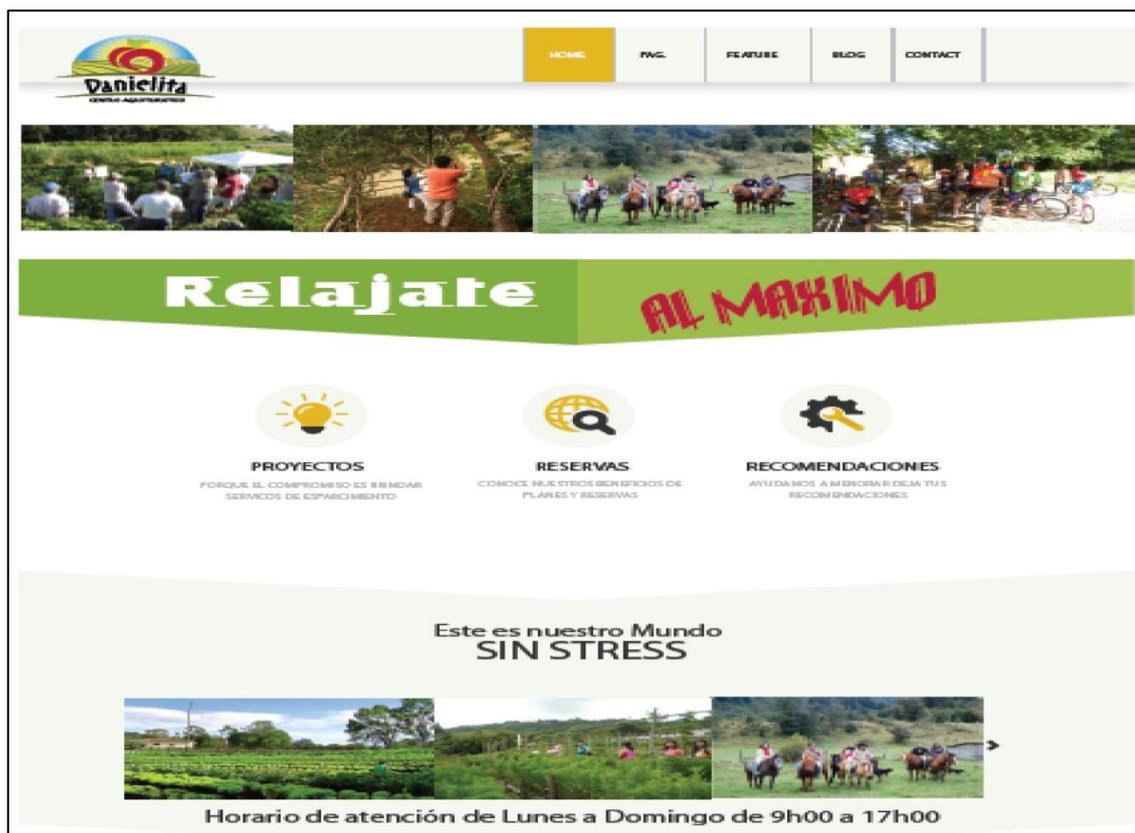


Figura 79: Diseño de Página Web

Fuente: Fresval (2016)

## b) Página de Facebook para Empresas

Facebook se ha convertido en la red social más utilizada a nivel mundial, muchos negocios y empresas han entendido la importancia que tiene esta red social para el desarrollo de las actividades.



**Figura 80:** Diseño de la Página de Facebook

Fuente: Facebook, 2016

## c) Requisitos para la creación de la campaña publicitaria

La herramienta de publicidad Facebook Ads es una vía de publicidad online, que permitirá invertir en publicidad segmentando el público y seleccionar el que más nos interesa. A continuación se describe los pasos de creación del anuncio

**Usar una página de Facebook** mediante la cual se creará una cuenta publicitaria definiendo el método de pago, ya sea tarjeta de crédito, débito u otros.

**Definir el Objetivo:** Definir el objetivo de nuestra campaña publicitaria, la cual será: "atraer tráfico a nuestro sitio web", es decir, hacer que las personas visiten el sitio web.

**Definir el público:** En base al perfil del turista potencial (edad, sexo, ciudad, principales motivos de viaje), se definirá el público al que se desea llegar con los productos.

**Definir el presupuesto:** En base a los objetivos se determinó que para optimizar precios el método pago cada vez que alguien hace un clic.

### **Paso1: Campaña**

Identificamos la opción de atraer personas a nuestro sitio web, para lograr llevar tráfico a una web externa.



**Figura 81:** Campaña para determinar el objetivo de la publicidad

Fuente: Facebook, 2016

## Paso 2: Conjunto de Anuncios

The screenshot displays the Facebook Ads 'Público' configuration interface. On the left, a sidebar lists campaign steps: 'Objetivo', 'Cuenta publicitaria', 'Conjunto de anuncios' (with sub-items 'Público', 'Ubicaciones', 'Presupuesto y calendario'), and 'Anuncio' (with sub-items 'Formato', 'Mensaje publicitario'). The main area is titled 'Público' and includes a 'NUEVO PÚBLICO' dropdown, a 'Públicos personalizados' section with an 'Explorar' button, and a 'Lugares' section with a map and 'Incluir' button. Below these are 'Edad' (18-65+) and 'Sexo' (Todos, Hombres, Mujeres) filters. At the bottom, there is a 'Conexiones' section and a 'Guardar este público' checkbox. The right sidebar, 'Definición del público', features a gauge showing 'bastante amplia' reach and lists characteristics: 'Lugar: Estados Unidos', 'Edad: 18 - 65+', and 'Ubicaciones: Sección de noticias de computadoras, Sección de noticias de dispositivos móviles, Columna derecha de computadoras'. The potential reach is 188,000,000 people.

**Figura 82:** Determinación del Público y Calendario

Fuente: Facebook, 2016

## Paso 3: Anuncio

El Paso final es crear el anuncio de los productos que se ofertan en el centro agroturístico y permita al turista conocer toda la información y reservar.

### d) Trípticos y Volantes

Este material de información del centro agroturístico servirá para dar a conocer a la población local en los diferentes establecimientos públicos, privados sobre las actividades de ocio y recreación así como en las instituciones educativas de nivel primario.



**UBICACIÓN:**



**ENCUENTRANOS EN:**

Horario de atención de Lunes a Domingo de 9h00 a 17h00  
 Teléfono: 0996424194  
 FACEBOOK: Centro agroturístico Danielita  
 Dirección: Comunidad de BAYO. Parroquia quimiag cantón Riobamba provincia de Chimborazo  
 A 15 Km de Riobamba via Penipe – Guazazo



**Danielita**  
CENTRO AGROTURISTICO

Relajate

AL MAXIMO

CON TÚ FAMILIA O AMIGOS

En un lugar diferente

**"Centro agroturístico Danielita"**

La familia o amigos en un lugar diferente

Propiedad de 2,5 hectáreas perteneciente a la comunidad de Bayo parroquia Quimiag, está distribuida en 6 lotes de terreno con producción de plantas frutícolas, y actividades turísticas. El manejo del vivero permite una producción de plantas para la distribución del mismo centro, la venta a los visitantes.

El propósito del vivero es la producción de plantas, constituye el mejor medio para seleccionar, producir y propagar en grandes cantidades las especies de frutales, bajo una serie de cuidados y condiciones que generen un buen desarrollo y garanticen la sobrevivencia y adaptación cuando se trasplante a su lugar definitivo. Además el vivero también es un sitio de capacitación para promover nuevas técnicas.



Cabalgatas



Vivero y Compra de frutas y plantas  
Restaurante



Ciclismo

Zona infantil

**Figura 83:** Diseño de tríptico de información



Figura 84: Diseño de Flyer

Tabla 105: Costo de Merchandising

<b>MERCHANDISING</b>			
<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>C. UNITARIO</b>	<b>C. TOTAL</b>
Camisetas	100	5,00	500
Gorras	150	3,20	480
Tazas	100	3,40	340
Llaveros	500	2,20	1100
Stickers	3000	-	680
<b>TOTAL</b>			<b>3100</b>

Fuente: Trabajo de campo (Proformas)

Realizado por: Mayra Echeverría



**Figura 85:** Merchandising para el CAD  
Fuente: Fresval, 2016

## 7. Estudio Ambiental

Una vez determinado el proyecto para la creación del Centro Agroturístico Danielita se elaboró el estudio ambiental mediante la matriz de Leopold, determinando todas las actividades que se realizarán en esta área.

### a. Delimitación del área

**Tabla 106:** Características de la zona de estudio

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS	
<b>Ubicación</b>	La comunidad de Bayo se encuentra a 12 Km de la cabeza parroquial de Quimiag, a una altitud de 2750 msnm. <b>X:</b> 778798 E <b>Y:</b> 9812747 N
<b>Temperatura</b>	14 °C promedio
<b>Precipitación pluvial</b>	Precipitación anual 1070 mm
<b>Humedad relativa</b>	La humedad relativa supera los 85g/m3
<b>Clasificación ecológica</b>	Bosque Húmedo Montano

Fuente: PDOT, Quimiag

Realizado por: Mayra Echeverría

### b. Determinación para la valoración de impacto de la matriz de Leopold

**Tabla 107:** Características de Valoración para la matriz de Leopold

CARACTERÍSTICAS PARA LA VALORACIÓN	
<b>Modificación del Régimen</b>	Modificación del hábitat Control Biológico Alteración de la cobertura vegetal del suelo Riego Ruidos y Vibraciones
<b>Transformación del terreno y construcción</b>	Estructuras recreacionales Desmontes y rellenos Plantaciones
<b>Procesos</b>	Agricultura Alimentación Reforestación Almacenamiento de productos
<b>Alteración del terreno</b>	Paisaje Cultivos
<b>Recursos Renovables</b>	Repoblación forestal Reciclado de residuos
<b>Situación y tratamiento de Residuos</b>	Eliminación de basura Tanques y fosas sépticas Emisión de corrientes residuales a la atmósfera
<b>Socio Cultural</b>	Capacitación al personal Intercambio cultural

Realizado por: Mayra Echeverría

### c. Determinación de características físicas y químicas

**Tabla 108:** Características físicas y químicas

<b>Características físicas y químicas</b>	<p><b>Tierra:</b> Contaminación de los desechos y compactación del suelo, contaminación por desechos.</p> <p><b>Agua:</b> Calidad</p> <p><b>Atmósfera:</b> Calidad de aire</p>
<b>Condiciones biológicas</b>	<p><b>Flora:</b> Características de la flora</p> <p><b>Fauna:</b> Características de la fauna</p>
<b>Factores Culturales</b>	<p><b>Uso del territorio:</b> Utilización de los espacios</p> <p><b>Recreativos:</b> Senderismo, Cabalgatas, recolección de frutales.</p> <p><b>Estéticos y de Interés Humano:</b> Belleza paisajística.</p> <p><b>Nivel Cultural:</b> Relación y estilo de vida de la población.</p>

Realizado por: Mayra Echeverría

### d. Parámetros de valoración de la Matriz de Leopold

#### 1) Importancia

Este parámetro permite determinar la importancia de cada elemento de manera subjetiva y la relevancia del impacto para el medio ambiente y la sociedad, es decir se da un valor o apreciación que se tiene de los elementos a intervenir, para lo cual se mide con una escala de valoración del 1 al 10, siendo el 1 de menor importancia y el 10 de mayor importancia.

#### 2) Magnitud

Se determina en función de los factores ambientales y sobre la dimensión o tamaño del impacto, generalmente con base objetiva, con criterios experimentales y medibles, es decir realizando una valoración cuantitativa. La magnitud se mide con una escala del 1 al 10 siendo el 1 de menor importancia y el 10 de mayor importancia.

**Tabla 109:** Parámetros de Valoración de la matriz de Leopold

<b>Magnitud</b>			<b>Importancia</b>		
<b>Valoración</b>	<b>Intensidad</b>	<b>Afectación</b>	<b>Valoración</b>	<b>Duración</b>	<b>Influencia</b>
1	Baja	Baja	1	Temporal	Puntual
2	Baja	Media	2	Media	Puntual
3	Baja	Alta	3	Permanente	Puntual
4	Media	Baja	4	Temporal	Local
5	Media	Media	5	Media	Local
6	Media	Alta	6	Permanente	Local
7	Alta	Baja	7	Temporal	Regional
8	Alta	Media	8	Media	Regional
9	Alta	Alta	9	Permanente	Regional
10	Muy alta	Alta	10	Permanente	Nacional

Fuente: Paez. C. 1996

Realizado por: Mayra Echeverría

3) Valoración de la Matriz de Leopold

Tabla 110: Evaluación de la Matriz de Leopold

ACCIONES FACTORES AMBIENTALES		Modificación del hábitat	Alteración de la cobertura vegetal del suelo	Ruidos y vibraciones	Estructuras recreacionales	Desmonte, corte y relleno	Modificación del Clima	Riego	Reforestación	Eliminación de basura	Superficie o pavimento	Generación de agua grises y negras	Emisión de gases al aire libre	Manipulación de alimentos	Capacitaciones al personal	Intercambio cultural		Alteraciones (+)	Alteraciones (-)	Total de interacciones	Agregación de impactos
		Tierra	Compactación	- 4/3	- 2/3		- 2/3	- 1/3	- 2/1	+ 4/2	+ 3/5		- 2/2							2	6
	Contaminación de desechos	- 1/1			- 2/1					- 3/3				- 3/3	+ 2/3			1	4	5	-6
Agua	Calidad de agua							+ 5/2					- 1/2					1	1	2	8
Atmósfera	Calidad de aire								+ 3/6	- 2/3		- 2/2			+ 2/5			2	2	4	18
Flora	Árboles	- 3/2			- 2/2	- 1/2			+ 2/4						+ 1/3			2	3	5	-1
	Arbustos	- 3/1			- 3/2	- 1/2			+ 3/4						+ 2/4			2	3	5	9

	Hierbas	- 3/1			- 1/1	- ½			+						+			2	3	5	26
Fauna	Pájaros	- 5/3		- 5/3	- 1/1				+						+			2	3	5	4
	Insectos	- 5/3	- 4/2		- 1/1		- 3/1		+						+			2	4	6	8
Uso de la tierra	Espacios abiertos salvajes y	- 3/1	- 4/2		- 1/1	- 1/1			+	-				-	+			2	6	8	-5
Recreativos	Senderismo	- 5/4							+	-					+	+		3	2	5	20
	Cabalgatas	- 4/3							+						+	+		3	1	4	34
	Ciclismo														+	+		2		2	21
	Recolección de frutales	- 3/2							+	-					+	+		3	2	5	16
Estéticos y de I.H	Belleza paisajística	- 4/3	- 2/1			- 2/1		- 3/1	+	-			-		+			2	6	8	-11
	Naturaleza	- 2/1	- 2/2	- 2/1		- 1/1		- 1/1	+	-	-		-3/3		+	-		2	8	11	-25
Nivel Cultural	Estilo de vida	-1/3	-2/3	- 2/3	- 1/1			+	+	-	-	-	-	-	+	-		3	9	11	-9
Alteraciones (+)		0	0	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0	0	15	4		35			
Alteraciones (-)		14	6	3	9	7	2	3	0	8	3	2	4	2	0	2			65		
Total de interacciones		14	6	3	9	7	2	5	14	8	3	2	4	2	15	6				100	
Agregación de impactos		- 111	- 34	- 23	- 22	- 13	- 5	18	229	- 118	- 14	- 5	- 13	- 13	203	14					+93

Realizado por: Mayra Echeverría

### **a) Análisis de los resultados de la Matriz ambiental Leopold**

Según los parámetros establecidos en la matriz de Leopold se consideraron 15 acciones que para nuestro proyecto provocarán cambios en el hábitat con la construcción del Centro Agroturístico Danielita, también se determinaron 14 factores ambientales que pueden afectar o a su vez ayudar durante la ejecución del proyecto.

Para las relaciones entre factores ambientales y acciones se identificó 100 interacciones de las cuales 35 fueron positivas y 65 negativas.

Los resultados de la evaluación de los posibles impactos ambientales que causan de forma positiva son: La reforestación en el centro agroturístico creando cercas por todas las áreas destinadas en el proyecto con 229 puntos, la capacitación del personal en el ámbito ambiental con 203 puntos, las mismas que crearán conciencia al personal que dispondrá en centro y promover valores ambientalmente responsables, el riego con 18 puntos y bajo el sistema de microaspersión permitirá optimizar el recurso agua y el deslizamiento de tierra.

Para las acciones que generan aspectos negativos se identificó: La modificación del hábitat por la infraestructura que se propone construir con -111 puntos, la eliminación de la basura con -118 puntos y la alteración de la cobertura vegetal con -34 puntos.

En la Matriz también se establecen los factores ambientales con aspectos positivos como las cabalgatas con 34 puntos, ciclismo con 26 puntos y de la flora que saldrá beneficiadas por la reforestación.

Los factores ambientales que generaron mayores puntos negativos son: la compactación del suelo, contaminación por desechos sólidos y los todas las acciones que afecten al entorno natural de la zona.

Como conclusión según la evaluación de la matriz de Leopold los impactos positivos superan los impactos negativos; siendo de poca amenaza para el entorno y la comunidad en general.

### **b) Acciones y medidas para la prevención y mitigación de impactos ambientales**

En la fase del diseño del proyecto se deberá tener en cuenta una serie de directrices generales que constituyan un marco de actuación para definir unas posteriores medidas que eviten los impactos negativos sobre el entorno.

### i. Medidas preventivas en la fase de diseño

- Evitando que los caminos impacten las zonas de mayor interés ecológico.
- Los trazados de la infraestructura se han diseñado para que no se realicen en zonas con pendiente pronunciada.
- Infraestructura acorde al medio en que se desarrolla la actividad y con materiales de la zona.

### ii. Medidas preventivas en la fase de construcción

Estos impactos pueden ser generados de forma temporal y se atribuye fundamentalmente al uso de maquinaria, alteraciones al suelo, generación de residuos, de vertidos, de ruido y el trasiego humano en el área de estudio.

**Tabla 111:** Medidas de prevención de impactos

<b>Actividad que impacten</b>	<b>Causa</b>	<b>Medidas preventivas</b>
<b>SUELO</b>	Movimiento de tierras	Durante el excavado, se debe retirar la tierra y acopiarla en lugares no contaminados para reutilizarla
	Excavaciones	Señalizar los caminos de acceso establecidos para cada actividad.
	Tala de cobertura vegetal	No ocupar mayor superficie que la que define la dirección de la obra
<b>AIRE</b>	Estación seca	Se cubrirá la carga de los camiones con lonas con el fin de evitar la emisión de partículas al aire. Vehículos de carga en óptimas condiciones
	Transporte de materiales	
	Maquinaria	
<b>AGUA</b>	Limpieza de materiales de la construcción	Cercanía a las fuentes de agua Definir las zonas de lavado de cubetas de hormigón
<b>FLORA Y FAUNA</b>	Implementación de Senderos	Proteger la vegetación existente y evitar ciertas actividades que producen ruido ya que inciden de forma negativa sobre las especies faunísticas.

Realizado por: Mayra Echeverría

### iii. Medidas preventivas en la fase de operación y mantenimiento

Las medidas propuestas establecen sobre todo medidas de seguridad con el fin de evitar accidentes.

- De forma periódica, se debe realizar limpieza de los senderos y vías con el fin de ciertas especies vegetales no supongan un riesgo para los turistas.
- Realiza tareas de mantenimiento en los caminos de acceso, despejando obstáculos.
- Realizar charlas de uso y manejo de los desechos sólidos y de basura al ingreso del centro agroturístico.

### iv. Medidas de mitigación en la fase de construcción

Las medidas de mitigación aplicables a las fases del proyecto, son las que minimizarán los impactos inevitables, generados por la construcción de las instalaciones del centro agroturístico.

**Tabla 112:** Medias de mitigación del impacto

Actividad que impacten	Causa	Medidas de mitigación
<b>SUELO</b>	Movimiento de tierras Excavaciones Tala de cobertura vegetal	Aprovechamiento y recuperación de la tierra extraída en la construcción para cubrir zonas que queden fuera de uso. Descompactación mediante labores superficiales de los terrenos afectados
<b>VEGETACIÓN</b>	Implementación de Senderos	Recuperar la vegetación que ha sido eliminada, mediante la reforestación, definiendo las especies nativas y compatibles con las características físicas y biológicas del entorno. Garantizar la sobrevivencia de las especies utilizadas.

Realizado por: Mayra Echeverría

### v. Medidas mitigadoras durante el funcionamiento del Centro

Periódicamente se realizará podas de los árboles de crecimiento lento y la eliminación sistemática de la vegetación que suponga un riesgo, para lo cual se fijará un calendario de revisiones por cada tramo y de las distintas especies.

## **C. ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO**

### **1. Tipo de organización**

El centro agroturístico “Danielita” se constituirá como una empresa privada tipo sociedad anónima, y bajo el Reglamento general de actividades turísticas del Ecuador, Constitución de la República del Ecuador, Ley de Turismo y Ley de compañías.

#### **a. Constitución Política del Ecuador**

De acuerdo al Capítulo VI, Del Trabajo y producción.

##### **1) Sección primera**

Formas de organización de la producción y su gestión, se consideran los siguientes artículos.

**Art. 14 y 24.-** El Estado reconoce el derecho de la población de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a la recreación y esparcimiento, a la práctica del deporte y al tiempo libre.

**Art. 319.-** Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.

**Art. 320.-** En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente.

##### **2) Sección Segunda: Tipos de propiedad**

**Art. 321.-** El Estado reconoce y garantiza el derecho a la propiedad en sus formas pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa, mixta, y que deberá cumplir su función social y ambiental.

**b. Ley de Turismo del Ecuador**

De acuerdo al Capítulo II, de las actividades turísticas y de quienes lo ejercen

**Art. 5.-** Se consideran actividades turísticas las desarrolladas por personas naturales o jurídicas que se dediquen a la prestación remunerada de modo habitual a una o más de las siguientes actividades:

- a. Alojamiento
- b. Servicio de alimentos y bebidas
- c. Transporte
- d. Operación

**Art. 8.-** Para el ejercicio de actividades turísticas se requiere obtener el registro de turismo y la licencia anual de funcionamiento, que acredite idoneidad del servicio que ofrece y se sujeten a las normas técnicas y de calidad vigentes.

**Art. 9.-** El Registro de Turismo consiste en la inscripción del prestador de servicios turísticos, sea persona natural o jurídica, previo al inicio de actividades y por una sola vez en el Ministerio de Turismo, cumpliendo con los requisitos que establece el Reglamento de esta Ley. En el registro se establecerá la clasificación y categoría que le corresponda.

**Art. 10.-** El Ministerio de Turismo o los Municipios y Gobiernos Provinciales a los cuales esta Cartera de Estado, les transfiera esta facultad, concederán a los establecimientos turísticos, Licencia Única Anual de Funcionamiento

**c. Reglamento General de la Ley de Turismo**

Quien puede ejercer actividades turísticas. El ejercicio de actividades turísticas podrá ser realizada por cualquier persona natural o jurídica, sean comercial o comunitaria que, cumplidos los requisitos establecidos en la ley y demás normas aplicables y que no se encuentren en las prohibiciones expresas señaladas en la ley y este reglamento, se dediquen a la prestación remunerada de modo habitual de las actividades turísticas establecidas en el Art. 5 de la Ley de Turismo.

## **d. Requisitos Legales**

### **1) Registro Único de Contribuyente**

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) es el Instrumento que tiene como función registrar e identificar con fines impositivos y como propósito informar a la administración tributaria. Para obtener el RUC de la persona jurídica se requiere:

- La escritura de la constitución de la compañía.
- Copia de la cedula de ciudadanía del representante legal.
- Llenar el formulario correspondiente.

### **2) Patente Municipal**

- Formulario de patente de actividades económicas.
- Original y copia de la cedula y papeleta de votación.
- Original y copia del RUC.
- Copia permiso de cuerpo de bomberos.
- Copia del acta de Constitución de la empresa.
- Copia de la carta del impuesto predial del local donde funciona el negocio.
- En caso de inscripción para obtener la patente para personas jurídicas por primera vez, deben presentar:
- Formulario de declaración de patentes, original y copia.
- Escritura de constitución de la compañía original y copia.
- Original y copia de la resolución de la superintendencia de compañías.
- Copia de la cedula de ciudadanía.

### **3) Permiso Sanitario**

- Categorización (locales nuevos) otorgado por el área de control sanitario.
- Comprobante de pago de patente del año.
- Permiso sanitario de funcionamiento del año anterior (original).
- Certificado de salud.
- Informe del control sanitario sobre cumplimiento de requisitos para la actividad.
- Copia de la cedula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada.

#### **4) Registro actividad turística**

Para el registrarse y clasificarse en el Ministerio de Turismo se deberán presentar una solicitud acompañado de los siguientes requisitos:

- Copia certificada de la escritura pública de constitución de la compañía y de aumento de capital o reformas de estatutos.
- Nombramiento del representante legal, debidamente inscrito de la persona jurídica solicitante en la oficina del Registro Mercantil.
- Copia del RUC.
- Copia de la cedula de identidad y votación
- Certificado de Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual de no encontrarse registrada la razón o denominación social o nombre comercial motivo de la solicitud.
- Copia del título de propiedad (escrituras de propiedad)
- Lista de precios de los servicios ofertados.
- Declaración juramentada de activos fijos para cancelación del 1 por mil.

#### **5) Licencia anual de funcionamiento**

- Solicitud de registro en el catastro turístico dirigida al señor alcalde.
- Certificado de registro conferido por el ministerio de turismo.
- Patente municipal actualizada.
- Certificado actualizado de afiliación a la Cámara de Turismo Provincial.
- Copia certificada del RUC.
- Lista de precios del establecimiento turístico.
- Fotocopia del título de propiedad o contrato de arrendamiento.

## 6) Afiliación a la cámara de Turismo Provincial

Para la afiliación a la Cámara de Turismo Provincial se debe recalcar que se afiliación es opcional y se necesita los siguientes requisitos:

- Copia de la cédula de identidad del representante legal de la empresa.
- Copia del Certificado de votación
- RUC /Patente Municipal
- Registro del Ministerio de Turismo
- Dos fotos tamaño carnet

**Tabla 113:** Gastos de Constitución

Gastos	Descripción	Costos
Constitución	Estatutos Constitución	200
	Inscripción Registro	450
	Registro nombramiento legal	150
	Apertura de Cuenta BFN	400
Permisos, Patentes y Licencias	Registro del MINTUR	250
	Permiso Sanitario	100
	Licencia anual de funcionamiento	140,50
	Gastos por Imprevistos	50.00
<b>TOTAL</b>		<b>1740,50</b>

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Mayra Echeverría

### e. Ley de compañías

#### En la Sección VI De la compañía anónima: Concepto, características, nombre y domicilio

**Art. 143.-** La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.

**Art. 144.-** Se administra por mandatarios amovibles, socios o no.

La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de "compañía anónima", o "sociedad anónima", o las correspondientes siglas. No podrá adoptar una denominación que

pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y aquellos con los cuales se determina la clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.

### **De la fundación de la compañía**

**Art. 146.-** La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo.

**Art. 147.-** Ninguna compañía anónima podrá constituirse de manera definitiva sin que se halle suscrito totalmente su capital, y pagado en una cuarta parte, por lo menos. Para que pueda celebrarse la escritura pública de fundación o de constitución según el caso, será requisito haberse depositado la parte pagada del capital social en una institución bancaria, en el caso de que las aportaciones fuesen en dinero.

La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezca a una entidad del sector público.

En los casos de la constitución simultánea todos los socios fundadores deberán otorgar la escritura de fundación y en ella estará claramente determinada la suscripción íntegra del capital social.

**Art. 148.-** La compañía puede constituirse en un solo acto (constitución simultánea) por convenio entre los que otorguen la escritura; o en forma sucesiva, por suscripción pública de acciones.

### **Compañías anónimas: Requisitos**

**1) El nombre.-** En esta especie de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía. Deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías, o por la Secretaría General de la Intendencia de Compañías Quito.

El "principio de propiedad" consiste en que el nombre de cada compañía es de su dominio de propiedad y no puede ser adoptado por ninguna otra.

**2) Solicitud de aprobación.-** La presentación al Superintendente de Compañías o a su delegado de tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

### **3) Forma de Constitución.-**

**Constitución simultánea.-** Se constituye en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores. Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

**Constitución sucesiva.-** Por suscripción pública de acciones, los iniciadores de la compañía que firmen la escritura de promoción serán promotores.

### **4) Accionistas**

**Capacidad:** Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) o fundador (constitución simultánea) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados. Artículo 145 de la Ley de Compañías.

**Números de accionistas.-** La compañía deberá constituirse con dos o más accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

### **5) Capital**

**Capital mínimo.-** El capital suscrito mínimo de la compañía deberá ser de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse en al menos un 25% del valor nominal de cada acción. Dicho capital puede integrarse en numerario o en especies (bienes muebles e inmuebles) e intangibles, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

**Acciones.-** La acción confiere a su titular legítimo la calidad de accionista y le atribuye, como mínimo, los derechos fundamentales que de ella derivan y se establecen en la Ley. Las acciones

pueden ser ordinarias o preferidas, según lo establezca el estatuto, artículo 170 de la Ley de Compañías, se pueden negociar libremente, conforme lo determina el artículo 191 de la misma Ley.

#### **f. Trámite en la Superintendencia de Compañías**

Las compañías sujetas al control de la Superintendencia de Compañías y Valores podrán constituirse mediante el proceso simplificado de constitución electrónica, de conformidad con la Ley de Compañías.

El proceso simplificado de constitución electrónica inicia en la Superintendencia de Compañías y Valores, registrando la información en el formulario de constitución de compañías; incluye:

- El otorgamiento de la escritura y emisión de nombramientos de Representantes Legales.
- Inscripción de la escritura en el Registro de Mercantil del domicilio de la Compañía y del nombramiento.
- Generación del Registro Único de Contribuyente por parte del Servicio de Rentas Internas
- Registro de la Compañía en la base de datos de la Superintendencia de Compañías y Valores.

La Superintendencia de Compañías y Valores facilitará en su portal [www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec) una opción mediante la cual los usuarios deberán registrarse y generar una clave de acceso, a fin de poder ingresar al sistema y realizar el proceso simplificado de constitución electrónica, este programa permite procesar la información ingresada por los usuarios con la finalidad de general el contrato de compañía. Dicha información debe consignarse en formularios y para acceder a este servicio es necesario registrarse en el portal web de la Superintendencia de Compañías y Valores.

Los socios podrán escoger al Notario de su preferencia para presentar la documentación requerida. El Notario revisará la solicitud de creación de la compañía donde aprobará o rechazará la solicitud, una vez aprobada la misma, el Notario asignará fecha y hora donde deberá descargar e imprimir la Matriz preparada por el sistema, la que deberá ser suscrita por los socios con sus firmas autógrafas. Luego de ello, el Notario procederá a desmaterializar el documento, agregará su Firma Electrónica Avanzada en el formulario respectivo.

## 2. Proceso administrativo para el centro agroturístico

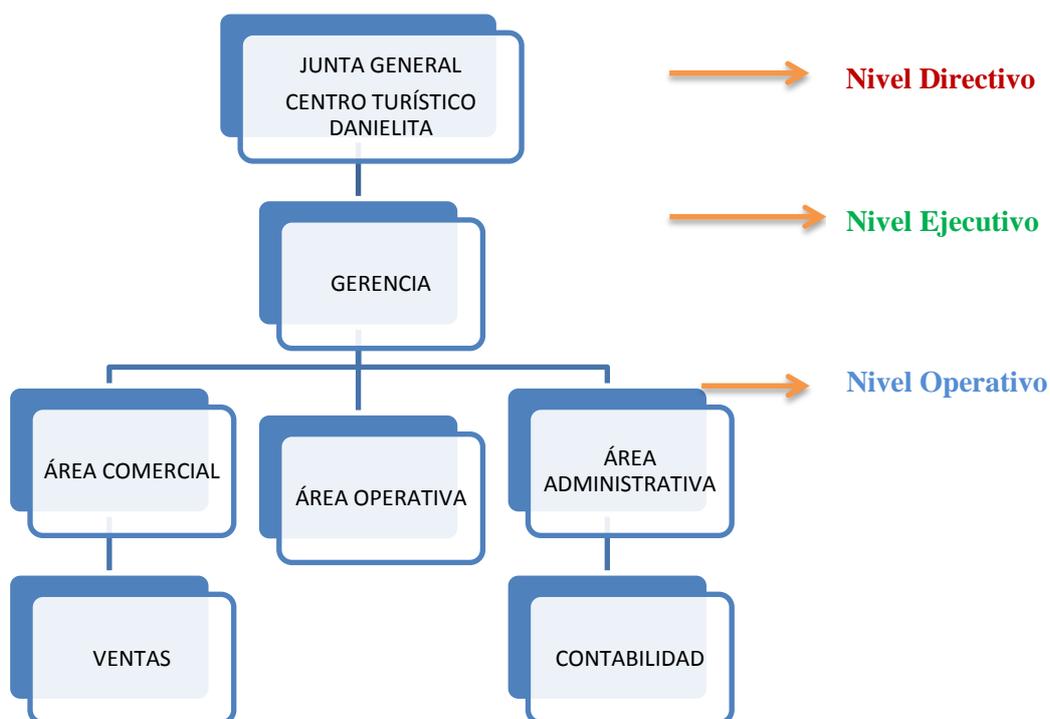
El funcionamiento y proceso administrativo contará con la siguiente estructura orgánica y funcional, para lo cual establece un nivel organizacional mínimo requerido.

**Nivel Directivo:** Está conformado por los socios o accionistas.

**Nivel Ejecutivo:** Está conformado por la Gerencia

**Nivel Operativo:** Conformado por tres departamentos o áreas: Comercial y de producción, Talento Humano y Administrativo/ Financiero.

### a. Organigrama estructural del centro agroturístico



**Figura 86:** Organigrama Estructural

### 3. Talento Humano

#### a. Cargos y funciones del personal

**Tabla 114:** Cargos y funciones del talento humano

<b>CARGOS</b>	<b>FUNCIONES</b>
<b>Gerente</b>	Es encargado de la dirección de la empresa, a través de una eficiente administración y responsable de la planificación, funcionamiento y productividad.
<b>Director Comercial y Ventas</b>	Planifica, coordina la operación de los productos ofertados del centro agroturístico. Diseña la estructura de ventas, y promoción
<b>Guía</b>	Es el encargado de recibir a los visitantes y dar a conocer todas las áreas destinadas para la actividad turística, responder inquietudes
<b>Director del área de operación</b>	Es el encargado en el manejo del centro y de la gestión y organización de la empresa en las diferentes áreas de producción
<b>Director Administrativo y financiero</b>	Controla el estado financiero del centro, y el manejo adecuado de la parte económica
<b>Secretaria/ Contador</b>	Es aquella persona encargada de recibir, comunicas y procesar la información de toda índole, y llevar un control detallado de las actividades relacionadas con el centro agroturístico

Fuente: UGT, 2012

Realizado por: Mayra Echeverría

### 4. Manual de Funciones

#### a. Gerente

**Tabla 115:** Cargos y funciones del Gerente

<b>Nombre del Cargo:</b> Gerente	<b>N° de Cargos:</b> Uno
<b>Dependencia:</b> Junta de Accionistas	<b>Nivel:</b> Directivo
<b>Objetivo:</b> La Gerencia General tiene como Finalidad la ejecución de las políticas y directrices emitidas por la junta Directiva que garanticen el correcto y eficaz funcionamiento del Centro Agroturístico	
<b>Requisitos de Formación</b>	<b>Habilidades</b>
Título Superior en Administración, Turismo o Ecoturismo.	Habilidad en el manejo y administración de personal, capacidad de trabajo en equipo, facilidad para planear

Experiencia mínima de dos años en actividades similares	solución a problemas Liderazgo, sensibilidad y empatía Motivación y dirección del personal
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de resolver problemas, planear, ejecutar y dirigir la gestión administrativa y operativa de la empresa.</li> <li>• Desarrollar procesos de contratación, administración y desarrollo del personal</li> <li>• Llevar la Representación legal del Centro Agroturístico.</li> <li>• Verificar el cumplimiento de lo establecido en los procesos y establecer el presupuesto en las diferentes áreas del Centro Agroturístico.</li> <li>• Participar en las reuniones con Asociaciones, Cámaras, Ministerios, y demás instituciones públicas y privadas.</li> <li>• Controlar el cumplimiento de los planes y programas de producción</li> <li>• Controlar los índices y costos de producción</li> <li>• Liderar los procesos de mejoramiento de la calidad de los servicios y atención al visitante.</li> <li>• Elaboración de informes internos y externos del desarrollo de las actividades.</li> <li>• Encargado de desarrollar programas para una constante capacitación del personal</li> <li>• Capacidad de negociar para alcanzar acuerdos en ámbitos como finanzas, venta y recursos humanos.</li> <li>• Atiende las inquietudes del personal administrativo y operativo</li> <li>• Realizar actos y contratos ordinarios correspondientes a la captación de nuevos clientes.</li> <li>• Firmar contratos ordinarios correspondientes a la captación de nuevos clientes.</li> <li>• Adecuar las capacidades de la organización a las demandas del medio.</li> <li>• Traducir los objetivos estratégicos en metas operacionales específicas de cada área de la empresa y verificar su cumplimiento.</li> </ul>	

**Realizado por:** Mayra Echeverría

## b. Director Comercial/Ventas

**Tabla 116:** Cargo y Funciones del Director Comercial y Ventas

<b>Nombre del Cargo:</b> Director Comercial y Ventas	<b>N° de Cargos:</b> Uno
<b>Dependencia:</b> Gerente	<b>Nivel:</b> Ejecutivo
<p><b>Objetivo:</b></p> <p>Es coordinar y lograr un direccionamiento estratégico y efectivo de toda la gestión de ventas y operación de los productos, también velar por el cumplimiento de las metas.</p>	
<b>Requisitos de Formación</b>	<b>Habilidades</b>
<p>Título Superior en Marketing, Economía, Gestión Comercial o Administración.</p> <p>Experiencia mínima de un año en cargos similares.</p>	<p>Debe ser un motivador permanente.</p> <p>Como jefe de sección, debe saber gestionar el poder que le ha sido delegado.</p> <p>Comunicación asertiva y mensajes eficaces</p> <p>Amplia capacidad para las relaciones humanas.</p>
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planificación:</b> la planificación es la base de la buena y correcta administración del tiempo. Sirve para organizar las acciones y tareas del equipo comercial.</li> <li>• <b>Supervisión:</b> conoce a la perfección las tareas que realizan día a día en las ventas y supervisa el trabajo del equipo. Organiza reuniones</li> <li>• <b>Clasificación:</b> para hacer eficiente el uso del tiempo y optimizar los resultados, debe clasificar en categorías a los clientes de la empresa. La categorización, estará relacionada con las políticas de la organización y los objetivos.</li> <li>• Realiza análisis de mercado</li> <li>• Recopila material fotográfico, bibliográfico para la elaboración de medios de difusión turística</li> <li>• Maneja relaciones públicas y con otro tour operadoras</li> <li>• Controla el stock de material promocional</li> <li>• Crea paquetes y tarifas especiales con fines promocionales</li> <li>• Participa en eventos que representan oportunidad de cerrar nuevos negocios.</li> <li>• Colaborar con marketing para lograr posicionamiento comercial de la web</li> </ul>	

**Realizado por:** Mayra Echeverría

**c. Director Administrativo y Financiero**

**Tabla 117:** Cargos y Funciones del Director Administrativo y Financiero

<b>Nombre del Cargo:</b> Director Administrativo y Financiero	<b>N° de Cargos:</b> Uno
<b>Dependencia:</b> Gerente	<b>Nivel:</b> Ejecutivo
<b>Objetivo:</b> Realizar la eficaz y eficiente administración de los recursos financieros u físicos utilizados para el cumplimiento de las metas de la empresa, controlando y evaluando las actividades de suministro, presupuestos, pagos y registros contables.	
<b>Requisitos de Formación</b>	<b>Habilidades</b>
Título Profesional en Administración Financiera, Económica, Administración de empresas  Experiencia mínima de tres años en cargos similares.	Capacidad de análisis, imaginación creadora Aptitud matemática Aptitud para correlacionar fenómenos sociales, económicos y políticos Para ejercer autoridad y control
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder ante el Gerente y Junta Directiva, por la eficaz y eficiente administración de los recursos financieros.</li> <li>• Responder por la elaboración y presentación oportuna de los estados financieros</li> <li>• En coordinación con la Gerencia, elaborar el plan de inversiones de la empresa, y garantizar el cumplimiento.</li> <li>• Elaborar los informes de gestión que solicite la gerencia, para ser presentadas ante la Junta Directiva.</li> <li>• Coordinar y supervisar la ejecución de las actividades administrativas delegadas a las dependencias bajo su cargo, para garantizar el adecuado desarrollo de los procedimientos administrativos.</li> <li>• Definir y aplicar los parámetros para la presupuestación de ingresos, gastos, compra de activos, de acuerdo con las políticas definidas.</li> <li>• Establecer las metas de los indicadores de la gestión definidos para la dirección administrativas</li> <li>• Responder por la definición y adopción de estrategias tendientes a la obtención de recursos financieros requeridos para la ejecución de los planes de inversión.</li> <li>• Pagos oportunos de los aportes y contribuciones establecidos por la Ley</li> <li>• Establecer las medidas para garantizar la protección de los recursos y activos de la empresa, evitando su uso inadecuado.</li> </ul>	

Realizado por: Mayra Echeverría

#### d. Contador

**Tabla 118:** Cargos y funciones del Contador

<b>Nombre del Cargo:</b> Contador/a	<b>N° de Cargos:</b> Uno
<b>Dependencia:</b> Jefe de Administración	<b>Nivel:</b> Operativo
<p><b>Objetivo:</b> Colaborar, analizar y proponer los métodos y procedimientos para realizar los registros contables, tributarios y financieros</p>	
<b>Requisitos de Formación</b>	<b>Habilidades</b>
Título Profesional en el área de Contabilidad  Experiencia mínima de un año en cargos similares.	Las habilidades mentales que debe poseer la persona para este cargo es la capacidad numérica, de lenguaje y conocimientos contables, tributarios y financieros.
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera de conformidad con el plan de cuentas establecido para Fondos de Empleados.</li> <li>• Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable y los auxiliares necesarios</li> <li>• Preparar y presentar informes sobre la situación financiera que exijan los entes de control y mensualmente entregar al Gerente, un balance de comprobación.</li> <li>• Preparar y presentar las declaraciones tributarias</li> <li>• Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas</li> <li>• Asesorar a la Gerencia y a la Junta Directiva en asuntos relacionados con el cargo, así como a toda la organización en materia de control interno.</li> <li>• Llevar el archivo de su dependencia en forma organizada y oportuna, con el fin de atender los requerimientos o solicitudes de información tanto internas como externas.</li> <li>• Presentar los informes que requiera la Junta Directiva, el Gerente.</li> </ul>	

Realizado por: Mayra Echeverría

**e. Secretario/Recepcionista**

**Tabla 119:** Cargos y Funciones del Secretario o Recepcionista

<b>Nombre del Cargo:</b>	<b>N° de Cargos:</b> Dos
Secretario/Recepcionistas	
<b>Dependencia:</b> Jefe de Administración	<b>Nivel:</b> Operativo
<b>Objetivo:</b>	
Planear y coordinar las acciones de carácter administrativo y las relaciones con las diferentes dependencias y con el turista.	
<b>Requisitos de Formación</b>	<b>Habilidades</b>
Haber seguido cursos secretaria ejecutiva. (De preferencia) Experiencia mínima de 01 año en labores administrativas y/o atención al personal. Computación Básica, Office a nivel de usuario	Puntualidad Iniciativa. Responsabilidad. Planificación.
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra y da trámite a los documentos remitidos por las diferentes áreas de la empresa.</li> <li>• Lleva la relación de citas, llamadas telefónicas, reuniones y entrevistas de Gerencia.</li> <li>• Redacta y revisa la correspondencia y otros documentos, tomando en cuenta las indicaciones de Gerencia.</li> <li>• Atención y orientación al personal administrativo, trabajadores en general sobre aspectos inherentes a la Empresa.</li> <li>• Coordinar con las diferentes áreas la recepción y/ o el envío de correspondencias.</li> <li>• Redacción de cartas memorandos, oficios, y otros documento, a solicitud de la Gerencia</li> <li>• Cumplir con los pagos en SRI y el IESS, comprobación de importes correctos.</li> <li>• Llevar un control de movimientos de cuentas de la empresa y sus saldos.</li> <li>• Llevar un libro de inventrios, tesorería, libros de actas, libro de visitas de inspecciones, etc</li> <li>• Realizar trámites de subvenciones, licencias, permisos, etc.</li> </ul>	

**Realizado por:** Mayra Echeverría

## f. Guía

Tabla 120: Cargos y Funciones del Guía

<b>Nombre del Cargo:</b> Guía	<b>N° de Cargos:</b> Uno
<b>Dependencia:</b> Jefe de Ventas	<b>Nivel:</b> Operativo
<b>Objetivo:</b> Encargado de coordinar, recibir, conducción, información y animación de los turistas. Ser el ejecutor del programa de visitas y responsable de enseñar e interpretar	
<b>Requisitos de Formación</b>	<b>Habilidades</b>
Guía originario de la zona Formación: Estudios Secundarios Conocimientos de Formación y Manejo del Centro Agroturístico.	Iniciativa e Innovación Responsabilidad. Buen comunicador y desarrollo de relaciones interpersonales. Primeros Auxilios Buena condición Física Capacidad para el manejo de grupos
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el encargado de recibir a los turistas y realizar la bienvenida.</li> <li>• Elaboración junto con el técnico en turismo los guiones que se utilizarán para el desarrollo de las actividades.</li> <li>• Informar a los visitantes sobre cada uno de los procesos de producción y áreas recreativas.</li> <li>• Guiar al turista por las instalaciones del centro agroturístico.</li> <li>• Estar pendiente por si algún visitante requiere de asistencia o ayuda</li> <li>• Conducir al turista de forma cortés, a las diferentes paradas planificadas para realizar interpretación ambiental</li> <li>• Conocimientos a fondo de las plantas de frutales y sus beneficios.</li> <li>• Elaboración de informes sobre las actividades.</li> <li>• Incentivar la comercialización de los productos que oferta el centro agroturístico</li> <li>• Conocimiento a fondo de los principales atractivos turísticos de la zona y relacionarlos con la parroquia y la comunidad.</li> </ul>	

Realizado por: Mayra Echeverría

## g. Estructura de operación en el Centro agroturístico “Danielita”

### 1) Reservaciones

- El visitante podrá realizar su reservación de manera personal (directa o walk -in) en el centro agroturístico, también a través de redes sociales, Facebook, twitter, instagram, e-mail o su vez por vía telefónica, también contará con el sitio web
- Se clasificarán las reservaciones en individuales y grupales
- Se clasifica las reservaciones en Tentativas aquellas que no tienen garantía pero que se puede realizar un seguimiento, las reservaciones confirmadas; la misma que está garantizada por un cupón o alguna orden del 50% del valor total del paquete y finalmente la reserva confirmada con depósito, transferencia bancaria.

### 2) Procedimiento para la reservación

Al recibir la solicitud de reserva, el encargado de esta actividad deberá verificar en el sistema el espacio disponible en las fechas solicitadas, una vez comprobado la disponibilidad se procederá a elaborar la reservación con los siguientes datos:

**Tabla 121:** Modelo de la ficha de reservación

<b>FICHA DE RESERVACIÓN</b> 
<b>Fecha de visita:</b> <b>Número de personas:</b> <b>Nombre de quién reserva:</b> <b>Forma de pago:</b> <b>Medio de transporte:</b> <b>Observaciones:</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

**Tabla 122:** Modelo de ficha de registro

<b>FICHA DE REGISTRO</b> 				
FECHA	NOMBRES	CI/PASAPORTE	CONTACTO TELEFONICO	ORIGEN

Realizado por: Mayra Echeverría

### 3) Pagos y Cancelaciones

Para los pagos se podrán hacer mediante depósitos del 50% o pagos en efectivo al momento de la reserva en la respectiva entidad bancaria, para que el otro 50% restante se realice a la llegada del visitante al centro agroturístico.

Para las cancelaciones de los paquetes se considera un mínimo de 3 días y efectuar la respectiva devolución del valor entregado, si la cancelación fuese de dos días antes de la operación se le devolverá un porcentaje de retención por gastos administrativos del 15%.

#### b. Sueldos y salarios del recurso humano

**Tabla 123:** Sueldos y Salarios

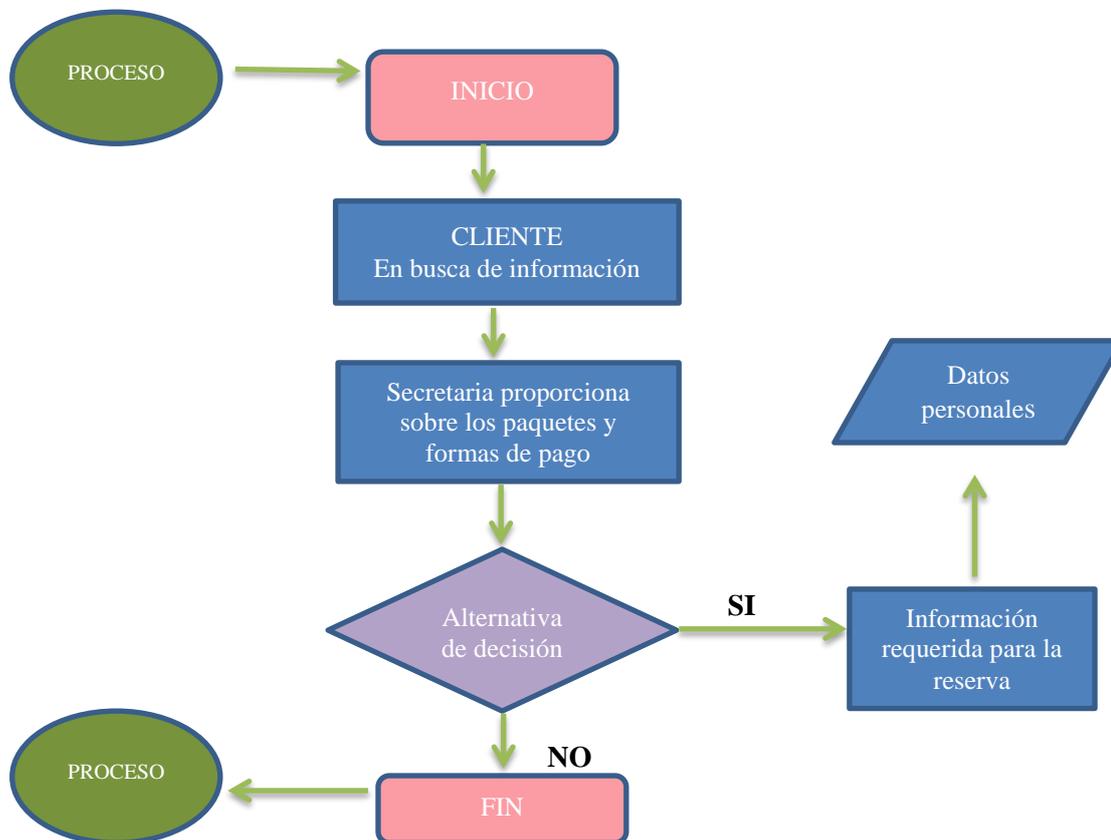
N°	PUESTO/CARGO	SUELDO MENSUAL	IESS 11.15 %	Fondos de Reserva % 8.33	Vacaciones 15 Días	DECIMOS		SUELDO ANUAL
						3	4	
1	Gerente/Administra	1151.65	128.4	95.93	575.82	1151.6	366	14985,95
1	Contadora/a	369.62	41.21	30.78	184.81	369.62	366	5058.24
1	Director de Ventas	720.02	80.28	59.97	360	720	366	9506.25
1	D. Financiero	720.02	80.28	59.97	360	720	366	9506.25
2	Recepcionista	369.62	41.21	30.78	184.81	369.62	366	5058.24
1	Guías Nativo	371,05	41.37	30.90	185.5	371	366	5076.32
<b>TOTAL</b>								<b>54670.95</b>

Fuente: Ministerio del Trabajo. 2016

Realizado por: Mayra Echeverría

## 5. Diagrama de flujos de los procesos

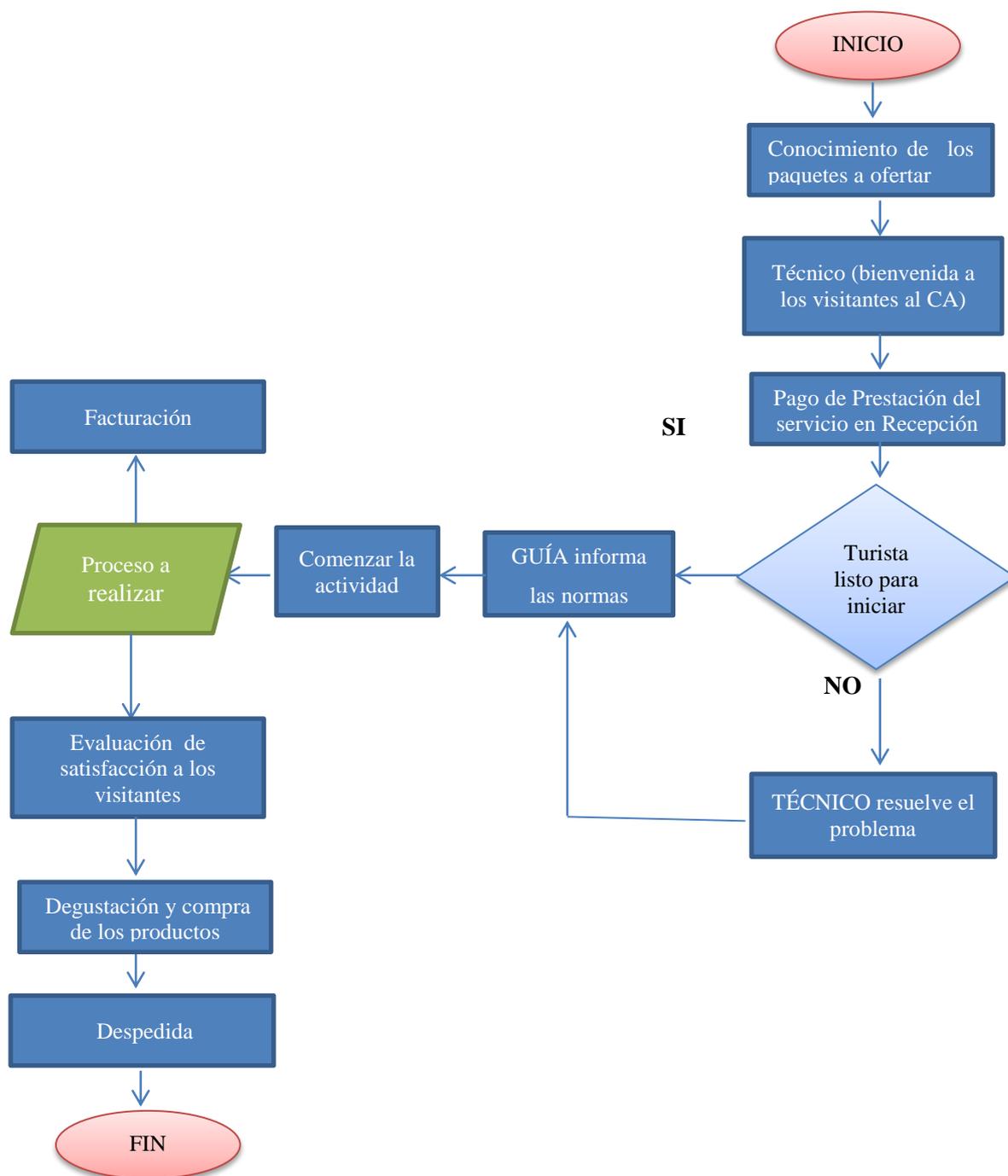
### a. Diagrama de flujo para realizar reservas



**Figura 87:** Proceso para la reservación

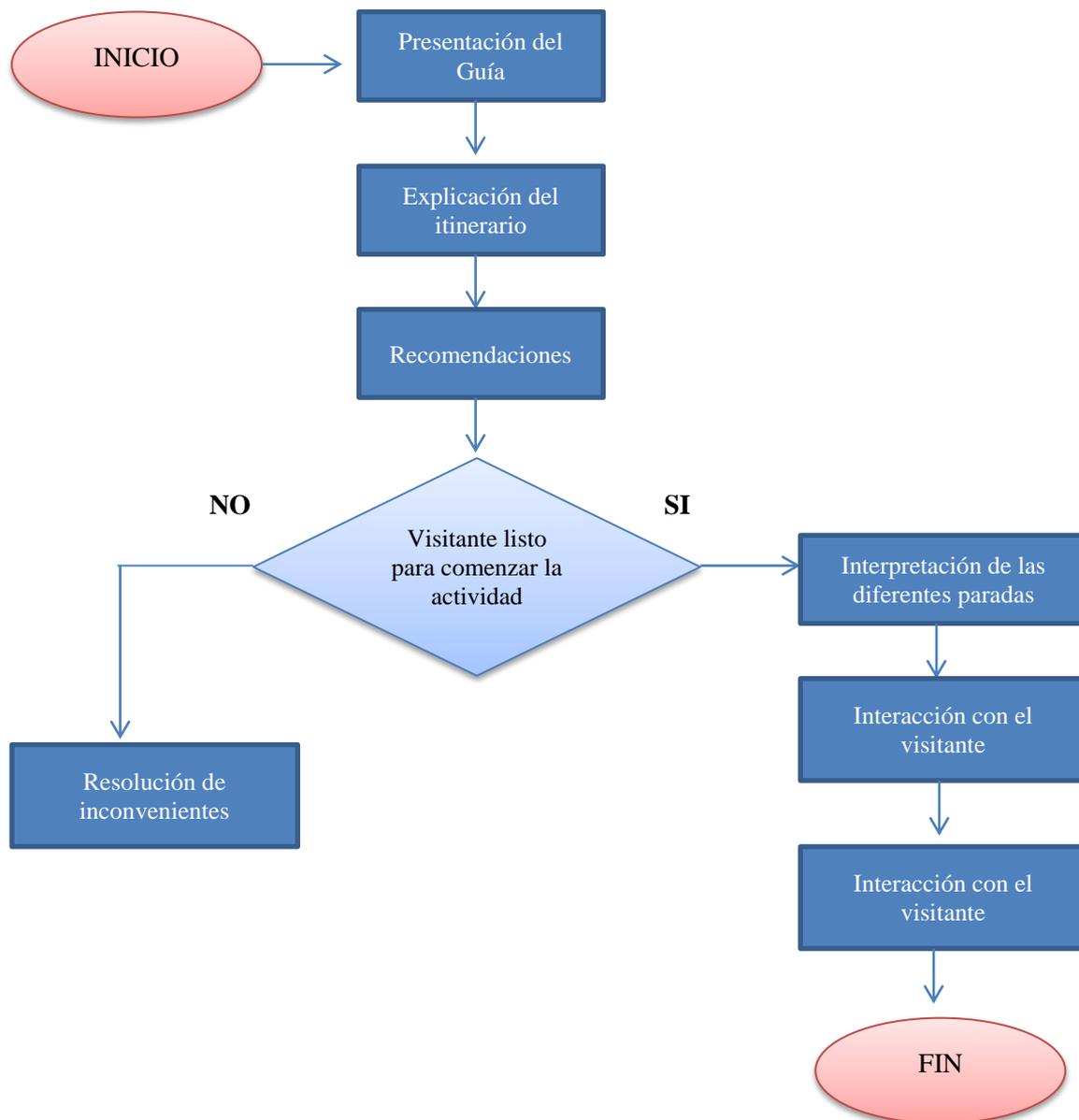
Realizado por: Mayra Echeverría

b. Diagrama de flujo para la visita al Centro Agroturístico



**Figura 88:** Proceso para el desarrollo del paquete

Realizado por: Mayra Echeverría

**c. Diagrama de flujo para el recorrido del sendero**

**Figura 89:** Diagrama del recorrido del sendero  
Realizado por: Mayra Echeverría

## D. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

### 1. Estudio Económico

#### a. Resumen de la Inversión

En el cuadro resumen de la inversión se detallan los activos fijos, los activos diferidos el capital de trabajo descritos en el siguiente cuadro.

**Tabla 124:** Resumen de la Inversión del proyecto

Inversión	Inversión realizada	Inversión realizar por	Total de la inversión
<b>Activos Fijos</b>			
Terreno	105000		105000
Edificio 3 Plantas		36165,60	36165,60
Establo/Bodega		11154,82	11154,82
Vivero		8055,47	8055,47
Equipo para cabalgata		1820	1820
Equipo para ciclismo		2854,78	2854,78
Muebles y enseres		18200,24	18200,24
Menaje		1748,70	1748,7
Equipo de computo		1899,60	1899,60
<b>SUBTOTAL</b>			186899,21
<b>Activos diferidos</b>			
Promoción y publicidad		4930	4930
Imagen Corporativa		2285	2285
Merchandising		3100	3100
Gastos de constitución de la empresa		1741	1741
<b>SUBTOTAL</b>			12056
<b>Capital de trabajo</b>			
Materia prima e Insumos		18666,6	18666,6
Sueldos y salarios		54670,95	54670,95
Servicios básicos		1743	1743
Contingencias		3.000	3000
<b>SUBTOTAL</b>			78080,55
<b>TOTAL</b>			<b>282.877,75</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

**b. Fuentes y Usos del Proyecto**

**Tabla 125:** Fuentes y usos del proyecto

<b>Rubro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total inversión</b>	<b>Recurso propio</b>	<b>Préstamo</b>
<b>Inversiones fijas</b>						
Terreno	25000	m2	\$ 4,20	\$ 105.000,00	\$ 105.000,00	
Edificaciones	1	GLB	\$ 55.375,89	\$ 55.375,89		\$ 55.375,89
Equipos de computo	1	GLB	\$ 1.899,60	\$ 1.899,60	\$ 1.899,60	
Muebles y enseres	1	GLB	\$ 18.200,24	\$ 18.200,24	\$ 18.200,24	
Equipo de Cabalgata	2	GLB	\$ 1.820,00	\$ 1.820,00	\$ 1.820,00	
Equipos para Ciclismo	3	GLB	\$ 2.854,78	\$ 2.854,78	\$ 2.854,78	
Menaje	1	GLB	\$ 7.590,69	\$ 7.590,69	\$ 7.590,69	
<b>Activos diferidos</b>						
Gastos Conformación de la compañía	1	GLB	\$ 1.741,00	\$ 1.741,00	\$ 1.741,00	
Promoción y publicidad	1	GLB	\$ 4.930,00	\$ 4.930,00	\$ 4.930,00	
Imagen Corporativa	1	GLB	\$ 2.285	\$ 2.285	\$ 2.285,00	
Merchandising	1	GLB	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00	
<b>Capital de trabajo</b>						
Materiales e Insumos	1	GLB		\$ 18.666,60	\$ 18.666,60	
Servicios básicos	1	GLB	\$ 1.743,00	\$ 1.743,00	\$ 1.743,00	
Sueldos y salarios	1	GLB	\$ 54.670,95	\$ 54.670,95	10000	\$ 44.670,95
Contingencias	1	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	
<b>Total</b>				<b>\$ 282.877,75</b>	<b>\$ 182.830,91</b>	<b>\$ 100.046,84</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

### c. Financiamiento del proyecto

**Tabla 126:** Financiamiento del proyecto

<b>FINANCIAMIENTO</b>	
Aportación Socio A	\$ 60.943,64
Aportación Socio B	\$ 60.943,64
Aportación Socio C	\$ 60.943,64
Préstamo	\$ 100.046,84
<b>Total asignación</b>	<b>\$ 282.877,76</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

### d. Cálculo de depreciaciones

#### 1) Depreciación de activos fijos

Según el Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno en el Art.28 de Gastos generales Deducibles

La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
- Equipos de cómputo y software 33% anual.

**Tabla 127:** Depreciación de activos fijos

DETALLE	VALOR DEL BIEN	% DEPRECIACIÓN	AÑOS POR LEY	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR SALVAMENTO 30%
Edificaciones	\$ 55.375,89	10%	10	\$ 3.876,31	\$ 16.612,76
Equipos de computo	\$ 1.899,60	33%	3	\$ 443,24	\$ 569,88
Muebles y enseres	\$ 18.200,24	10%	10	\$ 1.274,02	\$ 5.460,07
Equipo de Ciclismo	\$ 2.854,78	20%	5	\$ 399,67	\$ 856,43
Equipo de Cabalgata	\$ 1.820,00	20%	3	\$ 424,67	\$ 546,00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 6.417,90</b>	<b>\$ 24.045,14</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

**Tabla 128:** Amortización de activos diferidos

DIFERIDO	VALOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Conformación de la compañía	\$ 1.741,00	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20
Promoción y publicidad	\$ 4.930,00	\$ 986,00	\$ 986,00	\$ 986,00	\$ 986,00	\$ 986,00
Imagen Corporativa	\$ 2.285,00	\$ 457,00	\$ 457,00	\$ 457,00	\$ 457,00	\$ 457,00
Merchandising	\$ 3.100,00	\$ 620,00	\$ 620,00	\$ 620,00	\$ 620,00	\$ 620,00
Total	<b>\$ 12.056,00</b>	<b>\$ 2.411,20</b>				

Realizado por: Mayra Echeverría

**e. Amortización del crédito**

**Préstamo:** \$ 100.046,84

**Plazo:** 5 años

**Capitalizable:** Anual

**Interés:** 12 %

**Tabla 129:** Cálculo del pago de la deuda

PERIODO	CAPITAL PRESTADO	INTERÉS	CAPITAL PAGO	CUOTA PAGO	SALDO
Año 1	\$ 100.046,84	\$ 12.005,62	\$ 20.009,37	\$ 32.014,99	\$ 80.037,47
Año 2	\$ 80.037,47	\$ 9.604,50	\$ 20.009,37	\$ 29.613,87	\$ 60.028,10
Año 3	\$ 60.028,10	\$ 7.203,37	\$ 20.009,37	\$ 27.212,74	\$ 40.018,73
Año 4	\$ 40.018,73	\$ 4.802,25	\$ 20.009,37	\$ 24.811,62	\$ 20.009,36
Año 5	\$ 20.009,36	\$ 2.401,12	\$ 20.009,36	\$ 22.410,49	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 36.016,86</b>	<b>\$ 100.046,84</b>	<b>\$ 136.063,70</b>	

Realizado por: Mayra Echeverría

**f. Estructura de Costos y Gastos, proyectada para 5 años**

De acuerdo a los datos generados por el Banco Central del Ecuador, en los periodos comprendidos desde los años 2011 al 2015 tuvieron una inflación anual que se detalla en la tabla 130.

**Tabla 130:** Porcentaje de inflación

Año	Inflación %
2011	5,41
2012	4,16
2013	2,70
2014	3,67
2015	3,38
<b>Total</b>	<b>19,32</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

→ 3.86

**Tabla 131:** Estructura de Costos y gastos proyectados para 5 años

RUBRO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>					
Materia prima	\$ 18.666,60	\$ 19.387,13	\$ 20.135,47	\$ 20.912,70	\$ 21.719,93
Insumos	\$ 28.000,00	\$ 29.080,80	\$ 29.080,80	\$ 29.080,80	\$ 29.080,80
Depreciación de edificación	\$ 3.876,31	\$ 4.025,94	\$ 4.181,34	\$ 4.342,74	\$ 4.510,37
Dep de Equipo de ciclismo	399,67	\$ 415,10	\$ 431,12	\$ 447,76	\$ 465,04
Dep de Equipo de cabalgata	424,67	\$ 441,06	\$ 458,08	\$ 475,77	\$ 494,13
Dep de muebles y encerados	424,67	\$ 441,06	\$ 441,06	\$ 441,06	\$ 441,06
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 51.791,91</b>	<b>\$ 53.791,08</b>	<b>\$ 54.727,87</b>	<b>\$ 55.700,83</b>	<b>\$ 56.711,33</b>
<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
Servicios básicos	\$ 1.743,00	\$ 1.810,28	\$ 1.880,16	\$ 1.952,73	\$ 2.028,11
Sueldos y salarios	\$ 54.670,95	\$ 56.781,25	\$ 58.973,00	\$ 61.249,36	\$ 63.613,59
Dep. de Equipo de computo	\$ 443,24	\$ 460,35	\$ 460,35	\$ 460,35	\$ 460,35
Gastos Conformación de la compañía	\$ 1.741,00	\$ 1.808,20	\$ 1.808,20	\$ 1.808,20	\$ 1.808,20
Contingencias	\$ 3.000,00	\$ 3.115,80	\$ 3.236,07	\$ 3.360,98	\$ 3.490,72
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 61.598,19</b>	<b>\$ 63.975,88</b>	<b>\$ 66.357,78</b>	<b>\$ 68.831,63</b>	<b>\$ 71.400,96</b>
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>					
Intereses	\$ 12.005,62	\$ 9.604,50	\$ 7.203,37	\$ 4.802,25	\$ 2.401,12
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 12.005,62</b>	<b>\$ 9.604,50</b>	<b>\$ 7.203,37</b>	<b>\$ 4.802,25</b>	<b>\$ 2.401,12</b>
<b>COSTOS DE VENTA</b>					
Promoción	\$ 4.930,00	\$ 5.120,30	\$ 5.317,94	\$ 5.523,21	\$ 5.736,41
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 4.930,00</b>	<b>\$ 5.120,30</b>	<b>\$ 5.317,94</b>	<b>\$ 5.523,21</b>	<b>\$ 5.736,41</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 130.325,72</b>	<b>\$ 132.491,76</b>	<b>\$ 133.606,97</b>	<b>\$ 134.857,91</b>	<b>\$ 136.249,83</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

**g. Estructura de Ingresos****1) Datos:**

Para realizar la estructura de ingresos se tomó en consideración la cuota objetivo de mercado correspondiente a 4109 personas la cual ha sido distribuida para dos productos a través de los datos obtenidos de la aceptación de la creación del vivero y venta de plantas de frutas, siendo el 44% y el producto de actividades turísticas representada con el 56%.

**Tabla 132:** Estructura de Ingresos

<b>Cuota de Mercado</b>	4109
<b>Producto 1 (44%)</b> Producto Frutales	1808
<b>Producto 2 (56%)</b> Actividades Turísticas	2301

Fuente: Encuesta

Realizado por: Mayra Echeverría

**2) Detalle del cálculo de ingresos**

$$P1*Q \text{ (Precio*Cantidad)}$$

$$122,15*1807,96 = 260.847,20$$

$$P2*Q \text{ (Precio*Cantidad)}$$

$$23,40*2301,04 = 58.843,40$$

$$(P1XQ1) + (P2XQ2)$$
**TOTAL DE INGRESOS: 323.379****Tabla 133:** Estructura de Ingresos

ITEMSRUBROS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Cientes por año	2.301	2439,1024	2585,45	2740,58	2905,01
precio de servicios turísticos	122,15	126,86	131,76	131,76	136,85
Cientes por año	1.808	1916,48	2031,47	2153,36	2282,56
Precio de productos frutales	\$ 23,40	\$ 24,30	\$ 25,24	\$ 26,22	\$ 27,23
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>323.379</b>	<b>\$ 356.013,37</b>	<b>\$ 391.940,82</b>	<b>\$ 417.555,32</b>	<b>\$ 459.693,33</b>
Cientes totales	4109				

Realizado por: Mayra Echeverría

## h. Estado de Resultados

Tabla 134: Estado de Resultados

<b>ESTADO PROFORMA DE RESULTADOS</b>					
<b>RUBROS</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO3</b>	<b>AÑO4</b>	<b>AÑO5</b>
<b>Ventas netas</b>	\$ 323.379,24	\$ 356.013,37	\$ 391.940,82	\$ 417.555,32	\$ 459.693,33
<b>- Costos de producción</b>	\$ 51.791,91	\$ 53.791,08	\$ 54.727,87	\$ 55.700,83	\$ 56.711,33
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	\$ 271.587,32	\$ 302.222,29	\$ 337.212,95	\$ 361.854,49	\$ 402.982,00
<b>-Costos de administración</b>	\$ 61.598,19	\$ 63.975,88	\$ 66.357,78	\$ 68.831,63	\$ 71.400,96
<b>-Costos de ventas</b>	\$ 4.930,00	\$ 5.120,30	\$ 5.317,94	\$ 5.523,21	\$ 5.736,41
<b>(=) Utilidad operativa</b>	\$ 205.059,13	\$ 233.126,12	\$ 265.537,22	\$ 287.499,65	\$ 325.844,63
<b>-Costo financiero</b>	\$ 12.005,62	\$ 9.604,50	\$ 7.203,37	\$ 4.802,25	\$ 2.401,12
<b>Activo diferido</b>	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20
<b>(=) Utilidad neta antes de rep de utilidades</b>	\$ 192.705,31	\$ 223.173,42	\$ 257.985,65	\$ 282.349,21	\$ 323.095,30
<b>- Reparto de utilidades 15%</b>	\$ 28.905,80	\$ 33.476,01	\$ 38.697,85	\$ 42.352,38	\$ 48.464,30
<b>(=) Utilidad neta antes de impuestos</b>	\$ 163.799,52	\$ 189.697,41	\$ 219.287,80	\$ 239.996,82	\$ 274.631,01
<b>- Impuestos 25%</b>	\$ 40.949,88	\$ 47.424,35	\$ 54.821,95	\$ 59.999,21	\$ 68.657,75
<b>(=) Utilidad neta</b>	\$ 122.849,64	\$ 142.273,05	\$ 164.465,85	\$ 179.997,62	\$ 205.973,26

Realizado por: Mayra Echeverría

**i. Cálculo del Flujo de Caja**

**Tabla 135:** Cálculo del Flujo de Caja

	<b>RUBROS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
+	VENTAS		\$ 323.379,24	\$ 356.013,37	\$ 391.940,82	\$ 417.555,32	\$ 459.693,33
-	COST. PRODUCC.		\$ 51.791,91	\$ 53.791,08	\$ 54.727,87	\$ 55.700,83	\$ 56.711,33
-	COSTOS. ADMINIS.		\$ 61.598,19	\$ 63.975,88	\$ 66.357,78	\$ 68.831,63	\$ 71.400,96
-	COSTOS VENTAS		\$ 4.930,00	\$ 5.120,30	\$ 5.317,94	\$ 5.523,21	\$ 5.736,41
-	COSTOS FINANCIEROS		\$ 12.005,62	\$ 9.604,50	\$ 7.203,37	\$ 4.802,25	\$ 2.401,12
-	AMORT. ACT. DIFE.(5 AÑ)		\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20	\$ 348,20
=	UTILID. ANTES DE REP. UT. E IMP.		\$ 192.705,31	\$ 223.173,42	\$ 257.985,65	\$ 282.349,21	\$ 323.095,30
-	REPARTO UTILIDADES		\$ 28.905,80	\$ 33.476,01	\$ 38.697,85	\$ 42.352,38	\$ 48.464,30
=	UTILIDADES ANTES DE IMP.		\$ 163.799,52	\$ 189.697,41	\$ 219.287,80	\$ 239.996,82	\$ 274.631,01
-	IMPUESTO		\$ 40.949,88	\$ 47.424,35	\$ 54.821,95	\$ 71.999,05	\$ 82.389,30
=	UTILIDAD NETA		\$ 122.849,64	\$ 142.273,05	\$ 164.465,85	\$ 167.997,78	\$ 192.241,71
+	DEPRECIACIONES		\$ 6.417,90	\$ 6.417,90	\$ 6.417,90	\$ 6.417,90	\$ 6.417,90
-	Terreno	\$ 105.000,00					
-	Edificaciones	\$ 55.375,89					
-	Equipos de computo	\$ 1.899,60					
-	Muebles y enseres	\$ 18.200,24					
-	Equipo de Bicicletas	\$ 2.854,78					
-	Equipo de Cabalgata	\$ 1.820,00					
-	Menaje	\$ 7.590,69					
-	INV. ACT. DIFERIDO	\$ 6.525,00					
-	INV. CAPITAL DE TRABAJO	\$ 34.016,52					
-	AMORT. PRESTAMO		\$ 20.009,37	\$ 20.009,37	\$ 20.009,37	\$ 20.009,37	\$ 20.009,37
	<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 233.282,72</b>	<b>\$ 109.258,17</b>	<b>\$ 128.681,59</b>	<b>\$ 150.874,39</b>	<b>\$ 154.406,31</b>	<b>\$ 178.650,24</b>

Realizado por: Mayra Echeverría

## 2. Viabilidad Financiera

**Tabla 136:** Viabilidad Financiera

<b>Valor Presente Neto (VPN)</b>	\$ 204.636,15
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR)</b>	48,81%
<b>Relación Beneficio-Costo</b>	\$ 3,09
<b>P. de Recuperación</b>	2 años

Realizado por: Mayra Echeverría

## 3. Punto de Equilibrio

Depreciación + costos fijos

$$Pq = \frac{\text{Depreciación + costos fijos}}{\text{Precio de venta al público - costo unitario de producción}}$$

**Tabla 137:** Punto de equilibrio Producto 1

Precio de venta	\$ 122,15
Costo de producción unitario	\$ 42,75
Costos fijos	\$ 78.882,01
Depreciación	\$ 6.417,90
Unidades en punto de equilibrio	\$ 1.074,31
Ingresos en punto de equilibrio	\$ 131.226,51

Realizado por: Mayra Echeverría

**Tabla 138:** Punto de equilibrio Producto 2

Precio de venta	\$ 23,40
Costos de producción unitario	\$ 8,19
Costos fijos	\$ 78.882,01
Depreciación	\$ 6.417,90
Unidad en punto de Equilibrio	3.608
Ingresos en punto de Equilibrio	\$ 131.230,64

Realizado por: Mayra Echeverría

## **VI. CONCLUSIONES**

- A.** El estudio de mercado realizado determinó el perfil del visitante y sus preferencias para la creación del Centro Agroturístico el proyecto es viable comercialmente, debido a que existe aceptación del 94% de la población Urbana de Riobamba de la clase media alta, es un producto dirigido para disfrutar en familia. Para la cuota objetiva se ha calculado el 8% de la demanda insatisfecha considerando que es un porcentaje acorde a los clientes vs la demanda
  
- B.** El estudio técnico del producto Agroturístico permitió determinar los requerimientos de las diferentes áreas del proyecto tanto productivas como las diseñadas para las actividades turísticas con el fin de satisfacer las necesidades del visitante y comercializar nuevos productos.
  
- C.** El proyecto es viable ambientalmente debido a que las acciones positivas tienen un porcentaje mayor a los negativos, esto se debe a que las actividades a realizar en el Centro Agroturístico están basadas en la sostenibilidad y poca amenaza para el entorno y la comunidad en general.
  
- D.** Se determinó los canales de comercialización y estrategias del producto de manera directa mediante la creación de Página Web, Redes Sociales y Televisión y alianzas con instituciones Educativas de nivel primario y medio de la ciudad de Riobamba y de manera indirecta a través de Alianzas con agencias de viajes y tour operadoras, basadas en un cronograma de aplicación del plan de Publicidad.
  
- E.** El estudio administrativo ha permitido establecer la figura legal de la empresa privada tipo Sociedad Anónima, ya que ofrece varias ventajas que nos permitirá un desarrollo empresarial.
  
- F.** En el análisis financiero se logró estimar el costo total de recursos materiales, tecnológicos y humanos medidos en unidades monetarias, es así que se determinó que la inversión necesaria para la ejecución del proyecto es de: \$ 282877,75.
  
- G.** Se definió la inversión y estimados de los estados financieros, de los cuales se obtuvieron los siguientes índices de rentabilidad para un período de 5 años: el valor actual neto (van) es de \$ 204636.15 usd lo que indica que el proyecto es rentable pues este valor se presenta de

carácter positivo, el tir es de 48 %, lo que representa que el proyecto es rentable de igual manera puesto que este porcentaje es mayor que la tasa de interés del préstamo de inversión, y la relación costo-beneficio es de \$ 3,09 es decir que por cada 1,00 dólar de inversión se obtendrá \$ 2.09 dólares de ganancia.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- A.** Se requiere de una buena gestión en el área de Marketing para el Centro Agroturístico “Danielita” ya que es un producto nuevo.
  
- B.** Incentivar a realizar un trabajo conjunto con organizaciones gubernamentales como el GAD Parroquial de Quimiag, e instituciones no gubernamentales, para posicionar el producto y abrir nuevos mercados.
  
- C.** Se recomienda realizar convenios con las instituciones educativas de la ciudad de Riobamba de nivel primario y medio de manera que se puedan promover las actividades en el Centro Agroturístico.
  
- D.** Se recomienda promover conductas responsables y buenas prácticas ambientales y general un espacio para el proceso de investigación para estudiantes afines para el mejoramiento y desarrollo del vivero
  
- E.** Se recomienda involucrar a la comunidad en todos los procesos de desarrollo del proyecto ya que a futuro se pueden generar ingresos complementarios a las actividades económicas diarias y defender y revalorizar los recursos culturales y naturales.

## VIII. RESUMEN

La presente investigación propone: realizar un estudio de factibilidad para la implementación del Centro Agroturístico “Danielita”, parroquia Quimiag, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo; mediante trabajo de campo para recolectar información primaria y secundaria, en el Diagnóstico Situacional se identificaron aspectos físico – espacial, ecológico – territorial, político – administrativo, sociocultural y económico. Mediante un estudio de mercado se determinó los potenciales clientes siendo la población urbana de Riobamba de clase media – alta con 151788. Para el estudio técnico se definió la localización del proyecto, la planificación y diseño de la infraestructura basado en la creación de un vivero frutícola e instalaciones turísticas necesarias para cumplir con los requerimientos del mercado, las facilidades turísticas diseñadas para brindar al visitante información en los senderos y definir el número de usuarios que pueden recorrer sin causar impacto. Se consideró el manejo de los departamentos operacionales para los cuales se detallan los insumos, cantidad, precio para elaborar los presupuestos de cada área y sus requerimientos, se implementó un plan mercadotécnico para identificar y comercializar la empresa y se tomaron en cuenta las “cuatro P” del Marketing Mix. En el marco administrativo legal del proyecto se sustentó bajo las leyes vigentes y se estructuró el funcionamiento organizativo de la empresa con su manual de funciones y reglamentos. Se definió la inversión y rentabilidad para un período de 5 años. Un VAN de \$ 204636, una TIR de 48 %, este porcentaje es mayor que la tasa de interés del préstamo de inversión, y la relación C/B es de \$ 3,09 es decir que por cada 1,00 dólar de inversión se obtendrá \$ 2.09 dólares de ganancia.

**Palabras claves:** estudio de factibilidad, vivero frutícola, marketing turístico.

**Por:** Mayra Echeverría



## **IX. SUMMARY**

This aim of this research was to: conduct a feasibility study for the implementation of the Agritourism Center "Danielita" in the Quimiag parish, Riobamba canton, Chimborazo province. Field work was carried out to collect primary and secondary information, the situational diagnosis identified physical aspects: spatial, ecological; territorial: political administrative and socialcultural and economic. A market study determined potential customers as the middle to high class urban population of Riobamba, numbered at 151,788 people. The technical study defined the location of the project and the planning and infrastructure design based on the creation of a Fruit – tree nursery and tourist facilities necessary to meet market requirements. The tourist facilities were designed to offer visitors information on the trails and define the number of user who can visit without causing impact to the nursery. The management of operation departments was considered, for which inputs, quantity, and cost to prepare budgets for each area and their requirements was considered, a marketing plan was implement to identify and market the company and which took into account the 4 Ps of the Marketing Mix. In term of the legal administrative framework of the project, it was established that is in keeping with all existing relevant laws and the organizational operation of the company was outlined with a manual of functions and guidelines. Investment and profitability for a period of 5 years was defined. A NPV of \$204,636, an IRR of 48%, a percentage which is higher that the interest rate of the investment loan, and the BCR is \$3.09 – in order words, for each dollar of investment, \$2.09 dollars of profit will be made.

**Key words:** Feasibility study, Fruit- tress nursery, tourist marketing.

**By:** Mayra Echeverria



## X. BIBLIOGRAFÍA

1. Acerenza. (2005). *Administración de empresas turísticas*. Recuperado el 25 de Enero de 2016. Disponible en: <http://administracion.realmexico.info/2013/10/el-producto-turistico>.
2. Arturo, K. (2015). *El Van y el Tir - Crece negocios*. Recuperado el 25 de Enero de 2016. Disponible en: <http://crecenegocios.com/el-van-y-el-tir/>.
3. Asturias, G. (sf). *Plan de inversiones- económicas y financieras*. Recuperado el 25 de Enero de 2016. Disponible En: <http://ajeasturias.com/wp.../plan-de-inversiones-economico-financiero.pdf>
4. Baca, G. (2010). Evaluación de proyectos. (6ta, Ed). *Inversión Inicial México*. pp. 140-141
5. Bonilla, J. (2014) *TuristIC – Producto turístico*. Recuperado el 25 de Enero de 2016. Disponible en: <http://turistic.co/servicios/producto-turisticos>.
6. Borja, M. (2009). *Diseño de un sistema alternativo de producción de energía en la zona eco turística de Chachimbiro. (Tesis de grado)*, Recuperado el 25 de Enero de 2016. Tesis. ESPOCH, Facultad Recursos Naturales.
7. Boullón, R. (1993) *Definiciones de turismo, diferentes autores, diferentes definiciones*. Recuperado el 25 de enero de 2016. Disponible en: <http://es.slideshare.net/.../definiciones-de-turismo-diferentes-s-autores-diferente>.
8. Buzo, I. (sf) *Principales componentes del sistema turístico*. Recuperado el 25 de Enero de 2016. Disponible en: <http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/servicios/turismo.htm>.
9. Centeno, P. (2015). Plan de desarrollo turismo sostenible para la parroquia Santiago de Calpi, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. (Tesis de grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
10. EMBASSY. (2012) *Turismo estratégico*. Recuperado el 25 de enero de 2016. Disponible en: <http://www.embassyecuador.eu/site/images/descargas/informe-turistico-estrategico-ecuador-holanda.pdf>. Informe

11. Granero, J., Ferrado, M., Sánchez, M., & Pérez, C. (2010) *Evaluación de impactos ambientales*. Madrid. pp. 38- 39
12. Hernández, E. (2008). Canales de distribución. *Proyectos turísticos formulación y evaluación*. México.D.F: Trillas pp. 49.
13. Hernández, E. (2008). Estados financieros. *Proyectos turísticos formulación y evaluación*. México .D.F: Trillas pp. 87.
14. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Poblacion Urbana de Riobamba. Recuperado el 25 de Enero de 2016, de Instituto nacional de estadísticas y censos: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
15. La Torre, P. (2007). *Estudio de factibilidad para la instalación de un centro turístico*. Recuperado 25 de Enero de 2016,.<http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/732/1/CD-1119.pdf>
16. Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2012) *Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador Continental*. Recuperado el 5 Enero de 2016 en MAE: [http://ambiente.gob.ec/.../Leyenda Ecosistemas \\_ecuador\\_2.pd](http://ambiente.gob.ec/.../Leyenda Ecosistemas _ecuador_2.pd).
17. Medlik., & Middleton. (1978). *Presentación producto turístico*. Recuperado El 25 de Enero de 2016. Disponible en [https://turgeoyanedel.files.wordpress.com/.../presentacion\\_producto\\_turismo](https://turgeoyanedel.files.wordpress.com/.../presentacion_producto_turismo).
18. Patiño, M. (2013). Breve descripción de la función de los viveros, *Revista El Agro*. 40(34), 26
19. Prudencio, G. (2014) *Análisis: evaluación financiera de proyectos de inversión. La Aplicación de VAN, TIR*. Recuperado el 5 de Enero de 2016. Disponible en: <http://blogs.funiber.org/blog-proyectos/2014/01/08/analisis-evaluacion-financiera-de-proyectos-de-inversion-la-aplicacion-de-van-tir-y-trk>.
20. Ricaurte, C. (2007) *Marketing turístico*. Texto básico de mercadeo y turismo hotelero. Riobamba - Ecuador: ESPOCH.

21. Santesmanes, M. (2009). Canales de Distribución (5ta Ed). *Marketing, conceptos y estrategias*. (p.843) Madrid – España.
22. Tapia, G. (2014). *Turismo sostenible*. Recuperado el 5 de Enero de 2016 Disponible en URL: <http://www.econ.uba.ar/www/institutos/.../Turismo%20Sostenible.pdf>
23. Tierra, P. (2010) Texto Básico de Planificación Territorial. Riobamba: ESPOCH. (pag. 44-60)

## **XI. ANEXOS**

**ANEXO A:** Encuestas a la población de Riobamba

### **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO ESCUELA DE INGENIERIA EN ECOTURISMO**

La presente encuesta tiene por objeto realizar la caracterización de audiencias para el estudio de factibilidad del Centro Agroturístico perteneciente a la parroquia Quimiag, Cantón Riobamba.

**Lugar de la Encuesta** \_\_\_\_\_ **Fecha de Encuesta** \_\_\_\_\_

1. **Edad**
2. **Nivel de Escolaridad**
  - a. Primario
  - b. Bachiller
  - c. Tercer Nivel
  - d. Cuarto
3. **¿Por cuantas personas está conformada la unidad familiar?**
  - a. 1 a 3 personas
  - b. 4 a 5 personas
  - c. Más de 5 personas
4. **¿Cuántos hijos tiene?**
  - a. Uno
  - b. Dos
  - c. Tres o más
5. **¿Tiene hijos menores de 16 años? Si su respuesta es positiva continuar a la pregunta 6 caso contrario continuar a la pregunta 7.**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
6. **¿En qué rango de edad se encuentran sus hijos?**
  - a. 2 – 5 años
  - b. 5 – 8 años
  - c. 8 – 11 años
  - d. 11 – 14 años
  - e. 15 años
7. **Entre que rangos se encuentran sus Ingresos Familiares**
  - a. \$800 - \$1200
  - b. \$1200 - \$1600

- c. \$1600 - \$2000
  - d. \$2000 - \$2400
  - e. Más de \$2400
- 8. ¿Cuál es su actividad económica?**
- a. Agricultura/ Ganadería
  - b. Comercio
  - c. Construcción
  - d. Industria Manufacturera
  - e. Empleado Público
  - f. Empleado Privado
- 9. ¿Con que frecuencia realiza actividades turísticas?**
- a. Una vez a la semana
  - b. Una vez al mes
  - c. Una vez al semestre
  - d. Una vez al año
- 10. ¿Cuándo visita un Centro turístico cuál es su principal motivación? (Escoger 3 de su preferencia)**
- a. Ocio/ Recreación/ vacaciones
  - b. Negocios/ Motivos Profesionales
  - c. Estudios/Capacitaciones
  - d. Salud
  - e. Visita familia/ amigos
  - f. Otros
- 11. ¿Cómo organiza Usted sus actividades turísticas?**
- a. Solo
  - b. Agencias de viajes
- 12. ¿Con quién viaja cuando realiza estas actividades?**
- a. Familia
  - b. Amigos
  - c. Pareja
  - d. Solo
- 13. ¿A través de qué medios se informa Ud sobre los diferentes lugares turísticos?**
- a. Internet
  - b. TV
  - c. Recomendación de amigos
  - d. Publicaciones en diario o revista
  - e. Radio

f. Otros

14. ¿Le gustaría visitar un nuevo proyecto de Agroturismo localizado cerca de Riobamba?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

15. ¿Qué actividades le gustaría realizar?

- a. Observación de invernaderos para la producción de Plantas y semillas
- b. Observación de Sistemas de Riego e Innovaciones Tecnológicas
- c. Educación Ambiental y Agrícola
- d. Degustación de frutales
- e. Compra de plantas y frutales.

16. ¿Cuál es su gasto medio por día y por persona en actividades de ocio y recreación?

17. Indique del 1 al 5 donde, 5 está de acuerdo y 1 en desacuerdo sobre el tipo de instalaciones que se requiere el Centro Turístico

	1	2	3	4	5
Viveros					
Huertos ecológicos					
Restaurante					
Zona de Aparcamiento					
Salón social					
Sala de juegos					
Granjas					
Zona de comercialización de los productos					
Senderos					

18. ¿Qué temas le gustaría que se argumentaran en la visita

- a. Salud
- b. Energía
- c. Información técnica
- d. Creación de huertos ecológicos
- e. Educación ambiental

19. ¿Le gustaría que el Centro Turístico Ofertara?

a. **Alimentación**

Comida típica

Comida internacional

Vegetariana

**b. Guianza**

Guía nativo

Guía bilingüe

Senderos autoguiados

**c. Actividades complementarias**

Cabalgatas

Ciclismo

Charlas educativas

Juegos tradicionales

Áreas destinadas a niños

**20. Cuándo realiza actividades turísticas ¿Cuál es su forma de pago?**

**a.** Efectivo

**b.** Tarjeta de débito /crédito





**ANEXO C:** Mapa de la Ciudad de Riobamba

En la siguiente página podemos encontrar el Mapa de la ciudad de Riobamba detallando sus Calles y Barrios el mismo que se utilizó para la aplicación de las encuestas por parroquias urbanas.

## ANEXO D: Estudio de Mercado de Frutales



## ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES

FECHA: 3/12/2015

ENCUESTA: N°1

NOMBRE DEL VIVERO: “El huerto”

CANTÓN/PARROQUIA: Quimiag

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Guabulag

ESPECIE	PROPAG.	TIPO DE INJERTO	VARIEDAD	#	PRECIO/ PLANTA	ORIGEN	DESTINO
				P/AÑO			
Manzana	2	A	Royal Gala	4000/año	1,50 - 4 - 7	Quimiag	Mercado Mayorista
			Ron Buice				
			Delicia				
			Ana				
Durazno	2	B	Zapallo	4000/ año	6	Quimiag	MAGAP – Consejo Provincial; ayuda en Acción, INIAP
			Abridor				
			Diamante				
Cítricos	1	A y B	Taiti	2000/ año	3-3,50 10- 12	Quimiag	MAGAP – Consejo Provincial; ayuda en Acción, INIAP
			Meyer				
			Bicolor				
			Cidro				
Aguacate	2	B	Guatemalteco verde	200	3	Quimiag	
			Guatemalteco negro				
Tomate de árbol							
Mora de Castilla	3	X	Con espina	100	0,8	Quimiag	
Frutilla	5	X	Albion	5000/6 meses	0,25-0,60	Quimiag	
			Monterrey				
Uvilla	1	X			0,20		
Taxo	1	X					
Granadilla	1	X					

1: SEMILLA  
2: CLONA:CUÑA  
B: YEMA



## ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES

FECHA: 3/12/2015

ENCUESTA: N°2

NOMBRE DEL VIVERO: "El Picaflor"

CANTÓN/PARROQUIA: Riobamba

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Terminal Oriental

ESPECIES	PROPAG.	TIPO DE INJERTO	VARIEDAD	PLANTAS/AÑO	PRECIO/PLANTA	ORIGEN	DESTINO
Manzana	2	A	Royal Gala	500/ año	5	Patate	
Durazno	1	A y B	Abridor		4 y 15	Patate	
			Monarca				
			Diamante				
Cítricos	1	B	Tahiti		2	Patate	
			Meyer				
			Zebra				
			Cidra				
			Ponderoso				
Aguacate	1	A y B	Guatemalteco		2 y 14	Patate	
			Hass				
			Verde				
Tomate de árbol	1		Amarillo gigante		0,1	Patate	
			Común				
Mora de Castilla	3	X	Sin espina	100	2	Patate	
			Castilla		0,6		
Frutilla	2	X	Albion	5000/6 meses	0,4	Patate	
Uvilla	1	X	Colombiana mejorada		0,15	Patate	
Taxo	1	X					
Granadilla	1	X	Colombina morada		0,15	Patate	

1: SEMILLA  
2: CLON  
3: A/T  
4: A/R

A: CUÑA  
B: YEMA  
C: ENCHAPE LATERAL  
5: PLANTULA


**ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES**
**FECHA:** 3/12/2015

**ENCUESTA:** N°3

**NOMBRE DEL VIVERO:** S/N

**CANTÓN/PARROQUIA:** Riobamba

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA:** Terminal Oriental

ESPECIE	PROPA G.	TIPO DE INJERTO	VARIEDAD	#	PRECIO/PL ANTA	ORIGEN	DESTINO
				PLANTAS/AÑ O			
Manzana	1	B	Ana	500/año	5	Patate	
			Golden Delicious				
			Emilia				
			Bergolden				
Durazno	1	A y B	Abridor	1000	4	Patate	
			Amarillo				
			Conservero				
			Tempranero				
			Nectalino				
Cítricos	1	B	Meyer	1000	5	Patate	
			Sin pepa				
Aguacate	1	B	Guatemalteco	500	5	Patate	
			Verde				
Tomate de árbol	1		Común	5000	0,15	Patate	
			Gigante		0,50		
Mora de Castilla	3 y 4	X		1000	1	Patate	
Frutilla	5	X	Fresón	5000/6 meses	0,5	Patate	
Uvilla	1	X			0,15		
Taxo	1	X	Grueso	1000	0,25	Patate	
Granadilla	1	X	Grueso amarillo	1000	0,25	Patate	

1: SEMILLA  
2: CLON  
3: A/T  
4: A/R  
5: PLANTULA

A:CUÑA  
B: YEMA  
C: ENCHAPE LATERAL



## ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES

FECHA: 3/12/2015

ENCUESTA: N°4

NOMBRE DEL VIVERO: Las Palmeras

CANTÓN/PARROQUIA: Riobamba

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Pichincha y Ayacucho

ESPECIE	PROPAG.	TIPO DE INJERTO	VARIETA D	#	PRECIO/PLANTA	ORIGEN	DESTINO
				PLANTAS/AÑO			
Manzana	2			15	3	Patate	
Durazno							
Cítricos				20	3,5	Patate	
Aguacate				10	3	Patate	
Tomate de árbol	1			50	0.30		
Mora de Castilla		X					
Frutilla	5	X			0.30		
Uvilla	1	X					
Taxo	1	X			0.20		
Granadilla	1	X		15	1	Patate	

- 1: SEMILLA      A: CUÑA  
 2: CLON        B: YEMA  
 3: A/T         C: ENCHAPE LATERAL  
 4: A/R  
 5: PLANTULA



## ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES

FECHA: 3/12/2015

ENCUESTA: N°5

NOMBRE DEL VIVERO: El Agro

CANTÓN/PARROQUIA: Riobamba

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Av. Leopoldo Freire

ESPECIE	PROPAG.	TIPO DE INJERTO	VARIEDAD	#	PRECIO/PLANTA	ORIGEN	DESTINO
				PLANTAS/AÑO			
Manzana						Patate	
Durazno							
Cítricos						Patate	
Aguacate						Patate	
Tomate de árbol	1	A (palo bobo)	Gigante amarillo	100	4	Patate	
Mora de Castilla		X			1.5		
Frutilla	3	X			0.5		
Uvilla	1	X					
Taxo	1	X			0.22		
Granadilla	1	X			0.30		

1: SEMILLA      A: CUÑA  
 2: CLON        B: YEMA  
 3: A/T         C: ENCHAPE LATERAL  
 4: A/R  
 5: PLANTULA

Caja: 40 plantas



## ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES

FECHA: 3/12/2015

ENCUESTA: N°6

NOMBRE DEL VIVERO: "EI AGRO – ORGÁNICO"

CANTÓN/PARROQUIA: Riobamba UBICACIÓN GEOGRÁFICA: Av. 9 de Octubre

ESPECIE	PROPAG.	TIPO DE INJERTO	VARIEDAD	#	PRECIO/PLANTA	ORIGEN	DESTINO
				PLANTAS/AÑO			
Manzana	5	A	Emilia	1000	6	Patate	
			Ana				
			Delicia				
Durazno	1	A	Guaytambo	1000	6	Patate	
			Común				
Cítricos	5	B	Meyer	2000	3	Patate	
			Tahiti				
Aguacate	1	B	Guatemalteco	600	6	Patate	
Tomate de árbol	1	A (palo bobo o falso tabaco)	Gigante amarillo	5000	0,20	Guadalupe	
			Morado				
Mora de Castilla	3	X	Castilla	1500	1,7	Patate	
			Con espina	1000	2,8		
Frutilla		X	Diamante	5000	0,21	Chile	
			Albion				
Uvilla	1	X	Colombiana	5000	0,25	Guadalupe	
Taxo	1	X	Común	200	0,25	Guadalupe	
Granadilla	1	X	Común	200	0,25	Guadalupe	

1: SEMILLA      A:CUÑA  
 2: CLON        B: YEMA  
 3: A/T         C: ENCHAPE LATERAL  
 4: A/R  
 5: PLANTULA



**ESTUDIO DE MERCADO DE PRODUCCIÓN DE PLANTAS FRUTALES**

**FECHA:** 3/12/2015

**ENCUESTA:** N°7

**NOMBRE DEL VIVERO:** "DIJARDIN"

**CANTÓN/PARROQUIA:** Riobamba **UBICACIÓN GEOGRÁFICA:** Av. Leopoldo Freire

ESPECIE	PROPAG.	TIPO DE INJERTO	VARIEDAD	#	PRECIO/PLANTA	ORIGEN	DESTINO
				PLANTAS/AÑO			
Manzana			Emilia	5	4,5	Patate	
Durazno			Abridor	4	4,5	Patate	
Citricos	5		Meyer	10	4,5 y 8	Patate	
Aguacate			Guatemalteco negro	3	6	Patate	
Tomate de árbol	1		Amarillo gigante	10 cajas	5	Guadalupe	
Mora de Castilla	3	X			1,6		
Frutilla	5	X	Diamante	5	0,5	Riobamba	
Uvilla	1	X			0,18		
Taxo	1	X			0,20		
Granadilla	1	X			0,20		

1: SEMILLA      A: CUÑA  
 2: CLON        B: YEMA  
 3: A/T         C: ENCHAPE LATERAL  
 4: A/R  
 5: PLANTULA

## ANEXO D: Análisis Químico de Suelos para el Centro Agroturístico



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES  
DEPARTAMENTO DE SUELOS



Nombre del Propietario: Mayra Echeverría  
Remitente: Ing. Carlos Ricaurte  
Ubicación: Sector Bayo  
Nombre de la granja

Quimiag  
Parroquia

Riobamba  
Cantón

Fecha de ingreso: 01/07/2015  
Fecha de salida: 10/07/2015  
Chimborazo  
Provincia

## RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DEL ANALISIS QUIMICO DE SUELOS

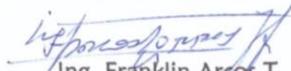
Identificación	pH	% / mg/L / Meq/100g			
		M.O	NH <sub>4</sub>	P	K
1	7.7 L. Alc.	1.3 B	13.8 B	75.1 A	0.63 M
2	7.1 N	1.5 B	14.3 B	62.6 A	0.65 A
3	6.4 L.Ac.	1.5 B	14.8 B	80.1 A	0.88 A
4	6.9 N	1.7 B	13.2 B	58.2 A	0.55 B
5	7.7 L.Alc.	1.7 B	12.7 B	61.7 A	0.56 M
6	6.9 N	1.7 B	13.5 B	76.6 A	0.84 A

CODIGO	
L. Ac. Ligeramente Acido	A: alto
N: Neutro	M: medio
L. Alc. Ligeramente alcalino	B: bajo

Recomendación para frutales en los niveles B-A-M: Aplicar 200 g del fertilizante 11-52-0 + 100 g de muriato de potasio por planta, colocando al fondo del hoyo y mezclando con el suelo, cubrir con una fina capa del mismo y luego colocar la planta. Como nitrógeno complementario aplicar 60 g de Urea por planta con un lapso de 20 días en 4 aplicaciones. Se aconseja incorporar materia orgánica previo a la plantación (1-2 kilos por planta) / hoyo.

Recomendación para frutales en los niveles B-A-A: Aplicar 200 g del fertilizante 11-52-0 por planta, colocando al fondo del hoyo y mezclando con el suelo, cubrir con una fina capa del mismo y luego colocar la planta. Como nitrógeno complementario aplicar 60 g de Urea por planta con un lapso de 20 días en 4 aplicaciones. Se aconseja incorporar materia orgánica previo a la plantación (1-2 kilos por planta) / hoyo.

Recomendación para frutales en los niveles B-A-B: Aplicar 200 g del fertilizante 11-52-0 + 150 g de muriato de potasio por planta, colocando al fondo del hoyo y mezclando con el suelo, cubrir con una fina capa del mismo y luego colocar la planta. Como nitrógeno complementario aplicar 60 g de Urea por planta con un lapso de 20 días en 4 aplicaciones. Se aconseja incorporar materia orgánica previo a la plantación (1-2 kilos por planta) / hoyo.

  
Ing. Franklin Argos T.  
DIRECTOR DPTO DE SUELOS

Dirección: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Panamericana Sur Km1 ½, Facultad de Recursos Naturales, Tífono 2998220 Extensión 418

"Apoyando a la producción sana, rentable y amigable con la naturaleza"



  
Ing. Elizabeth Pachacama  
TECNICO DE LABORATORIO

## ANEXO E: Proformas Varias



La mejor en papelería y tecnología

Av. Colón E4-81 y 9 de Octubre / P.O. Box 17-01-1313  
Tel: +593 2 3997 500 • Fax +593 2 2521667  
www.superpaco.com  
QUITO - ECUADOR

Razon Social : PA.CO Comercial e Industrial S.A.  
Direccion : AV.COLON E4-81 Y AV.9DE OCTUBRE  
Almacen : PA.CO RIOBAMBA  
Direccion : AV.LIZARZABURU S/N MULTIPLAZA RIOBAMBA LOC. 09  
Telefonos : 23997500 23997500  
QUITO

PROFORMA : 042-003-000000486  
RUC : 1790040275001  
CONTRIBUYENTE ESPECIAL Resol.: 5368 del 02/06/1995  
Fecha : 17 DE JUNIO DEL 2016  
Fecha Entrega: DE MES: DEL  
Emision Sist.: 16/06/17 13:34:19  
No. Control : 42-PR-00000486  
Cliente : 9999 MAYRA ALEXANDRA ECHEVERRIA VALLEJO  
Direccion : COLA. LOS ALAMOS No:  
Telefono : 0996424194 Ciudad :  
RUC/Cedula : 0603465683

Pagina: 1 de 2

Pedido: (42-PR-0000000) Vendedor: 999-GENERAL Usuario: ecastillo Autoriza: rhdalge

SC.COD. BARRAS	PRODUCTO/REFERENCIA	MARCA	CANTIDAD	UNI	T.PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL OBSER.
1 4905524904079	DVD PLAYER DVP-SR370 CONEXION USB	SONY	2.00	UN	44.00000	88.00
2 7861000295864	TV MONITOR 24PLG L24B2B00 TECNOLOGIA LED TCL HD RESOLUCION 1366X768P PANTALLA LED 24 PLG, HD 1366X768P, MULTIMEDIA DRIVER: FOTOS (JPG, BMP, PNG) Y MUSICA (MP3, WMA, WAV, CDA), ENTRADAS: 1 HDMI 1.3, 2 AUDIO/VIDEO RCA, 1 COMPONENTE YPbPr, 1 SUPERVIDEO, 1 USB 2.0 Y 1 PC (VGA), SALIDAS: 1 AUDIO/VIDEO, 1 DE AURICULARES, TV DIGITAL Y ANALOGO		2.00	UN	267.85000	535.70
3 0884116190172	PORTATIL INSPIRON 3458 CORE I3 4GB 500GB DELL 14PLG ROJA W10 INTEL® CORE™ I3-4005U(3M CACHE, 1.70 GHZ), 4GB RAM, 500GB DISCO DURO, PANTALLA 14PULGADAS, WI-FI, BLUETOOTH, WEB CAM, PUERTOS HDMI, USB 2.0 X 2, USB 3.0 X1, WINDOWS 10, NO DISPONE UNIDAD OPTICA DVD-RW.		2.00	UN	597.32000	1,194.64
4 0183420001519	TELEFONO AURI 3540 INALAMBRCO CON IDENT MOTOROLA IFICADOR DE LLAMADAS		2.00	UN	39.93000	79.86
5 0010343918252	IMPRESORA L820 INKJET MULTIFUNCION SISTE EPSON NA TINTA CONTINUA		2.00	UN	281.98000	563.96
6 5602024803749	PAPEL BOND BLANCO 0756RS AA ELITE	INACOPIA	10.00	RM	4.99000	49.90 IVA 0%
7 4041485220299	BOLIGRAF0 PUNTA MEDIA AZUL R-301 REF.220 ERICH KRAUSE 29		40.00	UN	.15180	7.29
8 8411574023920	LAPIZ GRAFITO HB SIN BORRADOR NUMERADO T MILAN RIANGULAR REF.071230312		40.00	UN	.42900	20.59
9 8414034640248	BORRADOR LAPIZ KIGA DE PAN PEQUENO REF.4 MILAN 024		40.00	UN	.51980	20.79
10 7702163570095	MARCADOR RESALTADOR PTA BISELADA AZUL	DORICOLOR	12.00	UN	1.25210	15.03
11 7861145900036	GRAPAS 24/6 STANDAR CJAI5000UN	ALEX	6.00	UN	1.13322	6.80
12 4041485078555	CLIPS PLATEADO 28MM CJAX100UN REF 7855	ERICH KRAUSE	6.00	UN	.57340	3.44
13 4041485176893	ENGRAPADORA ESCRITORIO MEDIANA METALICA ERICH KRAUSE NEGRO GRAPAS 24/6 20HJS 17689		2.00	UN	6.09700	12.19

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de PA.CO Comercial e Industrial S.A.  
En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias oficiales que afecten al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturación previo su conocimiento.  
\*\*VALIDEZ OFERTA: 8 DIAS\*\*

**Superpaco**

La mejor en papelería y tecnología

Av. Colón E4-81 y 9 de Octubre / P.O. Box 17-01-1313  
 Telf: +593 2 3997 500 • Fax: +593 2 2521667  
 www.superpaco.com  
 QUITO - ECUADOR

Razon Social : PA.CO Comercial e Industrial S.A.  
 Direccion : AV.COLON E4-81 Y AV.9DE OCTUBRE  
 Almacen : PACO RIOBAMBA  
 Direccion : AV.L12ARZABURU S/N MULTIPLAZA RIOBAMBA LOC. 09  
 Telefonos : 23997500 23997500  
 QUITO

PROFORMA : 042-003-000000486  
 RUC : 1790040275001  
 CONTRIBUYENTE ESPECIAL Resol.: 5368 del 02/06/1995  
 Fecha : 17 DE JUNIO DEL 2016  
 Fecha Entrega: DE MES: DEL  
 Emision Sist.: 16/06/17 13:34:19  
 No. Control : 42-PR-00000486  
 Cliente : 9999 MAYRA ALEXANDRA ECHEVERRIA VALLEJO.  
 Direccion : CDLA. LOS ALAMOS No:  
 Telefono : 0996424194 Ciudad :  
 RUC/Cedula : 0403465683

Paginas: 2 de 2

Pedido: (42-PR-0000000) Vendedor: 999-GENERAL Usuario: ecastillo Autoriza: rhdalgo

SC.COD.	BARRAS	PRODUCTO/REFERENCIA	MARCA	CANTIDAD	UNI	T.PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OSI
14	4041485177111	PERFORADORA ESCRITORIO MEDIANA 2 PERF 20 ERICH KRAUSE HJS METALICA U20 17711		2.00	UN	2 7.79770	15.60	

- ADQUIRIENTE -

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de PA.CO Comercial e Industrial S.A.  
 En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias oficiales que afecten  
 al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturación previo su conocimiento.  
 \*\*VALIDEZ OFERTA: 8 DIAS\*\*

SUBTOTAL : 2,613.70  
 TARIFA 0%: 49.89  
 TARIFA 14%: 2,563.89  
 I V A 14%: 358.94



Riobamba 17 de Juniodel 2016

### PROFORMA

Nombre MAYRA ALEXANDRA ECHEVERRIA VALLEJO  
 RUC: 0603465683  
 DIRECCION: CDL. LOS ALAMOS  
 TEL: 996424194

CANT.	PRODUCTO	VALOR TOTAL
1	REFRIGERADORA INDURAMA 480	
1	CONGELADOR INDURAMA CI-400	

SUTOTAL 1722,39  
 IVA \$ 241,14  
 TOTAL \$ 1.963,53

  
 VENDEDOR PABLO MURILLO 0995189035



COMERCIAL KWF S.A

AUTOMINISTROS AUTORIZACION S.R.L. 1116449266 DEL 23/FEB/2015  
 CONTRIBUYENTE ESPECIAL- RESOL. SIN. 5368

AGENCIA 26 (RI OBANBA)  
 RUC : 1790041220001  
 TELF : 307115  
 CIUDAD: RI OBANBA

PROFORMA No. 348350  
 DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL

FECHA DE EMISION: 2016/06/20 Pag.: 1  
 VALIDO HASTA : 2016/06/30

RUC : 603465683 Cod. Cliente: 888885 0  
 Sr.(s) : NARRA ECHERRIA  
 DIRECCION: LCS ALANOS  
 TELEFONO: 0996424194  
 VENDEDOR : PALL WILLAM CENCO

NARRA ECHERRIA

CCO COD	DESCRIPCION	CANT.	PREC UNIT	TOTAL
120340	LITINERIO COLIBRY BLANCO EDESA	2	55,798246	111,60
146595	DISPENSADOR P/PAPEL HIG JUNIOR INCLY PAPEL	2	15,526316	31,05
254231	DISPENSADOR JABON ALKALA BLANCO-400ML	2	17,631579	35,26
258598	WC NIEV COMPSON HET PLUS BL. PULS SUPERIO	2	55,192982	110,39
390224	ARCHIVADOR AEREO VENCLE HRIA-4263035	1	97,228070	97,23
396281	ESCRITORIO VENCLE C/CACION 79X141X121	1	176,921053	176,92
* --- > COTIZACIONES DE IVA		SUBTOTAL	:	562,45
PAGLE COMO PAGLE KWF LE OFRECE LCS MEJORES PRECIOS		IVA	:	78,74
		TOTAL	:	641,19

FIRMA:



COMERCIAL KWF S.A

FIRMA:

CLIENTE

Esta Proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KWF S.A

En el caso de existir cambios en los precios de nuestros proveedores nos veremos obligados a actualizar precios en el momento de la facturación previo su conocimiento.



CONDHOGAR S.A  
 TODOHOGAR RIOBAMBA  
 MATRIZ : AV. GRAL. ENRIQUEZ VIA A  
 COTOCHODA/SANGOLQUI  
 SUCURSAL : AV. LIZARZABURO S/N  
 MULTIPLAZA RIOBAMBA  
 R.U.C.: 1790746119001

RIOBAMBA, martes 21 de Junio del 2016

Sr./Sra.  
 Nayra Echeverría  
 Presente.-

Tenemos el agrado de cotizar la  
 siguiente mercadería:

CODIGO	CANTD	V.UNITARIO	V.TOTAL
DESC.	DESCRIPCION		
CODIGO DE BARRAS			
316	325	2 86.99	173.99
0.00%	CALDERO 40CM/35.4LTS CHEF		
7861026910604			0
** GARANTIA :	1 meses		
316	38	6 34.99	209.94
0.00%	CALDERO 24CM CLASSIC		
7861026920122			0
** GARANTIA :	1 meses		
316	424	2 62.99	125.98
0.00%	OLLA 45CM/SCLT ALUMINIO		
7861026910413			1041
3537	38	3 39.99	119.97
0.00%	SARTEN C/HANGO/ASA 30CM AZUL MA		
7702073026200			0
316	216	1 30.99	31.99
0.00%	PHELLERO 36CM PALADIN		
7861026921648			0
** GARANTIA :	1 meses		
316	202	1 26.99	26.99
0.00%	PHELLERO 32CM PALADIN		

7861026920224			0
** GARANTIA :	1 meses		
3121	246	4 2.05	8.20
0.00%	TAZON 5-SLT ROJO CLARIANT FESTI		
7861198841591			9316089
** GARANTIA :	1 meses		
2528	78	3 26.99	80.97
0.00%	TABLA P/PICAR RECT 43X30CM BLAN		
0843956874949			0
** GARANTIA :	1 meses		
3712	28	3 11.99	35.97
0.00%	RALLADOR VERTICAL 6 LABOS VERDE		
0843956747526			0
** GARANTIA :	3 meses		
4112	7	6 2.71	16.26
0.00%	COLADOR NO 18 SURTIDO LUXO PLAS		
7702860111188			0
218	278	3 3.98	11.94
0.00%	CUCHARON MED ALUMINIO FUNDIDO		
7861032814149			0
** GARANTIA :	1 meses		
3239	19	2 12.99	25.98
0.00%	DERRIDOR JGOYA HANGO BLANCO		
0648054123568			0
** GARANTIA :	1 meses		
4270	1	2 5.08	10.16
0.00%	UTENSILIOS COCINA JGOYA NYLON		
7704561425182			25182
4232	11	8 42.99	343.92
0.00%	WJILLA CUAD 20PZS BLANCO GIBS		
2015260900045			428852
** GARANTIA :	1 meses		
3239	111	3 4.89	14.67
0.00%	CUCHILLO CHEF 8"/20CM AC INOX H		
0648054124091			0
** GARANTIA :	1 meses		
3239	242	3 3.64	10.92
0.00%	CUCHILLO UTILITY 5 1/2"/14CM AC		
0648054124048			0
** GARANTIA :	1 meses		
3239	211	2 4.23	8.46
0.00%	CUCHILLO P/PAN 8"/20CM AC INOX		
0648054124114			0
** GARANTIA :	1 meses		
3239	59	2 8.98	17.96
0.00%	ABRIDOR LATA/BOTELLA METAL HANG		
0648054124251			0
** GARANTIA :	1 meses		
3846	8	1 24.99	24.99
0.00%	MOLDE DESMONTABLE RIN JGOYS GRI		
0843956884351			0
** GARANTIA :	3 meses		

120	267	40	1.18	47.20
0.00%	VARO HB 11 1/202 VAN GOGH			
7702147204046				0
** GARANTIA :	1 meses			
120	390	40	1.73	69.20
0.00%	COPA AGUA 130Z RIOJA			
7702147227960				0
** GARANTIA :	1 meses			
3363	33	10	33.99	339.90
0.00%	CUBIERTOS 20PZS 2PM PUNTA CUAD			
0843956753091				0
** GARANTIA :	3 meses			
145	288	1	124.99	124.99
0.00%	WFLERA 1200W SILVER C/PLANCHAS			
034264061613				0
** GARANTIA :	12 meses			
				1879.55

Los precios señalados anteriormente incluyen el 12% de IVA. CONHOGAR S.A es contribuyente especial, por lo tanto no corre retención sobre el 12% de IVA. Resol.5368 del 02-JUN-95. Adicionalmente concederemos el 10% de descuento con tarjeta SUPERMAXI ILIMITADA o EMPRESARIAL. SUGASA, TODOHOGAR. La promo tiene validez por el tiempo de un día sujeta a inventario de almacén. La promo no refleja el % de descuento por forma de pago, para saber el valor final a pagar consulte en atención al cliente.

Elaborado por : SANDRA ESTEFANIPAREDES VANEZ  
 TODOHOGAR RIOBAMBA  
 Tlfno: 9307 422.  
 4286 - 1 x 2 tazón redondo  
 juego por 3 11.99 c/u  
 total 23.98 ORIGINAL - CLIENTE  
 P.U.P.: 1903,53  
 Cortado: 7/13, 18





RUC ó C.I.: 1790016919001  
Dirección: AV.LIZARZABURU S/N Y A

PROFORMA No.- 50005

Empresa: MAYRA ECHEVERRIA  
Lugar y Fecha: RIOBAMBA, 20/JUN/2016  
Dirección: COLA, LOS ALAMOS  
Teléfono:

RUC ó C.I.: 0603465683  
ATT.:SR.(A)ITA.) MAYRA ECHEVERRIA

Celular: 996424194 Email: no

Elaborado en JUGUETON : JUGUETON RIOBAMBA

COD. ARTICULO	NOH. ARTICULO	TAMARO	CANTIDAD	PREC.UNITARIO	IVA	PRECIO TOTAL
0047754202007	TORRE DE MADERA COLORES	202T	3	10.47	14.00	31.41
0047754187007	AJEDREZ DE MADERA	187	2	13.59	14.00	27.18
6950568540194	MESA DE PING PONG	T8500	1	322.34	14.00	322.34
6221250150016	FUTBOLIN SAU PAULO MUNDIA	05376	1	452.58	14.00	452.58
6923744003718	RED DE PING PONG	5718	1	23.45	14.00	23.45
6923744006463	RAQUETAS DE PING PONG	J111	2	5.18	14.00	10.36
SUBTOTAL...						867.32
TARIFA 02..						0.00
TARIFA 12%.						774.39
12% IVA....						92.93
Descuento..						0.00
TOTAL.....						867.32

**OBSERVACIONES:**

- 1.- Para obtener el precio de Afiliado, deberá presentar la Tarjeta de Afiliación (aplican restricciones).
- 2.- Los precios anotados son de Afiliado  No Afiliado
- 3.- El pago podrá ser : Efectivo, Tarjeta de Crédito o Cheque.
- 4.- Para el pago con cheque presentar la tarjeta de Afiliación que deberá ser del titular de la cuenta corriente y el cheque a nombre de Supermaxi, Megamaxi, Jugueton o Corporación Favorita CA.(aplican restricciones).
- 5.- En caso de efectuarse Retención a la Fuente deberá registrarse a nombre de Corporación Favorita C.A.
- 6.- Si se va a requerir de factura deberá canjearse la Nota de Venta, acercándose a Servicios al Cliente y presentar el RUC y la Razón Social.
- 7.- La confirmación del Cliente para surtir esta Proforma, deberá ser con un mínimo de 72 Horas de anticipación.
- 8.- Al confirmar deberá ser cancelado el valor total de la Proforma.
- 9.- La mercadería esta sujeta a disponibilidad



ECUAVISIÓN, PROFORMA PUBLICIDAD

REVISTA FAMILIAR 'COMO EN CASA'

Srta.

Mayra Echeverría

Presente.-

Revista Familiar 'COMO EN CASA', difundida por Ecuavisión Canal 29, realiza sus ofertas de publicidad deseando así poder llegar a sus hogares e invitarles a formar parte del progreso y desarrollo de la ciudad y provincia.

**Paquete 1: \$200 USD más IVA**

**(2 pasadas)**

**Programación**

**Horario**

REVISTA FAMILIAR

16H00 A 17H00

- Claqueta inicio y mitad del programa, lunes a viernes
- Segmento o una entrevista a la semana, tiempo aproximado (7 min) opcional

**Paquete 2: \$300 USD más IVA**

**(4 pasadas)**

**Programación**

**Horario**

REVISTA FAMILIAR

16H00 A 17H00

- Spot inicio, mitad y final del programa, lunes a viernes
- Segmento o una entrevista a la semana, tiempo aproximado (10 min) opcional
- Reportaje una vez al mes

Seguros que su decisión estará encaminada a la mejor elección de pauta de difusión de su negocio, le reiteramos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Alexander Colcha

DIRECTOR EJECUTIVO ECUAVISIÓN

Contactos: 0979215895

**ECUAVISIÓN, PROFORMA PUBLICIDADES**

**Srta.**

Mayra Echeverría

Presente.-

Ecuavisión Canal 29, realiza sus ofertas de publicidad deseando así poder llegar a sus hogares e invitarles a formar parte del progreso y desarrollo de la Provincia para lo cual adjunto la siguiente Proforma:

**Paquete 1: \$500 USD más IVA**

**(6 cuñas diarias)**

<b>Programación</b>	<b>Horario</b>
EcuaNoticias Entrevistas	07h00 a 07h45
EcuaNoticias en la Mañana	08h00 a 08h45
Navegando por el Mundo	11h15 a 11h45
Serie	11h45 a 12h15
Revista Familiar	16h00 a 17h00
EcuaNoticias Estelar	21h30 a 22h30

**Paquete 2: \$600 USD más IVA**

**(8 cuñas diarias)**

<b>Programación</b>	<b>Horario</b>
EcuaNoticias Entrevistas	07h00 a 07h45
EcuaNoticias en la Mañana	08h00 a 08h45
Navegando por el Mundo	11h15 a 11h45
Serie	11h45 a 12h15
EcuaMusic	14h30 a 15h00

Revista Familiar	16h00 a 17h00
EcuaNoticias Estelar	21h30 a 22h30
EcuaDeportes Estelar	22h30 a 23h00

<b>Paquete 3: \$800 USD más IVA</b>		<b>(10 cuñas diarias)</b>
<b>Programación</b>		<b>Horario</b>
	06h00 a 07h00	
EcuaNoticias Entrevistas		07h00 a 07h45
EcuaNoticias en la Mañana		08h00 a 08h45
Navegando por el Mundo		11h15 a 11h45
Serie		11h45 a 12h15
EcuaMusic		14h30 a 15h00
EducaTv		15h00 a 15h30
Revista Familiar		16h00 a 17h00
	18h00 a 19h00	
EcuaNoticias Estelar		21h30 a 22h30

**Nota: Sábados y Domingos** recibirá una bonificación con la misma cantidad de cuñas publicitarias por la que pauta los días entre semana.

Seguros que su decisión estará encaminada a la mejor elección de pauta de difusión de su empresa, le reiteramos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Alexander Colcha

**DIRECTOR EJECUTIVO ECUAVISION**

**Contactos: 0979215895**

<b>ANEXO F: Análisis de Precios Unitarios</b>						
<b>APU_CENTRO AGROTURISTICO</b>						
<b>RUBRO:</b>	<b>LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO</b>			<b>UNIDAD:</b>	<b>KM</b>	
<b>ITEM:</b>	<b>1</b>			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>0,50</b>	<b>KM/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
PINT001	Pintura(1lt)	Lt	0,13	6,00		0,80
EST001	Estacas(15u)	U	1,00	3,00		3,00
CLV001	Clavos(1lb)	Lb	0,034	1,50		0,05
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O44	Topografo 1: Experiencia de hasta 5 años(Estr. Oc. C2)	UNIDAD	1,00	2,58	2,00	5,16
O25	Cadenero	UNIDAD	2,00	3,05	2,00	12,20
O39	Inspector de obra	UNIDAD	0,25	3,39	2,00	1,70
					<b>B</b>	<b>19,06</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	2,00	1,92
EPO1	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	2,00	3,26
EST004	ESTACION TOTAL	UNIDAD	1,00	1,63	2,00	3,26
					<b>C</b>	<b>8,44</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>31,35</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>6,27</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>37,61</b>
<b>RUBRO:</b>	<b>REPLANTEO Y NIVELACIÓN</b>			<b>UNIDAD:</b>	<b>KM</b>	
<b>ITEM:</b>	<b>2</b>			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>1,00</b>	<b>KM/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
EST001	Estacas(15u)	u	1,00	3,00		3,00
					<b>A</b>	<b>3,00</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
o2	Peón	0,00	1,00	3,01	1,00	3,01

o3	Maestro de obra	0,00	0,50	2,56	1,00	1,28
					<b>B</b>	<b>4,29</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	1,00	0,96
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	1,00	1,63
					<b>C</b>	<b>2,59</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>9,88</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,98</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>11,86</b>
<b>RUBRO:</b>	<b>LIMPIEZA DEL TERRENO</b>			<b>UNIDAD:</b>	<b>M2</b>	
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	0,00	2,00	3,01	0,17	1,00
O34	Maestro de obra	0,00	0,10	2,56	0,17	0,04
					<b>B</b>	<b>1,05</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,17	0,16
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,17	0,27
					<b>C</b>	<b>0,43</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>1,48</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,30</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>1,77</b>
<b>RUBRO:</b>	<b>EXCAVACION MANUAL EN SUELO SUELTO H&lt;=1m</b>			<b>UNIDAD:</b>	<b>M3</b>	
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	0,00	2,00	3,01	0,50	3,01
O34	Maestro de obra	0,00	0,25	2,56	0,50	0,32
					<b>B</b>	<b>3,33</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,50	0,48
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,50	0,82
					<b>C</b>	<b>1,30</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>4,63</b>

					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,93</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>5,55</b>
<b>RUBRO:</b>	RELLENO COMPACTADO A MANO			<b>UNIDAD:</b>	M3	
<b>ITEM:</b>	06			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>4,00</b>	<b>M3/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	2,00	3,01	0,25	1,51
O31	Maestro de estructura mayor con certificado o tirulo	UNIDAD	0,10	3,38	0,25	0,08
					<b>B</b>	<b>1,59</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,25	0,24
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,25	0,41
					<b>C</b>	<b>0,65</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>2,24</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,45</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>2,68</b>
<b>RUBRO:</b>	HORMIGON SIMPLE F'C 180 kg/cm			<b>UNIDAD:</b>	M3	
<b>ITEM:</b>	07			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>1,60</b>	<b>M<sup>3</sup>/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
AFCP002	Agregado Fino	m3	0,65	0,65		0,42
CMCH001	Cemento Porland	Saco(50kg)	6,00	6,00		36,00
AGPO004	Agregado Grueso	m3	0,75	0,75		0,56
					<b>A</b>	<b>36,99</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	2,00	3,01	0,63	3,76
O34	Maestro de obra	UNIDAD	1,00	2,56	0,63	1,60
O14	Albañil	UNIDAD	1,00	3,05	0,63	1,91

					<b>B</b>	<b>7,27</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,63	0,60
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,63	1,02
					<b>C</b>	<b>1,62</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>45,87</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>9,17</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>55,05</b>
<b>RUBRO:</b>	HORMIGON ARMADO F`C 210 kg/cm			<b>UNIDAD:</b>	M3	
<b>ITEM:</b>	07			<b>RENDIMIENTO:</b>	1,60	M <sup>3</sup> /HORA
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
AFCP002	Agregado Fino	m3	0,65	0,65	0,42	
CMCH001	Cemento Porland	Saco(50kg)	8,00	6,00	48,00	
AGPO004	Agregado Grueso	m3	0,75	0,75	0,56	
					<b>A</b>	<b>48,99</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	2,00	3,01	0,63	3,76
O34	Maestro de obra	UNIDAD	1,00	2,56	0,63	1,60
O14	Albañil	UNIDAD	1,00	3,05	0,63	1,91
					<b>B</b>	<b>7,27</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,63	0,60
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,63	1,02
					<b>C</b>	<b>1,62</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>57,87</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>11,57</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>69,45</b>
<b>RUBRO:</b>	HORMIGON CICLOPEO: 60% HS F`C 180 kg/cm2 40% PIEDRA MOLON			<b>UNIDAD:</b>	M3	
<b>ITEM:</b>	08			<b>RENDIMIENTO:</b>	1,60	M3/HORA
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
AFCP002	Agregado Fino	m3	0,39	0,65	0,25	

CMCH001	Cemento Porland	Saco(50kg)	3,60	6,00		21,60
AGPO004	Agregado Grueso	m3	0,45	0,75		0,34
PCCSA002	Agregado Grueso (Piedra de Cimiento)	m3	0,40	0,40		0,16
					<b>A</b>	<b>22,35</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	2,00	3,01	0,63	3,76
O34	Maestro de obra	UNIDAD	1,00	2,56	0,63	1,60
O14	Albañil	UNIDAD	1,00	3,05	0,63	1,91
					<b>B</b>	<b>7,27</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,63	0,60
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,63	1,02
					<b>C</b>	<b>1,62</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>31,24</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>6,25</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>37,49</b>
<b>RUBRO:</b>	Encofrados y desencofrado para vigas, columnas, losa y escaleras con tabla de monte (2,5x,25x0,02), 3 usos			<b>UNIDAD:</b>	M2	
<b>ITEM:</b>	09			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>1,00</b>	<b>M<sup>2</sup>/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
TM001	Tabloides De Monte (2.5m*0.25m*0.02m)	U	0,67	0,59		0,40
PEU001	Pingo Eucalipto(2.5m)	U	0,15	0,15		0,02
CLV001	Clavos(1lb)	lb	0,03	0,03		0,00
					<b>A</b>	<b>0,42</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O7	Ayudante de carpintero	UNIDAD	1,00	3,01	1,00	3,01
O20	Carpintero de ribera	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05
O34	Maestro de obra	UNIDAD	0,10	2,56	1,00	0,26
					<b>B</b>	<b>6,32</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	1,00	0,96

EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	1,00	1,63	
						<b>C</b>	<b>2,59</b>
						<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>9,32</b>
						<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,86</b>
						<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>11,19</b>
<b>RUBRO:</b>	Encofrados y desencofrado para vigas, columnas, losa y escaleras con tabla de monte (2,5x,25x0,02), 3 usos			<b>UNIDAD:</b>	M2		
<b>ITEM:</b>	10			<b>RENDIMIENTO:</b>	1,00	M <sup>2</sup> /HORA	
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>		
TM001	Tabloides De Monte (2.5m*0.25m*0.02m)	U	0,67	0,59	0,39		
PEU001	Pingo Eucalipto(2.5m)	U	0,21	0,15	0,03		
CLV001	Clavos(1lb)	lb	0,03	0,03	0,00		
						<b>A</b>	<b>0,42</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>	
O7	Ayudante de carpintero	UNIDAD	1,00	3,01	1,00	3,01	
O20	Carpintero de ribera	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05	
O34	Maestro de obra	UNIDAD	0,10	2,56	1,00	0,26	
						<b>B</b>	<b>6,32</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>	
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	1,00	0,96	
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	1,00	0,93	
						<b>C</b>	<b>1,89</b>
						<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>8,64</b>
						<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,73</b>
						<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>10,36</b>
<b>RUBRO:</b>	Encofrados y desencofrado para vigas, columnas, losa y escaleras con tabla de monte (2,5x,25x0,02), 3 usos			<b>UNIDAD:</b>	M2		
<b>ITEM:</b>	11			<b>RENDIMIENTO:</b>	1,00	M <sup>2</sup> /HORA	
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>		
TM001	Tabloides De Monte (2.5m*0.25m*0.02m)	U	0,61	0,59	0,36		
PEU001	Pingo Eucalipto(2.5m)	U	0,15	0,15	0,02		
CLV001	Clavos(1lb)	lb	0,03	0,03	0,00		

					<b>A</b>	<b>0,38</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
07	Ayudante de carpintero	UNIDAD	1,00	3,01	1,00	3,01
020	Carpintero de ribera	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05
034	Maestro de obra	UNIDAD	0,10	2,56	1,00	0,26
					<b>B</b>	<b>6,32</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	1,00	0,96
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	1,00	0,93
					<b>C</b>	<b>1,89</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>8,59</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,72</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>10,31</b>
<b>RUBRO:</b>	MAMPOSTERIA			<b>UNIDAD:</b>	M2	
<b>ITEM:</b>	12			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>10,00</b>	<b>M2/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
AFCP002	Agregado Fino	m3	0,15	0,65	0,10	
CMCH001	Cemento Porland	Saco(50kg)	0,80	2,00	1,60	
MAMP001	Ladrillo Portante	m2	20,00	0,15	3,00	
					<b>A</b>	<b>4,70</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
02	Peon	UNIDAD	2,00	2,00	0,63	2,50
034	Maestro de obra	UNIDAD	1,00	2,00	0,63	1,25
014	Albañil	UNIDAD	1,00	1,50	0,63	0,94
					<b>B</b>	<b>4,69</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,63	0,60
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,63	1,02
					<b>C</b>	<b>1,62</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>11,00</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>2,20</b>

					PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI	13,25
<b>RUBRO:</b>	ENLUCIDO VERTICAL			<b>UNIDAD:</b>	M2	
<b>ITEM:</b>	13			<b>RENDIMIENTO:</b>	20,00	<b>M2/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
AFCP002	Agregado Fino	m3	0,15	0,65		0,10
CMCH001	Cemento Porland	Saco(50kg)	1,00	1,00		1,00
					<b>A</b>	<b>1,10</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	2,00	2,08	0,63	2,60
O34	Maestro de obra	UNIDAD	1,00	2,00	0,63	1,25
O14	Albañil	UNIDAD	1,00	1,50	0,63	0,94
					<b>B</b>	<b>4,79</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,63	0,60
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,63	0,63	1,02
					<b>C</b>	<b>1,62</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>7,50</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,50</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>7,50</b>
<b>RUBRO:</b>	EMPASTE			<b>UNIDAD:</b>	M2	
<b>ITEM:</b>	14			<b>RENDIMIENTO:</b>	1,40	<b>M3/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
AFCP002	Agregado Fino	m3	0,15	0,65		0,10
EMP001	Empaste	KG	1,00	0,40		0,40
					<b>A</b>	<b>0,50</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	2,00	1,00	0,63	1,25
O34	Maestro de obra	UNIDAD	1,00	1,00	0,63	0,63

O14	Albañil	UNIDAD	1,00	1,00	0,63	0,63
					<b>B</b>	<b>2,50</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,30	0,63	0,19
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,50	0,63	0,31
					<b>C</b>	<b>0,50</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>3,50</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,70</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>3,50</b>
<b>RUBRO:</b>	VARILLAS DE 6mm			<b>UNIDAD:</b>	KG	
<b>ITEM:</b>	12			<b>RENDIMIENTO:</b>	8,00	KG/HORA
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
VAR001	Varilla 8 mm, longitud 12 m, (9 varillas )	qq	0,02	48,80	1,07	
					<b>A</b>	<b>1,07</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O17	Fierrero	UNIDAD	0,70	3,05	0,13	0,27
O6	Ayudante de fierrero	UNIDAD	1,00	3,01	0,13	0,38
					<b>B</b>	<b>0,64</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,13	0,12
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,13	0,12
					<b>C</b>	<b>0,24</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>1,95</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,39</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>2,34</b>
<b>RUBRO:</b>	VARILLAS DE 8mm			<b>UNIDAD:</b>	KG	
<b>ITEM:</b>	13			<b>RENDIMIENTO:</b>	7,11	KG/HORA
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
VAR001	Varilla 8 mm, longitud 12 m, (9 varillas )	qq	0,02	48,80	1,07	

					<b>A</b>	<b>1,07</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O17	Fierrero	UNIDAD	0,70	3,05	0,14	0,30
O6	Ayudante de fierrero	UNIDAD	1,00	3,01	0,14	0,42
					<b>B</b>	<b>0,72</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,14	0,14
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,14	0,13
					<b>C</b>	<b>0,27</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>2,06</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,41</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>2,48</b>
<b>RUBRO:</b>	VARILLAS DE 10mm			<b>UNIDAD:</b>	KG	
<b>ITEM:</b>	14			<b>RENDIMIENTO:</b>	6,00	<b>KG/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
VAR002	Varilla 10 mm, longitud 12 m, (6 varillas )	qq	0,02	51,10	1,12	
					<b>A</b>	<b>1,12</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O17	Fierrero	UNIDAD	0,75	3,05	0,17	0,38
O6	Ayudante de fierrero	UNIDAD	1,00	3,01	0,17	0,50
					<b>B</b>	<b>0,88</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,17	0,16
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,17	0,16
					<b>C</b>	<b>0,32</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>2,32</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,46</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>2,79</b>

RUBRO:	VARILLAS DE 12mm			UNIDAD:	KG	
ITEM:	15			RENDIMIENTO:	5,00	KG/HORA
COD.	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U		\$
VAR003	Varilla 12 mm, longitud 12 m, (4 varillas )	qq	0,02	48,80		1,07
					<b>A</b>	<b>1,07</b>
COD.	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
O17	Fierrero	UNIDAD	1,00	3,05	0,20	0,61
O6	Ayudante de fierrero	UNIDAD	1,00	3,01	0,20	0,60
					<b>B</b>	<b>1,21</b>
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,20	0,19
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,20	0,19
					<b>C</b>	<b>0,38</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>2,66</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,53</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>3,20</b>
RUBRO:	MALLA ELECTROSOLDADA			UNIDAD:	m2	
ITEM:	16			RENDIMIENTO:	15,00	m2/h
COD.	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U		\$
ME002	Malla electrosoldada EMA 4.0-10 L-G 10X10 6.25X2.40	MALLA	0,07	43,58		2,91
AL0126	ALAMBRE GALVANIZADO NO.18	KG	0,02	2,49		0,05
					<b>A</b>	<b>2,96</b>
COD.	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
O17	Fierrero	UNIDAD	1,00	3,05	0,07	0,20
O6	Ayudante de fierrero	UNIDAD	2,00	3,01	0,07	0,40
					<b>B</b>	<b>0,60</b>
COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,07	0,06

EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,07	0,06
					<b>C</b>	<b>0,13</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>3,69</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,74</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>4,42</b>
<b>RUBRO:</b>	TUBERIA PVC EC 63 mm - 1.25 MPa 2 1/2"			<b>UNIDAD:</b>	ML	
<b>ITEM:</b>	17			<b>RENDIMIENTO:</b>	10,00	ML/H
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
TS012	TUB u-PVC EC 63mm X 6m 1,25MPa(181psi)	u	0,17	23,10	3,85	
TFL001	TEFLON 15m	u	0,10	0,56	0,06	
					<b>A</b>	<b>3,91</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	0,80	3,01	0,10	0,24
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	0,80	3,01	0,10	0,24
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,10	0,31
					<b>B</b>	<b>0,79</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,10	0,10
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,10	0,09
					<b>C</b>	<b>0,19</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>4,88</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,98</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>5,86</b>
<b>RUBRO:</b>	TUBERIA PVC EC 75mm			<b>UNIDAD:</b>	ML	
<b>ITEM:</b>	18			<b>RENDIMIENTO:</b>	7,00	ML/H
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
TS015	TUB u-PVC EC 75mm X 6m 0,80MPa(116psi)	u	0,17	22,16	3,69	
TFL001	TEFLON 15m	u	0,12	0,56	0,07	

					<b>A</b>	<b>3,76</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O2	Peon	UNIDAD	0,90	3,01	0,14	0,39
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	0,90	3,01	0,14	0,39
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,14	0,44
					<b>B</b>	<b>1,21</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,14	0,14
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,14	0,13
					<b>C</b>	<b>0,27</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>5,24</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,05</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>6,29</b>
<b>RUBRO:</b>	CODO PVC EC 2 1/2"			<b>UNIDAD:</b>	<b>U</b>	
<b>ITEM:</b>	19			<b>RENDIMIENTO:</b>	5,00	<b>U/H</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
TS095	CODO PVC INY EC 63mm X 90° PG	u	1,00	1,56	1,56	
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	UNIDAD	0,05	4,37	0,22	
					<b>A</b>	<b>1,78</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	1,00	3,01	0,20	0,60
O21	Plomero	UNIDAD	1,50	3,05	0,20	0,92
					<b>B</b>	<b>1,52</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,20	0,19
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,20	0,19
					<b>C</b>	<b>0,38</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>3,67</b>

					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,73</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>4,41</b>
<b>RUBRO:</b>	CODO PVC EC 3"			<b>UNIDAD:</b>	<b>U</b>	
<b>ITEM:</b>	20			<b>RENDIMIENTO:</b>	4,00	<b>U/H</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
TS096	CODO PVC INY EC 75mm X 90° PN16 PG	u	1,00	2,89		2,89
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	UNIDAD	0,05	4,37		0,22
					<b>A</b>	<b>3,11</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	1,00	3,01	0,25	0,75
O21	Plomero	UNIDAD	1,50	3,05	0,25	1,14
					<b>B</b>	<b>1,90</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,25	0,24
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,25	0,23
					<b>C</b>	<b>0,47</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>5,48</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,10</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>6,57</b>
<b>RUBRO:</b>	Valvula de Aire 3"			<b>UNIDAD:</b>	<b>U</b>	
<b>ITEM:</b>	21			<b>RENDIMIENTO:</b>	1,00	<b>U/H</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
VL238	VAL 1 P/AIRE RM 2" D-40C AUTOMATICA Metal C/Val corte	u	1,00	418,95		418,95
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	UNIDAD	0,05	4,37		0,22
					<b>A</b>	<b>419,17</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	0,20	3,01	1,00	0,60
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05

					<b>B</b>	<b>3,65</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	1,00	0,96
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	1,00	0,93
					<b>C</b>	<b>1,89</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>424,71</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>84,94</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>509,66</b>
<b>RUBRO:</b>	Valvula de Aire 31/2"			<b>UNIDAD:</b>	unidad	
<b>ITEM:</b>	22			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>1,00</b>	<b>unidad/Hora</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
VL239	VALVULA AIRE BRIDADA 4 <sup>2</sup> DOBLE ACCION FIM	u	1,00	1,00	1,00	
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	UNIDAD	0,02	0,05	0,00	
					<b>A</b>	<b>1,00</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
o21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	0,80	3,01	1,00	2,41
					<b>B</b>	<b>5,46</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	u	1,00	0,96	1,00	0,96
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	u	1,00	1,63	1,00	1,63
					<b>C</b>	<b>2,59</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>9,05</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,81</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>10,86</b>
<b>RUBRO:</b>	Valvula de Desague 3"			<b>UNIDAD:</b>	unidad	
<b>ITEM:</b>	23			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>1,00</b>	<b>unidad/Hora</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	

TUB053	TEE PP ROSCABLE H 1/2"	u	1,00	1,00		1,00
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	UNIDAD	0,03	0,05		0,00
					<b>A</b>	<b>1,00</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
o21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05
					<b>B</b>	<b>3,05</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	u	1,00	0,96	1,00	0,96
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	u	1,00	1,63	1,00	1,63
					<b>C</b>	<b>2,59</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>6,64</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,33</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>7,97</b>
<b>RUBRO:</b>	VALVULA REGULADORA DE PRESION 30 PSI			<b>UNIDAD:</b>	unidad	
<b>ITEM:</b>	24			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>1,00</b>	<b>unidad/Hora</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
VL256	VAL. REGULADOR PRESION EST/DIN CC 3" @ 30psi - 80gpm	u	1,00	1,00		1,00
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	UNIDAD	0,11	0,05		0,01
					<b>A</b>	<b>1,01</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
o21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	1,00	3,05
o10	Ayudante de plomero	UNIDAD	1,00	3,01	1,00	3,01
					<b>B</b>	<b>6,06</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	u	1,00	0,96	1,00	0,96
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	u	1,00	1,63	1,00	1,63
					<b>C</b>	<b>2,59</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>9,66</b>

					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>1,93</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>11,59</b>
<b>RUBRO:</b>	TUBERIA PVC PR 1/2"			<b>UNIDAD:</b>	ML	
<b>ITEM:</b>	25			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>5,00</b>	<b>ML/Hora</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
TUB001	TUB PVC ROSCABLE 1/2" x 6m (420 PSI)	u	0,17	0,17		0,03
TFL001	TEFLON 15m	u	0,005	0,10		0,00
					<b>A</b>	<b>0,03</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
o21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,20	0,61
					<b>B</b>	<b>0,61</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	u	1,00	0,96	0,20	0,19
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	u	1,00	1,63	0,20	0,33
					<b>C</b>	<b>0,52</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>1,16</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,23</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>1,39</b>
<b>RUBRO:</b>	TUBERIA PVC PR 3/4"			<b>UNIDAD:</b>	ML	
<b>ITEM:</b>	26			<b>RENDIMIENTO:</b>	<b>5,00</b>	<b>ML/Hora</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>		<b>\$</b>
TUB002	TUB PVC ROSCABLE 3/4" x 6m (340 PSI)	u	0,17	0,17		0,03
TFL001	TEFLON 15m	u	0,04	0,10		0,00
					<b>A</b>	<b>0,03</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
o21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,20	0,61
					<b>B</b>	<b>0,61</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>

HM001	HERRAMIENTA MENOR	u	1,00	0,96	0,20	0,19
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	u	1,00	1,63	0,20	0,33
					<b>C</b>	<b>0,52</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>1,16</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,23</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>1,39</b>
<b>RUBRO:</b>	TEE PVC PR 3/4"			<b>UNIDAD:</b>	U	
<b>ITEM:</b>	31			<b>RENDIMIENTO:</b>	4,00	<b>U/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
TUB115	TEE 3/4"	u	1,00	1,68	1,68	
PER002	Permatex 85 g	UNIDAD	0,05	2,50	0,13	
TFL001	TEFLON 15m	u	0,03	0,56	0,02	
					<b>A</b>	<b>1,82</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,25	0,76
					<b>B</b>	<b>0,76</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM01	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,56	0,25	0,14
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,19	0,25	0,30
					<b>C</b>	<b>0,44</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>3,02</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>0,60</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>3,63</b>
<b>RUBRO:</b>	ACOMETIDA			<b>UNIDAD:</b>	U	
<b>ITEM:</b>	32			<b>RENDIMIENTO:</b>	2,50	<b>U/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
TUB078	TUB PVC ROSCABLE 1/2"	u	0,17	7,00	1,17	
THG05	CODO GALVANIZADO 1/2" x 90°	u	1,00	0,25	0,25	

VL197	VALVULA COMPUERTA RW 1/2	u	1,00	15,61		15,61
TS156	COLL DERIV PP INY 63mm x 1/2" PN 10 PG	u	1,00	3,75		3,75
PER002	Permatex 85 g	UNIDAD	0,05	2,50		0,13
TFL001	TEFLON 15m	u	0,03	0,56		0,02

**A**                      **20,92**

COD.	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,40	1,22
O10	Ayudante de plomero	UNIDAD	0,50	3,01	0,40	0,60

**B**                      **1,82**

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
HM01	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,56	0,40	0,22
EP01	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	1,19	0,40	0,48

**C**                      **0,70**

**COSTO DIRECTO CD=A+B+C**                      **23,45**

**COSTO INDIRECTO C.I**                      **4,69**

**PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI**                      **28,13**

RUBRO:	VALVULA COMPUERTA 2 1/2"			UNIDAD:	U	
ITEM:	33			RENDIMIENTO:	4,00	UNIDAD/HORA
COD.	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	\$	
VI124	VALVULA COMPUERTA BRASS 2" PLASTIGAMA 200PSI	u	1,00	35,00	35,00	
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	U	0,05	4,37	0,22	
					<b>A</b>	<b>35,22</b>

COD.	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,25	0,76

**B**                      **0,76**

COD.	EQUIPO/HERRAMIENTA	UNIDAD	CANTIDAD	\$/H	1/R	\$
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,25	0,24

EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,25	0,23
					<b>C</b>	<b>0,47</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>36,45</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>7,29</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>36,45</b>
<b>RUBRO:</b>	VALVULA COMPUERTA 3"			<b>UNIDAD:</b>	U	
<b>ITEM:</b>	34			<b>RENDIMIENTO:</b>	4,00	<b>UNIDAD/HORA</b>
<b>COD.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U</b>	<b>\$</b>	
VL126	VALVULA COMPUERTA BRASS 3" PLASTIGAMA 200PSI	u	1,00	64,00	64,00	
PER001	PERMATEX 11 ONZAS	U	0,05	4,37	0,22	
					<b>A</b>	<b>64,22</b>
<b>COD.</b>	<b>MANO DE OBRA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
O21	Plomero	UNIDAD	1,00	3,05	0,25	0,76
					<b>B</b>	<b>0,76</b>
<b>COD.</b>	<b>EQUIPO/HERRAMIENTA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>\$/H</b>	<b>1/R</b>	<b>\$</b>
HM001	HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	1,00	0,96	0,25	0,24
EP001	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	GLOBAL	1,00	0,93	0,25	0,23
					<b>C</b>	<b>0,47</b>
					<b>COSTO DIRECTO CD=A+B+C</b>	<b>65,45</b>
					<b>COSTO INDIRECTO C.I</b>	<b>13,09</b>
					<b>PRECIO UNITARIO P.U=CD+CI</b>	<b>65,45</b>

## ANEXO G: Presupuesto Final de la Obra Gris

Nº	Rubro	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	P.FINAL
01	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	KM	2,50	37,61	94,04
02	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	KM	2,50	11,63	29,08
03	LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	1.312,00	1,77	2326,44
04	EXCAVACION MANUAL EN SUELO SUELTO H=1 m	M3	12,76	5,55	70,82
05	RELLENO COMPACTADO A MANO SOBRECIMIENTO	M3	1,00	2,68	2,68
06	RELLENO COMPACTADO A MANO CONTRAPISO	M3	16,43	2,68	44,09
07	HORMIGON SIMPLE EN CONTRAPISO f`c 180 kg/cm	M3	9,78	55,05	538,36
08	HORMIGON ARMADO EN COLUMNAS f`c 210 kg/cm2	M3	7,47	55,05	411,36
09	HORMIGON ARMADO EN VIGAS f`c 210 kg/cm2	M3	11,99	55,05	660,17
10	HORMIGON ARMADO EN LOSA MACIZA f`c 210 kg/cm2	M3	39,02	55,05	2147,69
11	HORMIGON ARMADO EN ESCALERAS f`c 210 kg/cm2	M3	3,53	55,05	194,51
12	HORMIGON CICLOPEO: 60% HS F`C 180 kg/cm2 40% PIEDRA MOLON	M3	15,78	37,49	591,49
13	Encofrados y desencofrado para sobrecimiento con tabla de monte (2,5x0,25x0,02), 3 usos	M2	208,32	11,19	2331,06
14	Encofrados y desencofrado para columnas con tabla de monte (2,5x0,25x0,02), 3 usos	M2	51,39	11,19	575,07
15	Encofrados y desencofrado para vigas con tabla de monte (2,5x0,25x0,02), 3 usos	M2	105,50	11,19	1180,57
16	Encofrados y desencofrado para losas con tabla de monte (2,5x0,25x0,02), 3 usos	M2	195,08	11,19	2182,88
17	Encofrados y desencofrado para escaleras con tabla de monte (2,5x0,25x0,02), 3 usos	M2	11,06	11,19	123,72
18	MAMPOSTERIA	M2	393,23	13,25	5210,30
19	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR Y EXTERIOR	M2	393,23	7,50	2949,23
20	EMPASTE INTERIOR Y EXTERIOR	M2	393,23	3,50	1376,31
21	PUNTOS DE TOMACORRIENTE	PTO.	26,00	42,50	1105,00
22	PUNTOS DE ILUMINACIÓN	PTO.	28,00	44,50	1246,00
23	INSTALACIONES SANITARIAS (Incluyen accesorios)	ML	205,46	3,80	780,75
24	INODOROS	U	6,00	140,00	840,00

<b>25</b>	LAVAMANOS	U	5,00	110,00	550,00
<b>26</b>	VENTANAS 1.40 X 2.20 M	U	14,00	70,00	980,00
<b>27</b>	PUERTAS 2X0,90	U	13,00	200,00	2600,00
<b>28</b>	ACERO DE REFUERZO	KG	1600,00	3,14	5024,00
<b>PRECIO TOTAL</b>					<b>36165,5968</b>