



CARRERA DE ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y HOTELERA

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA  
DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC,  
UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA  
DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Proyecto de investigación previo a la obtención de título de Tecnólogo en  
Administración Turística y Hotelera

Autor: Byron Esteban Guamán Iza

Tutor: Ing. Daniela Castillo

Quito, 2019

## DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



---

Byron Esteban Guamán Iza

CC: 172674310-5

## CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Byron Esteban Guamán Iza, alumno de la Escuela de Administración Turística y Hotelera, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor del Instituto Tecnológico Superior “Cordillera”.



---

Byron Esteban Guamán Iza

CC 1726743105

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Byron Esteban Guamán Iza, portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1726743105, de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigaciones tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado, elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, provincia de Pichincha... con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



**FIRMA** \_\_\_\_\_

**NOMBRE**      Byron Esteban Guamán Iza

**CÉDULA**      1726743105

Quito, a los.....

---

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR  
CORDILLERA**

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE  
INTEGRACIÓN CURRICULAR EN EL REPOSITORIO DIGITAL**

**DATOS PERSONALES:**

1. **NOMBRE COMPLETO DEL ESTUDIANTE**  
GUAMÁN IZA BYRON ESTEBAN
  
2. **CÉDULA DE CIUDADANÍA**  
1726743105
  
3. **FECHA DE NACIMIENTO**  
27/01/1999
  
4. **NACIONALIDAD**  
Ecuatoriana
  
5. **DIRECCIÓN DE RESIDENCIA**  
BARRIO LA VICTORIA-CUENDINA, CALLE LOS CAPULIES Y  
MATROSARAGOSIN
  
6. **PROVINCIA DE RESIDENCIA**  
Pichincha
  
7. **CANTÓN DE RESIDENCIA**  
Quito
  
8. **CORREO ELECTRÓNICO**  
estebyn1@hotmail.com

**9. TELÉFONOS**

02 2875381 / 0983696394

**10. FECHA DE SUSTENTACIÓN**

Julio del 2020

**TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR:**

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020.

**EN CASO DE HABER REALIZADO INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:**

ESCRIBA LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**COMPLETE Y AÑADA SU FIRMA DIGITAL A CONTINUACIÓN  
TIPO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I+D+i

X

INCUBADORA EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN ARTÍSTICA

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

**Yo, Guamán Iza Byron Esteban, portador de la cédula de identidad N° 1726743105, autorizo al Instituto Tecnológico Superior Cordillera la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital.**



---

**FIRMA DEL ALUMNO**

**ENTIDAD QUE AUSPICIO EL TRABAJO:**      **Fundación de protección ecológica JASDUC**

**NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:**      **José Rafael Loachamín Paucar**

**TELÉFONO Y/O CELULAR EMPRESA:**      **0992505272**

**Ing. William Patricio Parra López**  
**ADMINISTRADOR DE BIBLIOTECA CENTRAL**  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA**

---

## AGRADECIMIENTO

A mi familia, porque han sido los pilares fundamentales durante todo mi estudio y me han apoyado tanto en lo moral como en lo económico, a mis profes, porque ellos me han impartido su conocimiento con paciencia para formarme como un profesional, mi estimada profe Daniela quien fue la persona más paciente, aportando con sus conocimientos en todo el proceso de titulación.

Agradezco a todos los que me brindaron su apoyo y comprensión en toda la carrera, ayudándome así a subir un peldaño más y cumplir una meta.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, a mis hermanos, a mi cuñado, a mi abuelita

Por ser quienes estuvieron a mi lado en los momentos buenos y malos.

## ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA .....	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	viii
DEDICATORIA .....	ix
ÍNDICE GENERAL .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xvi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
INTRODUCCIÓN .....	xix
CAPÍTULO I .....	1
<b>1.00 Antecedentes</b> .....	1
<b>1.01 Contexto</b> .....	4
<b>1.02 Justificación</b> .....	10
<b>1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)</b> .....	11
CAPÍTULO II .....	14
<b>2.00 Análisis de involucrados</b> .....	14
<b>2.01 Mapeo de Involucrados</b> .....	14
<b>2.02 Matriz de análisis de involucrados</b> .....	15
CAPÍTULO III .....	22
<b>3.00 problemas y objetivos</b> .....	22
<b>3.01 Árbol de Problemas</b> .....	22
<b>3.02 Árbol de Objetivos</b> .....	23
CAPÍTULO IV .....	25
<b>4.00 Análisis de Alternativas</b> .....	25
<b>4.01 Matriz de análisis de alternativas</b> .....	25
<b>4.02 Matriz de análisis de impactos de objetivos</b> .....	29
<b>4.03 Diagrama de estrategias</b> .....	33
<b>4.04 Matriz de Marco Lógico</b> .....	35

---

CAPÍTULO V .....	37
<b>5.00 Propuesta</b> .....	37
<b>5.01 Antecedentes de la herramienta o metodología que propone como solución.</b> .....	37
<b>5.01.01: Análisis FODA</b> .....	46
<b>5.01.02 Estudio de mercado</b> .....	47
<b>5.01.03 Instrumento de investigación</b> .....	47
<b>5.01.04 Población y muestra.</b> .....	49
<b>5.01.05 Análisis de la información</b> .....	62
<b>5.02 Descripción de la herramienta como se propone como solución</b> .....	65
<b>5.02.01 Levantamiento de flora y fauna</b> .....	66
<b>5.02.02 Contenido de la guía interpretativa de la página web.</b> .....	111
<b>5.02.03 Metodología de títeres</b> .....	125
<b>5.02.04 Kit de caminata. (bag sport, termo, gorra)</b> .....	128
<b>5.03 Formulación del proceso de la aplicación de la propuesta</b> .....	129
<b>5.03.01 Logo y eslogan</b> .....	129
<b>5.03.02 Diseño de la guía interpretativa</b> .....	130
<b>5.03.03 Guía interpretativa en braille.</b> .....	143
<b>5.03.04 Títeres</b> .....	149
<b>5.03.05 kit de caminata</b> .....	149
CAPÍTULO VI .....	150
<b>6.00 Aspectos administrativos</b> .....	150
<b>6.01 Recursos materiales</b> .....	150
<b>6.01.01 Recursos Tecnológicos</b> .....	151
<b>6.01.02 Recursos Humanos</b> .....	152
<b>6.02 Presupuesto</b> .....	153
<b>6.02.01 Presupuesto de formulación</b> .....	153
<b>6.02.02 Presupuesto de aplicación de la propuesta</b> .....	154
<b>6.03 Cronograma de Actividades</b> .....	155
CAPÍTULO VII .....	157
<b>7.00 Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	157
<b>7.01 Conclusiones</b> .....	157
<b>7.02 Recomendaciones</b> .....	158
Bibliografía .....	172

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1: Escalas de Baremo</b> .....	11
<b>Tabla 2: Matriz de análisis de fuerzas</b> .....	12
<b>Tabla 3: Porcentajes de involucrados</b> .....	15
<b>Tabla 4: Matriz de análisis de involucrados</b> .....	17
<b>Tabla 5: Categorías</b> .....	25
<b>Tabla 6: Matriz de análisis de alternativas</b> .....	26
<b>Tabla 7: Categorización 2</b> .....	29
<b>Tabla 8: Matriz de análisis de objetivos</b> .....	29
<b>Tabla 9: Matriz de Marco Lógico</b> .....	35
<b>Tabla 10: Hoteles de Sangolquí</b> .....	44
<b>Tabla 11: Restaurantes de Sangolquí</b> .....	44
<b>Tabla 12: Entretenimiento</b> .....	45
<b>Tabla 13: Análisis FODA</b> .....	46
<b>Tabla 14: Elementos de la Fórmula Finita</b> .....	49
<b>Tabla 15: Edad</b> .....	51
<b>Tabla 16: Género</b> .....	52
<b>Tabla 17: Nacionalidad</b> .....	53
<b>Tabla 18: Pregunta 1</b> .....	54
<b>Tabla 19: Pregunta 2</b> .....	55
<b>Tabla 20: Pregunta 3</b> .....	56
<b>Tabla 21: Pregunta 4</b> .....	57
<b>Tabla 22: Pregunta 5</b> .....	58
<b>Tabla 23: Pregunta 6</b> .....	59
<b>Tabla 24: Pregunta 7</b> .....	60
<b>Tabla 25: Pregunta 8</b> .....	61
<b>Tabla 26: Ficha técnica de la entrevista</b> .....	62
<b>Tabla 27: Ficha técnica de la entrevista</b> .....	62
<b>Tabla 28: Alcance</b> .....	66
<b>Tabla 29: Algarrobo Quiteño</b> .....	67
<b>Tabla 30: Aliso</b> .....	68
<b>Tabla 31: Amor seco</b> .....	69
<b>Tabla 32: Arete de bruja</b> .....	70
<b>Tabla 33: Bambú andino</b> .....	71
<b>Tabla 34: Callanayuyo</b> .....	72
<b>Tabla 35: Chilca</b> .....	73
<b>Tabla 36: Chinia</b> .....	74
<b>Tabla 37: Cola de caballo</b> .....	75
<b>Tabla 38: Colca de Quito</b> .....	76
<b>Tabla 39: Cordoncillo</b> .....	77
<b>Tabla 40: Diente de león</b> .....	78
<b>Tabla 41: Espino chivo</b> .....	79

<b>Tabla 42: Espino.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 43: Grama.....</b>	<b>81</b>
<b>Tabla 44: Helecho costilla.....</b>	<b>82</b>
<b>Tabla 45: Helecho introducido.....</b>	<b>83</b>
<b>Tabla 46: Helecho.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabla 47: Hierba mora.....</b>	<b>85</b>
<b>Tabla 48: Mora blanca.....</b>	<b>86</b>
<b>Tabla 49: Mora de Quito.....</b>	<b>87</b>
<b>Tabla 50: Mora silvestre.....</b>	<b>88</b>
<b>Tabla 51: Oquilla.....</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 52: Ortiga.....</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 53: Pumamaqui.....</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 54: Salvia de Quito.....</b>	<b>92</b>
<b>Tabla 55: Sauco.....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 56: Sigse.....</b>	<b>93</b>
<b>Tabla 57: Tomatillo, Siete varas.....</b>	<b>95</b>
<b>Tabla 58: Trébol.....</b>	<b>96</b>
<b>Tabla 59: Yanaquero.....</b>	<b>97</b>
<b>Tabla 60: Zapatito.....</b>	<b>98</b>
<b>Tabla 61: Carpintero Dorsicarmesí (Carpintero andino).....</b>	<b>99</b>
<b>Tabla 62: Espiguero negriblanco.....</b>	<b>100</b>
<b>Tabla 63: Eufonia lomidorada.....</b>	<b>101</b>
<b>Tabla 64: Picogrueso dorado (Huiracchuro).....</b>	<b>102</b>
<b>Tabla 65: Mosquero negro (Solitario acuático).....</b>	<b>103</b>
<b>Tabla 66: Pinchaflor enmascarado.....</b>	<b>104</b>
<b>Tabla 67: Colacintillo colinegro (Quinde colilarga).....</b>	<b>105</b>
<b>Tabla 68: Orejivioleta ventriazul (Quinde herrero).....</b>	<b>106</b>
<b>Tabla 69: Reinita crestinegra.....</b>	<b>107</b>
<b>Tabla 70: Tangara azul y amarilla (Riccha).....</b>	<b>108</b>
<b>Tabla 71: Tangara montana ventriescarlata (Platero).....</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 72: Tórtola orejuda (Tórtola).....</b>	<b>110</b>
<b>Tabla 73: Recursos materiales.....</b>	<b>150</b>
<b>Tabla 74: Recursos tecnológicos.....</b>	<b>151</b>
<b>Tabla 75: Talento humano.....</b>	<b>152</b>
<b>Tabla 76: Presupuesto de la formulación.....</b>	<b>153</b>
<b>Tabla 77: Presupuesto aplicación de la propuesta.....</b>	<b>154</b>
<b>Tabla 78: Cronograma.....</b>	<b>155</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1: Mapeo de involucrados .....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 2: Árbol de Problemas.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 3: Árbol de Objetivos .....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 4: Diagrama de Estrategias.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 5: Población de la parroquia de Amaguaña .....</b>	<b>49</b>
<b>Figura 6: Edad.....</b>	<b>51</b>
<b>Figura 7: Género .....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 8: Nacionalidad .....</b>	<b>53</b>
<b>Figura 9: Pregunta 1 .....</b>	<b>54</b>
<b>Figura 10: Pregunta 2.....</b>	<b>55</b>
<b>Figura 11: Pregunta 3 .....</b>	<b>56</b>
<b>Figura 12: Pregunta 4.....</b>	<b>57</b>
<b>Figura 13: Pregunta 5 .....</b>	<b>58</b>
<b>Figura 14: Pregunta 6.....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 15: Pregunta 7 .....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 16: Pregunta 8.....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 17: Logo .....</b>	<b>129</b>
<b>Figura 18: Portada de la guía.....</b>	<b>130</b>
<b>Figura 19: Contenido de la guía.....</b>	<b>130</b>
<b>Figura 20: Contenido de la guía.....</b>	<b>131</b>
<b>Figura 21: Contenido de la guía.....</b>	<b>131</b>
<b>Figura 22: Contenido de la guía.....</b>	<b>132</b>
<b>Figura 23: Contenido de la guía.....</b>	<b>132</b>
<b>Figura 24: Contenido de la guía.....</b>	<b>133</b>
<b>Figura 25: Contenido de la guía.....</b>	<b>133</b>
<b>Figura 26: Contenido de la guía.....</b>	<b>134</b>
<b>Figura 27: Contenido de la guía.....</b>	<b>134</b>
<b>Figura 28: Contenido de la guía.....</b>	<b>135</b>
<b>Figura 29: Contenido de la guía.....</b>	<b>135</b>
<b>Figura 30: Contenido de la guía.....</b>	<b>136</b>
<b>Figura 31: Contenido de la guía.....</b>	<b>136</b>
<b>Figura 32: Contenido de la guía.....</b>	<b>137</b>
<b>Figura 33: Contenido de la guía.....</b>	<b>137</b>
<b>Figura 34: Contenido de la guía.....</b>	<b>138</b>
<b>Figura 35: Contenido de la guía.....</b>	<b>138</b>
<b>Figura 36: Contenido de la guía.....</b>	<b>139</b>
<b>Figura 37: Contenido de la guía.....</b>	<b>139</b>
<b>Figura 38: Contenido de la guía.....</b>	<b>140</b>
<b>Figura 39: Contenido de la guía.....</b>	<b>140</b>
<b>Figura 40: Contenido de la guía.....</b>	<b>141</b>
<b>Figura 41: Contenido de la guía.....</b>	<b>141</b>

---

<b>Figura 42: Contenido de la guía</b> .....	142
<b>Figura 43: Contenido de la guía</b> .....	142
<b>Figura 44: Portada guía braille</b> .....	143
<b>Figura 45: Contenido en braille</b> .....	143
<b>Figura 46: Contenido en braille</b> .....	144
<b>Figura 47: Contenido en braille</b> .....	144
<b>Figura 48: Contenido en braille</b> .....	145
<b>Figura 49: Contenido en braille</b> .....	145
<b>Figura 50: Contenido en braille</b> .....	146
<b>Figura 51: Contenido en braille</b> .....	146
<b>Figura 52: Contenido en braille</b> .....	147
<b>Figura 53: Contenido en braille</b> .....	147
<b>Figura 54: Contenido en braille</b> .....	148
<b>Figura 55: Contenido en braille</b> .....	148
<b>Figura 56: Títeres</b> .....	149
<b>Figura 57: Kit de caminata</b> .....	149

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Ilustración 1: aprobación de tema</b> .....	160
<b>Ilustración 2: Aprobación de encuesta</b> .....	161
<b>Ilustración 3: Encuesta parte 1</b> .....	162
<b>Ilustración 4: Encuesta parte 2</b> .....	163
<b>Ilustración 5: Entrevista</b> .....	164
<b>Ilustración 6: Factura copias encuesta</b> .....	165
<b>Ilustración 7: Proforma empastado</b> .....	166
<b>Ilustración 8: Factura guía interpretativa</b> .....	167
<b>Ilustración 9: Entrada Parque Ecológico Cachaco</b> .....	168
<b>Ilustración 10: Parque Ecológico Cachaco</b> .....	168
<b>Ilustración 11: Curipogyo</b> .....	168
<b>Ilustración 12: Paisaje Parque Ecológico Cachaco</b> .....	169
<b>Ilustración 13: Área de camping 1</b> .....	169
<b>Ilustración 14: Área de camping 2</b> .....	169
<b>Ilustración 15: Piscina</b> .....	170
<b>Ilustración 16: Área de picnic</b> .....	170
<b>Ilustración 17: Restaurante</b> .....	170
<b>Ilustración 18: Tórtola posada en un árbol</b> .....	171
<b>Ilustración 19: Quinde herrero posado en un árbol</b> .....	171

---

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente Trabajo de Titulación consistió en Elaborar una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para fundación JASDUC, parroquia Amaguaña, cantón Quito, provincia de Pichincha, para el año 2020.

Esta investigación se llevó a cabo porque se detectó que el Parque Ecológico Cachaco tiene gran biodiversidad de flora y fauna junto con sus atractivos naturales, donde se puede aprovechar el potencial turístico que tiene el parque, sin embargo, no se ha desarrollado el turismo en el parque, debido a la desactualización de flora y fauna junto con la ineficiente promoción turística. Otro inconveniente es que el parque tiene una escasa señalética, y no cuenta con un guía para el recorrido por el sendero para la explicación de la misma.

Por ello la fundación JASDUC permitió hacer la identificación de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, siendo este el primer paso para que los visitantes puedan identificar la diversidad de flora y fauna, conociendo las funciones que desarrolla cada planta y animal.

La elaboración de la guía interpretativa se llevó a cabo mediante las metodologías de identificación de plantas y animales insitu, para actualizar la información requerida de la flora y fauna del parque, de esta manera alcanzar un incremento de demanda turística.

---

## ABSTRACT

The present work consisted of developing an interpretive guide of flora and fauna of the Cachaco Ecological Park for JASDUC Foundation, Amaguaña Parish, Quito Canton, Pichincha Province, for the year 2020.

This research was carried out because it was detected that the Cachaco Ecological Park has a great biodiversity of flora and fauna along with its natural attractions, where you can take advantage of the tourist potential that the park has, however, tourism has not developed in the Park., due to the outdated flora and fauna along with the inefficient tourist promotion. Another drawback is that the park has poor signage and does not have a guide for the path along the path to explain it.

Therefore, the JASDUC foundation allowed the identification of flora and fauna of the Cachaco Ecological Park, this being the first step for visitors to identify the diversity of flora and fauna, knowing the functions that each plant and animal develops.

The elaboration of the interpretive guide was carried out through the methodologies of identification of plants and animals insitu, to update the required information of the flora and fauna of the park, in this way to reach an increase in tourist demand.

---

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de titulación tiene como objetivo elaborar una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, mediante la investigación de sitios web, libros y revistas, contribuyendo con la información necesaria del Parque a los turistas que visitan el lugar.

El Parque Ecológico Cachaco se encuentra dentro de la Parroquia de Amaguaña, ubicada aproximadamente a 45 minutos de Quito y a 30 minutos de Tambillo. Según el (INEC, 2010), la Parroquia cuenta con una población 31079 habitantes.

La población desarrolla diferentes actividades económicas como la agricultura y la artesanía, contando también con sus fiestas tradicionales, gastronomía y atractivos que ayudan a la producción económica del lugar, entre sus principales atractivos podemos encontrar, El Parque Central de Amaguaña, La Hostería Carlitos, El Parque Ecológico Cachaco, El Castillo de Amaguaña, entre otras.

El Parque Ecológico Cachaco es una reserva natural con una variedad de vertientes de agua, estas aguas son ricas en hierro, en el lugar se puede disfrutar del aire puro, tranquilidad y naturaleza que definen este espacio verde de 4.5 hectáreas, también encontraremos las instalaciones del Parque, que consta de servicio de restaurante, piscina, área de camping y entre sus principales atractivos el parque encontraremos el Curipogyo, un pequeño punto de agua cristalina. Además, se puede observar la diversidad de flora como, el pumamaqui, aliso, chilca, etc. Conociendo su fauna existe gran cantidad de aves como; pájaros carpinteros, colibríes, entre otras.

## CAPÍTULO I

### 1.00 Antecedentes

Elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para fundación JASDUC, ubicado en la Parroquia Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha, para el año 2020.

**Tema:** Plan para el aprovechamiento sostenible del producto turístico cultural de la Parroquia de Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

**Autor:** Lara Ramos Sandy Andrea.

**Institución:** Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

**Año:** 2015

**Conclusión:** Este trabajo nos da a conocer sobre la historia de la parroquia de Amaguaña, como fue evolucionando y sus tradiciones con las que empezó esta parroquia, además de dar a conocer atractivos naturales y culturales.

**Tema:** Plan de marketing con el propósito de dar a conocer los sitios turísticos del Parque y Reserva Ecológica “El Cachaco”, ubicado en la Parroquia Amaguaña, Cantón Rumiñahui, Provincia de Pichincha.

**Autor:** Sarango Jiménez Ángela Mardey.

**Institución:** Instituto Tecnológico Superior Cordillera

**Año:** 2015.

**Conclusión:** Esta investigación aportara con información de los atractivos que se encuentran dentro del parque y el programa de Educación Ambiental FONAG (Fondo para la Protección del Agua).

**Tema:** Propuesta de un programa de Educación Ambiental para los visitantes del Parque Ecológico Cachaco, Amaguaña, Pichincha.

**Autor:** Rosa María Conza Pardo.

**Institución:** Universidad Central del Ecuador.

**Año:** 2016.

**Conclusión:** Este manual ayudo a conocer sobre el programa de Educación Ambiental que tiene el parque pero que, por la escasa visibilidad de los senderos, los visitantes caminan por otras vías que no son los senderos generando un gran deterioro en la flora.

**Tema:** Guía práctica de identificación de plantas de ribera

**Autor:** Nora Oleas, Blanca Ríos, Paola Peña, Martin Bustamante

**Institución:** Universidad Tecnológica Indoamericana, Secretaría del Ambiente Distrito Metropolitano de Quito, Fondo ambiental y el FONAG.

**Año:** 2016

**Conclusión:** El presente libro aportará con la información de plantas de la zona andina, con la cual se trabajó, para identificar las plantas que se encuentran en el parque ecológico Cachaco y hacer un levantamiento de información.

**Tema:** Aves de Quito retratos y encuentros

**Autor:** Juan Manuel Carrión

**Institución:** Corporación Sociedad para la Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad Ecuatoriana.

**Año:** 2002

**Conclusión:** El libro aportará con la identificación e información de las aves que se encuentran en el Parque Ecológico Cachaco, generando así un levantamiento de información para la guía interpretativa.

## 1.01 Contexto

En el feriado de 4 días que tuvo Ecuador por el Día de los Difuntos e Independencia de Cuenca, existió una movilización de 565 mil turistas a nivel nacional, en donde se obtuvo un ingreso económico de 54,4 millones de dólares aproximadamente, según datos preliminares de la Coordinación Estadística e Investigación del Ministerio de Turismo. (MINTUR, 2019).

La Coordinación Estadística e Investigación del Ministerio del Turismo mencionó que la costa fue el destino turístico más visitado, con el 49,5%; le siguen la Región Andina, con el 45,9%; Amazonía, 4,2%; y, Galápagos con el 0,4%. (MINTUR, 2019).

Por otra parte, el tercer Congreso Internacional Smart City tuvo espacio para ponentes nacionales e internacionales, obteniendo un análisis de planificación y desarrollo de la urbanidad digital y tecnológica en Ecuador, participaron instituciones gubernamentales como los ministerios de Turismo, Telecomunicaciones, ECU 911, Entre otras. Uno de los temas a tratar fue la construcción de destinos turísticos inteligentes como espacios innovadores y con una alta tecnología que pueda garantizar el desarrollo sostenible. El viceministro de Turismo, Mariano Proaño, dio a conocer el proyecto Metroférico de Quito, que se trata del mejoramiento del sistema de transporte público con una tecnología de punta, facilitando la movilidad y reduciendo el tiempo de desplazamiento. (MINTUR, 2019).

El Cantón Quito se encuentra ubicado sobre la hoya de Guayllabamba en las laderas orientales del estrato volcán activo Pichincha, en la parte occidental de los Andes. Su altitud promedio es de 2850 metros sobre el nivel del mar.

Según (GESTIÓN DE COMUNICACIÓN MA , 2017), sus límites son:

Norte: Provincia de Imbabura.

Sur: Cantones Rumiñahui y Mejía.

Este: Cantones Pedro Moncayo, Cayambe y Provincia de Napo.

Oeste: Cantones Pedro Vicente Maldonado, Los Bancos y Provincia de Santo

Domingo de los Tsáchilas.

Al cantón Quito la componen 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas entre las parroquias rurales esta: Alangasí, Amaguaña, Atahualpa, Calacalí, Calderon, Chavezpamba, Checa, Conocoto, Cumbaya, El Quinche, Gualea, Guangopolo, Guayllabamba, La Merced, Llano Chico, Lloa, Nanegal, Nanegalito, Nayon, Nono, Pacto, Perucho, Pifo, Pintag, Pomasqui, Puéllaro, Puembo, San Antonio de Pichicha, San José de Minas, Tababela, Tumbaco, Yaruquí, Zambiza; siendo parroquias urbanas: Belisario Quevedo, Carcelén, Centro Histórico, Chilibulo, Chillogallo, Chimbacalle, Cochapamba, Comité del Pueblo, Concepción, Cotocollao, El Condado, El Inca, Guamaní, Iñaquito, Itchimbia, Jipijapa, Kennedy, La Argelia, La Ecuatoriana, La Ferroviaria, La Libertad, La Mena, Madgalena, Mariscal Sucre, Ponceano, Puengasí, Quitumbe, Rumipamba, San Bartolo, San Juan, Solanda, Turubamba (GESTIÓN DE COMUNICACIÓN MA , 2017).

Quito es un magnifico lugar en donde resalta su gastronomía, las costumbres y tradiciones de la época pre-inca, inca, conquista, colonia, independencia, republica hasta llegar a la modernidad.

Este hermoso cantón es la capital de la República y de la provincia de Pichincha, siendo una de las ciudades más hermosa de América Latina. La ciudad de Quito fue declarada “PATRIMONIO NATURAL DE LA HUMANIDAD” por la

UNESCO el 18 de septiembre de 1978. También responde a su entorno natural como son: las artes y la arquitectura que se desarrolló en la época colonial. Durante los siglos XVII y XVIII floreció la Escuela Quiteña, que tuvo escultores como Caspicara Legarda (Autor de la célebre Virgen de Quito), y pintores de la talla: Goribar, Miguel de Santiago y Miguel Samaniego. Se erigieron a los templos de San Francisco y la Compañía, la cual tiene estilo barroco americano, que fue el resultado del mestizaje indio y español. (GESTIÓN DE COMUNICACIÓN MA , 2017).

La ciudad de Quito está dividida en tres zonas que se define y se caracteriza por sus tonalidades arquitectónicas y particularidades culturales: en el norte se ubica el Quito moderno, donde se establecen grandes estructuras urbanas y comerciales. El centro o Quito antiguo reúne el legado comercial-artístico y ofrece un ambiente cautivador, cuando se desarrollan procesiones religiosas y eventos culturales. En el sector sur se puede ubicar grupos de expresión juvenil, que impulsan nuevas formas de cultura e interacción social. (GESTIÓN DE COMUNICACIÓN MA , 2017).

En cuanto al transporte público existen 2 cooperativas que operan desde el Cantón Quito (El Playón) hasta la Parroquia Amaguaña, estas cooperativas son:

Cooperativa Amaguaña: Tambillo- Amaguaña: Este transporte público tiene salida desde Tambillo pasando por el barrio Uyumbicho hasta llegar al Parque Central de Amaguaña. Su tiempo de duración es de 10 minutos.

Cooperativa Amaguaña: Playón de la Marín- Amaguaña: Este transporte público tiene salida desde el Playón pasando por el Trébol, El desvío, Los puentes del 1 al 9, Triángulo, San Luis, El Colibrí, El Choclo hasta llegar al Parque Central de Amaguaña. Su tiempo de duración es de 60 minutos.

Cooperativa Amaguaña: Playón de la Marín- Conocoto- Amaguaña: Este transporte público tiene salida desde el Playón pasando por el Trébol, Los puentes del 1 al 8 yendo por la vía que conduce a Conocoto, pasando los cuarteles hasta llegar al Parque de Amaguaña.

Cooperativa Libertadores del Valle: Playón de la Marín- Conocoto- Amaguaña: Este transporte público tiene salida desde el Playón de la Marín, pasando los puentes del 1 al 8, va por la vía que conduce a Conocoto, siguiendo su destino para el parque central Amaguaña.

Entre los atractivos turísticos de Quito se encuentran:

Naturales: Río San Pedro, Refugio de Vida Silvestre El Pasochoa, Bosque Nativo Alto Andino de Mojanda, Aguas Termales El Cubi, Volcán Pululahua, Reserva Geobotánica Pululahua, Parque Ecológico Cachaco, Cerro El Puntas, El Tablón, Los Dragos, Cascada del Río Peripe., Cascada del Río Cristal, Cueva de los Tayos, Volcán Guagua Pichincha, Bosque Protector Toaza-Río Blanco, Baños Termales de Urauco, Río Alambí, Río Curumpo, Cascada La Piragua, Reserva Ecológica Maquipucuna, Cascada de la Reserva Verdecocha, Cascada del Gallo de la Peña, Cascada del Río Pishashi, Conjunto de Cascadas del Río Naope, Cascada el Arco iris, Cascada de la Finca Veracruz, etc. (MINTUR, 2017)

Culturales: Iglesia Parroquial de Alangasi, Iglesia Matriz de San Pedro del Tingo, Parque Central del Tingo, Paseo Bolívar, Mirador San José, Iglesia Matriz de Amaguaña, Parque Central de Amaguaña, Carnaval de Amaguaña, Iglesia Parroquial de Atahualpa, Fiestas de San Pedro y San Pablo, Iglesia de Calacalí, Parque Central, Parque Sucre, Comunidad de Yunguilla, Casa Hacienda Nieblí, Hacienda Portalanza, Hacienda Rosaespamba, Museo de Arte Ortega, Casa Museo Carlota Jaramillo,

Iglesia de Calderón, Iglesia Parroquial Madre del Redentor, Iglesia de Llano Grande, Iglesia de San Juan, etc. (MINTUR, 2017)

De acuerdo a la Administración Zonal Los Chillos, (2012) citado en (Lara Ramos, 2015, pág. 18), indica que Amaguaña es la trigésima novena parroquia de cuarenta y siete que componen al Cantón Quito, su nombre significa “tierra de vida” y fue dado en honor a un cacique llamado Amador Amaguaña quien pasó a ser el primer cacique de la parroquia sur de lo que ahora se conoce como el valle de los Chillos. Amaguaña fue creada como parroquia eclesiástica durante el siglo XV y durante el gobierno de Gabriel García Moreno, el 29 de mayo de 1886, fue reconocida como parroquia civil según la ley de división territorial. En la parroquia de Amaguaña se iniciaron los primeros telares de Chillo, sus habitantes se dedicaban a las actividades de mitas obrajes y encomiendas por esta razón se cree que este lugar fue dedicado al comercio indígena. Actualmente las actividades productivas se centran en los sectores agrícolas, obrero y artesano, siendo una zona con gran potencial turístico gracias a los atractivos naturales y culturales que posee.

Según Lara Sandy menciona que, dentro de la zona de la Parroquia Amaguaña, encontramos el Parque Ecológico Cachaco el cual es el principal atractivo, teniendo un valor histórico y cultural que existe en la parroquia, actualmente es administrada por la Fundación JASDUC, es una fundación ecológica que intervino en el Parque Cachaco desde el año 2002 y se mantiene hasta hoy en día. El licenciado Rafael Loachamín, presidente de la fundación JASDUC, indica que se ha logrado recuperar casi total el Parque Cachaco generando así un programa de educación ambiental con niños y niñas de escuelas públicas y particulares del Valle de los Chillos y el Cantón Mejía, creando así un convenio con el FONAG (Fondo Nacional del Agua). (Lara Ramos, 2015, pág. 160)

En el parque podemos encontrar atractivos naturales y como:

Naturales: Flora y fauna.

En el Parque Ecológico Cachaco encontramos la diversidad de flora, el cual es característico de la región andina como:

- Pumamaqui (*Oreopanax ecuadorensis*)
- Aliso (*Alnus acuminata*)
- Yanaquero (*Tournefortia fuliginosa*)
- Cordoncillo (*Piper andreanum*)
- Sauco (*Cestrum tomentosum*)
- Alcancel (*Alternanthera porrigens*)
- Chilca (*Baccharis latifolia*), etc.

También encontraremos fauna en su gran mayoría aves:

- Tangara ventriescarlata (*Anisognathus igniventris*)
- Colacintillo colinegro (*Lesbia victoriae*)
- Espiguero negriblanco (*Sporophila luctuosa*)
- Carpintero Dorsicarmesí (*Piculus rivolii*)
- Eufonia lomidorada (*Euphonia cyanocephala*), etc.

Culturales: Curipogyo.

## **1.02 Justificación**

En el presente proyecto se anclo a las líneas de investigación que presenta el ITSCO, como es ejecución y apoyo de turismo sostenible, generando una relación, que se realizará al garantizar la participación plural, con enfoque de género y énfasis en las organizaciones de pueblos, nacionalidades, comunas, comunidades y colectivos, en el manejo sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales, también se indagará sobre la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, dando a conocer el potencial turístico que tiene el parque, el objetivo de la misma es proporcionar la información correcta sobre las plantas y animales con sus respectivas funciones, esta indagación del lugar ayudará con el desarrollo y el fortalecimiento en la oferta turística local fomentando un turismo receptivo generando una mayor demanda turística.

El lugar cuenta con un cuadernillo de flora y fauna, el cual se encuentra desactualizado tanto en la ubicación de donde se encuentra la flora porque existe una escasa señalética correspondiente en el sendero, sin especificar la función que cumple cada una de las plantas, respecto a la fauna se lo puede observar mientras se recorre el parque, identificando los animales antes mencionados.

El propósito de la misma será levantar una guía interpretativa de la biodiversidad de flora y fauna con sus respectivas ubicaciones de flora (aliso, pumamaqui, cordoncillo, etc.) y con la respectiva observación de fauna enfocado en el avistamiento de aves, porque la fauna es muy diversa, generando así un recorrido auto guiado o con un guía del lugar, proporcionando una mayor satisfacción al turista.

### 1.03 Definición del Problema Central (Matriz T)

¿Qué es una Matriz T?

La Metodología del Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualizar, diseñar, ejecutar y evaluar los proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y le facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2015)

¿Qué es un Baremo?

“Un baremo es una tabla que expresa de forma visual y ordenada los valores resultantes de cálculos simples entre ciertas variables” (Blog, 2019)

**Tabla 1: Escalas de Baremo**

1	Bajo
2	Medio bajo
3	Medio
4	Medio alto
5	Alto

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

En esta tabla se determina la escala, la cual servirá para calificar el potencial de cambio en las fuerzas impulsadoras y fuerzas bloqueadoras estas van del 1 (ponderación baja) al 5 (ponderación alta).

**Tabla 2: Matriz de análisis de fuerzas**

<b>Problema Agravado</b>	<b>Problema Central</b>				<b>Problema Resuelto</b>
Carencia de demanda turística por el desconocimiento de la biodiversidad de flora y fauna que se encuentra en el Parque Ecológico Cachaco.	Desactualización de información de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco				Actualización de información mediante una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.
<b>Fuerzas Impulsadoras</b>	<b>I</b>	<b>PC</b>	<b>I</b>	<b>PC</b>	<b>Fuerzas Bloqueadoras</b>
Participación de la fundación JASDUC en el Parque Ecológico Cachaco.	2	4	5	1	Mínimo aporte e interés en el Parque Ecológico Cachaco por parte de la fundación JASDUC.
Conocimiento de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco por parte de la comunidad.	2	4	4	2	Limitada participación por parte de la comunidad.
Levantamiento de información insitu de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco	1	5	5	2	Información desactualizada acerca de la biodiversidad de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.
Difusión del potencial que posee el Parque Ecológico Cachaco en cuanto a la biodiversidad de flora y fauna.	1	4	4	2	Desconocimiento de la ubicación del Parque Ecológico Cachaco junto a la biodiversidad de flora y fauna.
Las vías de acceso que conducen al Parque Ecológico Cachaco se encuentran en buenas condiciones lo cual permite la facilidad para los turistas	3	4	3	4	Gestionar los papeles necesarios a la prefectura en caso de que las vías de acceso se encuentren en mal estado

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

El procedimiento que se realizará con la fundación JASDUC es incluir una guía interpretativa de flora y fauna dentro del parque, para que los turistas que visiten el lugar puedan tener una correcta información sobre las plantas y animales que existen en el lugar, generando una mayor expectativa al turista.

En cuanto a la comunidad lo que se busca es la participación, capacitándose y conociendo sobre la flora y fauna que está dentro del Parque Ecológico Cachaco, además de ser testigos sobre los atractivos naturales que se encuentran en la misma.

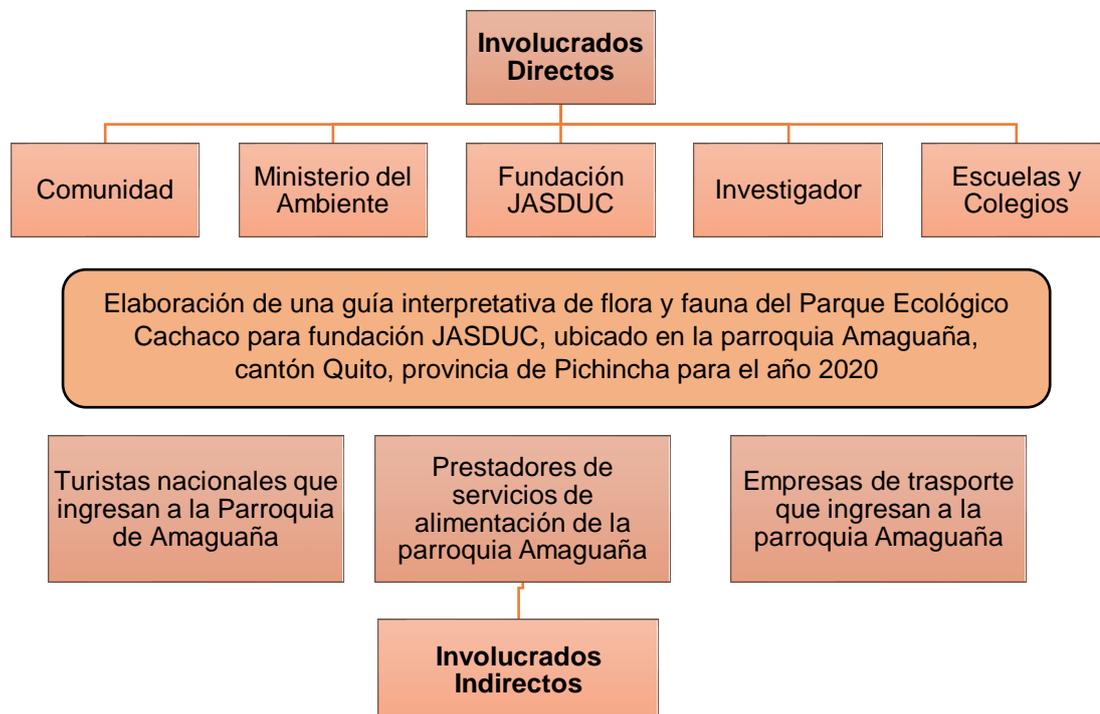
En el parque Ecológico Cachaco se obtendrá información verídica sobre el levantamiento de la guía interpretativa de flora y fauna, con la investigación de páginas de sitios web, libros e investigación insitu, la cual será entregada a la fundación JASDUC, para que sea anexado en los cuadernillos.

En las vías de acceso se encuentra en buen estado, sin embargo, con el pasar del tiempo se deteriorará, en este punto se hará las gestiones correspondientes para que el atractivo tenga una buena accesibilidad.

## CAPÍTULO II

### 2.00 Análisis de involucrados

#### 2.01 Mapeo de Involucrados



**Figura 1: Mapeo de involucrados**

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

Este organigrama identificará los involucrados directos e indirectos en el proyecto mediante un mapeo el cual está basado el grado de participación de cada uno de los implicados con los factores que lo benefician.

El investigador es la persona encargada que realizará el proyecto de titulación de principio a fin.

La Fundación JASDUC, es uno de los principales beneficiarios del proyecto el cual aportará con información sobre la flora y fauna del parque permitiendo efectivizar la guía interpretativa

Las escuelas y colegios contribuirán como apoyo al Parque Ecológico Cachaco.

Así mismo la comunidad, este grupo es un protagonista secundario en la información de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.

El Ministerio del Ambiente ayudará a generar información sobre el cuidado del Parque Ecológico Cachaco

Siendo el caso de los involucrados indirectos, que son los servicios de restaurantes, medios de transportes y turistas, estos implicados cumplen un papel mínimo y se debe a que ellos no inciden potencialmente en el proyecto.

## 2.02 Matriz de análisis de involucrados

**Tabla 3: Porcentajes de involucrados**

Involucrados	Directos	Indirectos	%
Investigador.	X		30%
Fundación JASDUC	X		20%
Escuelas y colegios	X		15%
Comunidad	X		10%
Ministerio del Ambiente	X		10%
Prestadores de servicio de alimentación		X	5%
Medios de Transporte		X	5%
Turistas		X	5%
		Total	100%

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

Mediante esta tabla se identificará a los involucrados en el cual se clasificó y se asignó un porcentaje, reflejando el grado de participación de cada uno de ellos, sumando y obteniendo un total de 100%.

En base al grado de participación se le asignó un porcentaje a cada uno de los involucrados, determinando un 30% al investigador siendo la persona que va a realizar el proyecto de titulación de principio a fin y también se evaluó con un 20% a la Fundación JASDUC, ya que es uno de los principales beneficiarios del proyecto. el cual aportará con información actualizada sobre la flora y fauna del parque. permitiendo efectivizar la guía interpretativa

Por ello a las escuelas y colegios se les decreto un 15% pues estas instituciones contribuirán como apoyo al Parque Ecológico Cachaco. Así mismo la comunidad posee un 10% porque este grupo es un protagonista secundario en la información de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.

El Ministerio del Ambiente esta evaluado con un 10% porque ayudara a generar información sobre el cuidado del Parque Ecológico Cachaco

Siendo el caso de los involucrados indirectos que son los servicios de restaurantes, medios de transportes y turistas se les valoró un 5% de beneficio esto es porque ellos no inciden potencialmente en el proyecto.

**Tabla 4: Matriz de análisis de involucrados**

ACTORES INVOLUCRADOS	INTERÉS SOBRE EL PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS , MANDATOS Y CAPACIDADES	INTERÉS SOBRE EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
Investigador.	Graduarse con éxito presentando un proyecto de titulación de excelente calidad	El parque Ecológico Cachaco no cuenta con la guía interpretativa en flora y fauna de la misma	Título II Art 13 del Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador	Generar la investigación necesaria para implementar una guía interpretativa de la flora y fauna	Contar con el tiempo y los medios económicos para completar la investigación
Fundación JASDUC	Obtener la guía Actualizada de flora y fauna	Escaso interés por generar el levantamiento de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco por parte de la Fundación JASDUC	Acuerdo Ministerial 146 Art. 14 Derecho de la población a vivir en un ambiente sano y equilibrado.	Información verídica.	Desinterés por parte de la Fundación JASDUC para invertir en la generación de un producto turístico
Escuelas y colegios	Desarrollar nuevos conocimientos a estudiantes de escuelas y colegios sobre la flora y fauna que se encuentra en el Parque Ecológico Cachaco basados en la guía interpretativa que se desea implementar	Desconocimiento de la biodiversidad de plantas y animales en el Parque Ecológico Cachaco	Capítulo II Art. 3 inciso D de la ley de educación	Ayudar a las escuelas y colegios a identificar tanto flora como fauna en el Parque	Insuficiente participación por parte de las escuelas y colegios de la zona para la conservación del parque

Comunidad	Generar mayores ingresos económicos.	Infraestructura deficiente y desinterés por parte de la parroquia para enfatizar el turismo	Capítulo I Art 3, inciso E de la ley del turismo	Creación de servicios para captar la atención de los turistas nacionales	Inexistente reconocimiento y participación con la comunidad de Parque Ecológico Cachaco
Ministerio del Ambiente	Difusión de información para el cuidado de recursos naturales y biodiversidad de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco	Déficit de información del Parque Ecológico Cachaco por parte del Ministerio del Ambiente	Acuerdo Ministerial 146 Art 73 Medidas de precaución y restricción de actividades que conduzcan a la destrucción de ecosistemas	Difundir información turística de los atractivos naturales junto a la flora y fauna sobre el Parque Ecológico Cachaco	Escaso apoyo y carencia de información actualizada sobre la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para compartir con el turista.
Prestadores de servicio de alimentación	Promoción de los platos típicos que contiene el lugar a través de los turistas que visitan el lugar	Apatía de los prestadores de servicios de alimentación, en el buen manejo de manipulación de alimentos y bebidas que conducen hacia el consumidor	Capítulo V Art 17 de la ley orgánica de defensa del consumidor	Aumentar la demanda de turistas que ocupen los servicios de alimentación	Abandono en la preparación de platos típicos del lugar y mala manipulación de alimentos por parte de los prestadores de servicios de alimentación
Turistas	Mayor demanda de turistas que visitan el Parque Ecológico Cachaco	Desconocimiento de información de recursos naturales junto a la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco por parte de los turistas	Capítulo X Art. 46 de la Ley de Turismo	Tener acceso a la información actualizada mediante una guía interpretativa que administra el Parque en donde se encuentra flora y fauna del lugar.	Información desactualizada de la flora y fauna del Parque, esto genera el desconocimiento de nuevas experiencias a los turistas que visitan el lugar
Medio de transporte	Transportar turistas con	Escasa calidad de	Sección 2 título IV,	Mejorar la calidad	Apatía por parte de las

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

	la debida seguridad hacia el destino turístico	transporte público y seguridad hacia el destino turístico a los turistas que desea acceder al lugar	capitulo II, Art 201 de la Ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial	del transporte público que conduce a los turistas hacia el Parque Ecológico Cachaco	cooperativas de trasporte público que transitan por el parque, en incrementar el número de unidades para que el turista pueda llegar fácilmente al lugar
--	--	---	--	---	--

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

Considerando los factores de la matriz, mencionaremos cada uno.

Primer factor dentro de la matriz corresponde al Investigador, dando a conocer su interés sobre el proyecto, lo cual es graduarse con éxito, presentando un proyecto de titulación de excelente calidad.

El Art 13 Título II del Consejo de Educación Superior de la República del Ecuador, menciona sobre los deberes y funciones de las instituciones de Educación Superior con respecto a los estudiantes que estén cerca de graduarse. (Consejo de Educacion Superior, 2017, pág. 5)

Segundo factor pertenece a la Fundación JASDUC, la cual explica sobre la preservación de flora y fauna con el decreto 146 del Ministerio del Ambiente.

El decreto 146, Art 14 del Ministerio del Ambiente expone sobre el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el Buen Vivir. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de ecosistemas, la biodiversidad, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Ministerio del Ambiente , 2015, pág. 2)

Tercer factor consideramos a las Escuelas y Colegios, siendo su participación en el desarrollo de conocimientos sobre la biodiversidad de flora y fauna del parque, mediante una guía interpretativa.

El Art 3 inciso D, de la Ley de educación indica, procurar el conocimiento, la defensa y el aprovechamiento óptimo de todos los recursos del país. (Ley de educación, 2017, pág. 73)

Cuarto factor se trata de la comunidad, este grupo busca generar ingresos a la zona con la creación de servicios para captar la atención de los turistas nacionales

El Art 3, literal E de la ley de turismo, se basa en la iniciativa y participación comunitaria, con su cultura y tradiciones preservando su identidad, protegiendo su ecosistema y participando en la prestación de servicios turísticos, en los términos previstos en esta Ley y sus reglamentos. (Ley de turismo, 2014, pág. 1)

Quinto factor, Ministerio del ambiente quien realizará la difusión de información en el cuidado de recursos naturales, flora y fauna del Parque

El decreto 146, Art 73 del Ministerio del Ambiente determina que el Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de ciclos naturales. (Ministerio del Ambiente, 2015, pág. 2)

Sexto factor, Prestadores de servicio de alimentación, expresa su interés en la promoción de la gastronomía típica a través del atractivo, en donde se incrementa la demanda de turistas que ocupan los servicios de alimentación.

En el capítulo V, Art 17 de la Ley orgánica de defensa del consumidor nos indica que es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información

veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos, de tal modo que éste pueda realizar una elección adecuada y razonable. (Ley del consumidor, 2015, pág. 7)

Séptimo factor, los turistas; son los encargados de visitar el parque, dando a conocer, sobre la información actualizada de los servicios que se ofrecen en el lugar.

El Art 46, capítulo X de la Ley de turismo, indica que, los usuarios de servicio de turismo podrán reclamar sus derechos y presentar sus quejas al centro de protección del turista. Este centro tendrá interconexión inmediata con la policía nacional, defensoría del pueblo y embajadas acreditadas en el Ecuador que manifiesten interés de interconexión. (Ley de turismo, 2014, pág. 9)

Octavo factor, medios de transporte, se hablará sobre la ampliación del número de cooperativas para transportar a los turistas con la debida seguridad hacia el destino turístico.

En el Art 201 de la sección 2 en el título IV del capítulo II de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial indica que los usuarios del servicio de transporte público de pasajeros tienen derecho a:

- Ser transportado con un adecuado nivel de servicio, pagando la tarifa correspondiente;
- Que se otorgue un comprobante que ampare el equipaje, en rutas interprovinciales e internacionales, y, en caso de pérdida al pago del valor declarado por el pasajero;
- Denunciar las deficiencias o irregularidades del servicio de transporte de conformidad con la normativa vigente; (Ley organica de transporte terrestre, transito y seguridad vial, 2018, pág. 47)

## CAPÍTULO III

### 3.00 problemas y objetivos

#### 3.01 Árbol de Problemas

<b>E</b>	Apatía de la	Ausencia de	Inaplicabilidad	Limitada	Mantener las vías en
<b>F</b>	fundación	las	de senderos	demanda de	buen estado para que
<b>E</b>	JASDUC en	actividades,	autoguiados	turistas que	el turista pueda
<b>C</b>	el	propuestas	por el déficit	visitan el Parque	acceder al atractivo
<b>T</b>	conocimiento	y desarrollo	de información	Ecológico	sin ningún
<b>O</b>	de flora y	de turismo	que mantiene	Cachaco por la	inconveniente
<b>S</b>	fauna del	en el parque	el Parque	escasa	
	Parque			información que	
	Ecológico			ofrece el lugar	
	Cachaco				
Escasa información de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco					
<b>C</b>	Mínimo	Limitada	Información	Desconocimiento	Gestionar los papeles
<b>A</b>	aporte e	participación	desactualizada	de la ubicación	necesarios a la
<b>U</b>	interés en el	por parte de	acerca de la	del Parque	prefectura en caso de
<b>S</b>	Parque	la	biodiversidad	Ecológico	que las vías de
<b>A</b>	Ecológico	comunidad.	de flora y	Cachaco junto a	acceso se
<b>S</b>	Cachaco por		fauna del	la biodiversidad	encuentren en mal
	parte de la		Parque	de flora y fauna.	estado
	fundación		Ecológico		
	JASDUC.		Cachaco.		

**Figura 2: Árbol de Problemas**

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

En base al problema central: Escasa información de Flora y Fauna del Parque Ecológico Cachaco se hará un desglose de causas y efectos.

En el primer punto se obtiene a la fundación JASDUC el cual ha desempeñado un mínimo aporte e interés en el Parque, por ello la apatía de la misma el cual no cuenta con la información necesaria del lugar, generando una mala experiencia al turista.

En el segundo punto se identifica, a la comunidad y su limitada participación en el parque, la cual genera ausencia de actividades, propuestas y desarrollo de turismo que se pueda implementar en el Parque.

La información desactualizada del parque, junto a la biodiversidad de flora y fauna, genera inaplicabilidad de rutas autoguiadas para el turista que se encuentra en el lugar.

El desconocimiento de ubicación del parque, su limitada información de flora y fauna que proporcionan en el atractivo, genera una limitada demanda de turistas que visitan el lugar.

Por último, gestionar los papeles necesarios en caso del deterioro de la vía, esto se lo hace para mantener un acceso en buen estado, logrando que el turista llegue al destino sin ningún inconveniente.

### 3.02 Árbol de Objetivos

F I N E S	Incentivar a la fundación JASDUC a capacitarse en el manejo adecuado de los atractivos naturales y su flora y fauna que mantiene el Parque	Incrementación de emprendimientos turísticos gestionados por la comunidad para aprovechar los sitios con los que cuenta el Parque	Conocimiento del potencial turístico que tiene el Parque junto a su flora y fauna que representa el lugar.	Incremento de visitas de la comunidad o turistas que deseen disfrutar del lugar.	Permitir a los turistas un fácil acceso al atractivo.
Actualización de información de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco					
M E D I O S	Participación de la fundación JASDUC en el Parque Ecológico Cachaco.	Conocimiento empírico de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco por parte de la comunidad.	Levantamiento de información insitu de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco	Difusión del potencial que posee el Parque Ecológico Cachaco en cuanto a la biodiversidad de flora y fauna.	Las vías de acceso que conducen al Parque Ecológico Cachaco se encuentran en buenas condiciones.

**Figura 3: Árbol de Objetivos**

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

Con la participación de la fundación JASDUC en el Parque, el fin es incentivar a la misma a capacitarse en el manejo de los recursos naturales y su flora y fauna que mantiene el lugar.

En cuanto a la comunidad se obtendrán los conocimientos empíricos que tienen acerca de la flora y fauna y se reforzara con los nombres científicos de plantas y animales, adicionalmente se incrementara emprendimientos turísticos que permitan aprovechar el lugar.

El levantamiento de información insitu de flora y fauna, permite conocer el potencial con lo que cuenta el Parque.

La difusión de potencial que posee el Parque Ecológico Cachaco genera visitas de la comunidad o turistas que deseen disfrutar del lugar.

El acceso en buen estado permite obtener una mayor facilidad a los turistas para llegar al destino deseado.

## CAPÍTULO IV

### 4.00 Análisis de Alternativas

#### 4.01 Matriz de análisis de alternativas

Se define al análisis de alternativas como la identificación de una o más medios que representan estrategias para dar solución a la problemática abordada.

Partiendo del árbol de objetivos y habiendo seleccionado aquellos medios (raíces del árbol) que representa estrategias viables para cambiar la situación problemática. Posteriormente aplicamos filtros o criterios para hacer una segunda selección que deriva en una o más estrategias óptimas para el proyecto. (Ingenio Empresas, 2017)

**Tabla 5: Categorías**

1-5	Bajo
6-11	Media Baja
12-17	Media Alta
18-23	Alta

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

Esta tabla muestra los valores que ayudaran a identificar la intensidad de los factores de solución es las siguientes tablas tanto de análisis de alternativas como la de análisis de objetivos, de modo que de un rango de 1-5 si es baja, de 6-11 si es media baja, de 12-17 si es media alta o de 18 hacia delante si es alta, tomado en cuenta que a partir de 12 el proyecto es viable para su ejecución.

**Tabla 6: Matriz de análisis de alternativas**

<b>Matriz de análisis de alternativas</b>							
<b>Objetivos</b>	<b>Impacto sobre el propósito</b>	<b>Factibilidad técnica</b>	<b>Factibilidad Financiera</b>	<b>Factibilidad social</b>	<b>Factibilidad política</b>	<b>Total</b>	<b>Categorías</b>
Participación de la fundación JASDUC en el Parque Ecológico Cachaco, incentivando a la capacitación de un adecuado manejo de atractivos naturales, flora y fauna del lugar	5	3	2	4	5	19	Alta
Identificar el conocimiento empírico de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco a la comunidad el cual permite aumentar emprendimientos turísticos aprovechando así los sitios con los que cuenta el Parque	3	4	1	4	3	15	Media Alta
Levantamiento de información insitu de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, el cual se identificara el potencial de biodiversidad que tiene el lugar.	3	3	2	3	3	14	Media Alta
Difusión del potencial que posee el Parque Ecológico Cachaco en	4	5	4	4	3	20	Alta

cuanto a la biodiversidad de flora y fauna, para el incremento de visitas de la comunidad o turistas.							
Conservar las vías de acceso que conducen al Parque Ecológico Cachaco en buenas condiciones, dando a los turistas un fácil acceso al atractivo	3	2	2	3	4	14	Media Alta
Total	17	17	11	17	18	82	

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

Esta tabla se propone alternativas que de manera estratégica contribuyen a la solución del problema, el cual es evaluado en un rango del 1-5 tomando en cuenta la factibilidad del proyecto.

Con la participación de la fundación JASDUC en el desarrollo del Parque Ecológico Cachaco se desea incentivar con capacitaciones, para que el Parque tenga un buen manejo de atractivos naturales, flora y fauna del lugar. Por esta razón, en un rango del 1-5 el impacto sobre el propósito es 5; la factibilidad técnica es de 3; la actividad financiera es de 2; por ella la factibilidad social es de 4; la factibilidad política es de 5, dando un total de 19 que lo posiciona en una categoría alta.

Mediante la identificación del conocimiento empírico de la comunidad sobre la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco lo cual se pretende hacer es un incremento de emprendimientos turísticos en donde le permita aprovechar los sitios con los que cuenta el Parque y la parroquia, garantizando un ingreso a la economía

de la familia. En la evaluación se le asignó un 3 en el impacto sobre el propósito; 4 en cuanto a la factibilidad técnica; la factibilidad financiera es de 1; en la factibilidad social un 4; por último, un 3 de factibilidad política, teniendo un resultado de 15 debiendo ser de categoría media alta.

Al levantar información insitu de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco se identificará el potencial de la biodiversidad que se encuentra en el lugar, así teniendo una mayor demanda de turistas. Para conocer la actividad se recurrió a la evaluación donde el impacto sobre el propósito es de 3, a la factibilidad técnica se le asignó un 3, la factibilidad financiera es de 2, en cuanto a la factibilidad social posee un 3, la factibilidad política es de 3, generando como resultado 14, y por ende una categoría media alta.

La difusión del potencial turístico que posee el parque, en cuanto a la flora y fauna, hará que se incremente progresivamente las visitas, así el impacto sobre el propósito, la factibilidad financiera y la factibilidad social es de 4; la factibilidad técnica es de 5, debido a que la difusión deberá manejarse por técnicos en la materia; en la factibilidad política siendo de 3, esto es porque lo político no tiene relevancia en este caso, obteniendo una puntuación final de 20, siendo de categoría alta.

La conservación de las vías de acceso que conducen al Parque Ecológico Cachaco en buenas condiciones permite a los turistas un fácil acceso en la visita del atractivo, en el impacto sobre el propósito es de 3; la factibilidad técnica y financiera no representa una evaluación alta en el rango del 1-5 estos tienen 2; la factibilidad social 3 y la factibilidad política 4, es la que rige la ejecución del mejoramiento en las vías de acceso, la puntuación final es de 13 posicionándole en un rango media alta.

#### 4.02 Matriz de análisis de impactos de objetivos

**Tabla 7: Categorización 2**

22 – 32	Bajo
33 – 44	Medio Bajo
45 – 66	Medio Alto
67 – 80	Alto

Elaborado por: Byron Guamán.

#### **Análisis:**

En el impacto de objetivos tendrá una categorización, donde se valorará cada casillero sobre 4, siendo 4 el de mayor alcance, evaluando 2 al de medio alcance y considerando 1 al de bajo alcance. Se sumará los respectivos puntajes de manera vertical, en donde se categorizará el impacto que tenga 22 – 32 como Bajo, 33 – 44 como Medio Bajo, 45 – 66 como Medio Alto y de 67 en adelante se considerará como Alto sobre los objetivos

**Tabla 8: Matriz de análisis de objetivos**

	<b>Factibilidad de lograrse Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Impacto en género Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Impacto ambiental Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Relevancia Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Sostenibilidad Alto – Medio – Bajo (4 – 2 – 1)</b>	<b>Total</b>
Participación de la fundación JASDUC en el Parque Ecológico Cachaco, incentivando a la capacitación de un adecuado manejo de atractivos naturales, flora y	Elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco mediante el levantamiento de información de la biodiversidad que se encuentra en el lugar.	Aportación de conocimientos de flora y fauna por parte de la fundación JASDUC	Cuidado de flora, fauna y recursos naturales del Parque Ecológico Cachaco mediante charlas sobre el cuidado del medio ambiente	Protección de la flora y fauna endémica que se encuentra en el Parque Ecológico Cachaco	Cumpliendo con los ejes de sostenibilidad, se desempeña en lo económico y ambiental.	22 – 32 Bajo

fauna del lugar						
Identificar el conocimiento empírico de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco a la comunidad el cual permite aumentar emprendimientos turísticos aprovechando así los sitios con los que cuenta el Parque	Colaboración de la comunidad con el conocimiento empírico que tienen sobre la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.	Participación dentro del turismo por parte de las personas involucradas de la comunidad.	Capacitación a la comunidad sobre la conciencia ambiental y conservación de la flora y fauna que posee el Parque.	Mitigar la contaminación que se puede generar por desechos en los senderos del Parque afectando a la flora y fauna que se encuentra en el lugar.	Se aplica al eje social de la sostenibilidad.	33 – 44 Medio Bajo
Levantamiento de información in situ de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, el cual se identificará el potencial de biodiversidad que tiene el lugar.	Dar a conocer a los turistas, información técnica del Parque mediante una guía interpretativa en la que contiene atractivos naturales junto a su flora y fauna.	Colaboración de los socios de la fundación JASDUC.	Reducir la contaminación ambiental con el uso de herramientas tecnológicas.	Minimizar el uso de material impreso en el momento que se levanta la información técnica del parque	Se emplea en el eje ambiental de la sostenibilidad	45 – 66 Medio Alto
Difusión del potencial que posee el Parque Ecológico Cachaco en cuanto a la biodiversidad de flora y fauna, para el incremento de visitas de la comunidad o turistas.	Difusión de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco hacia los turistas o personas de la comunidad mediante la información recolectada	Participación de hombres y mujeres dentro de las actividades que emite turismo en el Parque	Minimizar el impacto ambiental mediante la elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna	Información relevante y verídica de flora y fauna del lugar para los turistas que visitan el parque	Se cumple con el eje social de la sostenibilidad	67 -? Alto

Conservar las vías de acceso que conducen al Parque Ecológico Cachaco en buenas condiciones, dando a los turistas un fácil acceso al atractivo	Conservar las vías de acceso que conduce al atractivo, en buen estado	Participación de las personas involucradas en la prefectura para el mantenimiento de las vías de acceso hacia el Parque	Disminuir la polución de residuos en las vías de acceso al Parque Ecológico Cachaco	Preservar las vías de acceso para que los medios de transporte conduzcan al atractivo	Se efectúa con el eje social de la sostenibilidad	
Elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para fundación JASDUC, ubicado en la Parroquia Amaguaña, Cantón Quito, provincia de Pichincha.	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>71 Alta</b>

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En esta tabla se analiza cada uno de los objetivos del árbol de objetivos anteriormente visto, en donde tendrán ponderaciones de acuerdo a los factores mencionados en el cuadro, tomando en cuenta que el objetivo principal es la elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, hemos desglosado cada uno de los factores obteniendo diferentes resultados, luego sumamos los resultados generando un resultado total de

71 posicionándole en una categoría alta.

El primer factor es la factibilidad de lograrse en lo cual hemos analizado los objetivos teniendo una evaluación de 16 puntos, en donde indica, que con el levantamiento de información se pueda elaborar una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, también se lo realizará con la ayuda del conocimiento empírico que tiene la comunidad sobre la biodiversidad del lugar, ofreciendo así a los turistas información técnica del lugar.

En el segundo factor tenemos el impacto en género con la calificación de 12 puntos porque la fundación está compuesta por autoridades de ambos sexos y aportan conocimientos establecidos en el parque, un punto importante, es la participación de la comunidad generando difusión de actividades sobre el turismo que tiene el lugar.

El tercer factor se trata del impacto ambiental con la puntuación de 13, este punto menciona sobre el cuidado de flora, fauna y recursos naturales del Parque Ecológico Cachaco el cual se lo realizará mediante charlas y capacitaciones a la fundación JASDUC y comunidad permitiendo concienciar el cuidado del medio ambiente mediante el uso de herramientas tecnológicas.

El cuarto factor es la relevancia en donde se obtiene 16 puntos, indica la protección de flora y fauna endémica que se encuentra en el lugar, se lo realizará por medio del cuidado de los senderos evitando la contaminación que se pueda generar por los desechos y así no se vea afectado la biodiversidad que se encuentra en el sitio, creando una información verídica para los turistas que visitan el Parque.

Por último, el quinto factor es la sostenibilidad generando un puntaje de 16, desempeñando así los 3 ejes tanto económico, social y ambiental, siendo posible beneficiar a la fundación JASDUC y a la comunidad a través del turismo, también concientizar a los pobladores y turistas sobre un turismo sostenible.

#### 4.03 Diagrama de estrategias

Finalidad

Brindar información actualizada sobre la biodiversidad de flora y fauna que se encuentra en el Parque Ecológico Cachaco

Propósito

Implementar una guía interpretativa de flora y fauna en el Parque Ecológico Cachaco

Componentes

Estudio técnico	Estudio de mercados	Aplicación de la propuesta
-----------------	---------------------	----------------------------

Actividades

*Estudio cualitativo *Estudio cuantitativo	*Identificación de la muestra a colegios de la parroquia Amaguaña. *Entrevista.	*Elaboración de guía interpretativa de flora y fauna en digital
*Investigación de campo *Levantamiento de información de flora y fauna	*Elaboración de la encuesta *Diseño de la encuesta *Aplicación de la encuesta * Segmentar la muestra para la aplicación	*Elaboración de guía interpretativa de flora y fauna en braille impresa
*Reunión con el presidente de la fundación JASDUC	*Ingresar datos de la encuesta en Excel	*Entrega de los datos a la fundación JASDUC
* Obtención del Aval de la fundación JASDUC para el trabajo de titulación	*Tabular información de la encuesta *Investigación Bibliográfica	

**Figura 4: Diagrama de Estrategias**

Elaborado por: Byron Guamán

#### Análisis:

El cuadro de Diagrama de Estrategias se lo trabaja desde la parte de abajo hacia la parte de arriba, para ello se describirá cada una de las actividades que contiene cada uno de los componentes.

El primer componente corresponde al estudio técnico, empezando por el estudio cualitativo y cuantitativo junto a la investigación de campo el cual aprueba el levantamiento de información de la flora y fauna en el lugar, para ello se hará una reunión con el presidente de la fundación JASDUC para la obtención del Aval por parte de la misma entidad, permitiendo la ejecución de la propuesta.

El segundo componente se trata del estudio de mercados, donde se podrá identificar al entrevistado, continuando con la elaboración, diseño y aplicación de la encuesta por selección aleatoria, luego se tabulará la información de las encuestas permitiendo ingresar los datos obtenidos a Excel y por último con la obtención de la muestra se conocerá la información de la flora y fauna que existe dentro del Parque Ecológico Cachaco.

El último componente es la aplicación de la propuesta, en esta fase se elaborará la guía interpretativa de flora y fauna obtenida en el estudio técnico, adicionalmente se elaborará una guía interpretativa en braille esto servirá para el segmento de mercado de discapacitados visuales en donde las personas con discapacidad visual puedan saber sobre la información del lugar, luego se elaborará y editará el video promocional en donde se muestra los atractivos naturales junto a su flora y fauna con las que cuenta el Parque Ecológico Cachaco.

Todas las actividades mencionadas anteriormente tienen un propósito el cual consiste en la elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna con la finalidad de brindar toda la información actualizada acerca del Parque Ecológico Cachaco.

#### 4.04 Matriz de Marco Lógico

**Tabla 9: Matriz de Marco Lógico**

<b>Objetivo</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medio de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>Finalidad</b> -Brindar información actualizada sobre la biodiversidad de flora y fauna que se encuentra en el Parque Ecológico Cachaco	Conseguir el 50% en la actualización de información de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para el año 2021.	-Levantamiento de información de flora y fauna del lugar.  -Visitas insitu.	Difundir la información de la biodiversidad de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para brindar experiencias a los turistas que visitan el lugar.
<b>Propósito</b> -Implementar una guía interpretativa de flora y fauna en el Parque Ecológico Cachaco	Cumplir con la elaboración de la guía interpretativa de flora y fauna que se encuentra dentro del Parque Ecológico Cachaco para el año 2020.	-Guía interpretativa de flora y fauna.  -Encuesta.  -Entrevista al presidente de la fundación JASDUC.	Levantar toda la información necesaria para elaborar la guía interpretativa de flora, fauna, permitiendo aplicar la encuesta y entrevista correctamente.
<b>Componentes</b> -Estudio Técnico -Estudio de mercado -Aplicación de la propuesta	Concluir al 100% el trabajo de titulación en marzo del 2020.	-Trabajo de titulación impreso.	Presentación de la guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.
<b>Actividades</b> -Identificación y obtención de la muestra. -Elaboración de guía interpretativa de flora y fauna en braille. -Elaboración de guía interpretativa de flora y fauna en digital. -Levantamiento de información de flora y fauna. -Elaboración de la encuesta. -Diseño de la encuesta. -Aplicación de la entrevista. -Reunión con el presidente de la fundación JASDUC	-Elaboración de la guía interpretativa en braille: \$120.00  -Material impreso y empastado: \$22.00  -Elaboración de la guía interpretativa en digital. \$630.00  -Encuestas \$16.98	-Facturas -Notas de venta -Proformas.	Obtener el presupuesto necesario para financiar la guía interpretativa en digital y ejecución de las actividades.

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

En esta matriz presenta los mismos niveles del diagrama de estrategias, mostrando indicadores que controlan el avance de la propuesta, analizando el proyecto en sí.

Comenzando por la finalidad, donde se basa en conseguir el 50% en la actualización de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para el año 2021, esto se lo realizara con el levantamiento de información y las visitas insitu, logrando difundir la información de la biodiversidad del lugar brindando nuevas experiencias a los turistas que visitan el atractivo.

A continuación, se mencionará el propósito el cual consiste en implementar la guía interpretativa de flora y fauna en el Parque Ecológico Cachaco para el año 2020 a través de la guía interpretativa, encuesta y entrevista consiguiendo levantar toda la información para la respectiva aplicación.

Los componentes apoyaran a la conclusión del trabajo de titulación para marzo del 2020, con la verificación del trabajo de titulación lo cual es la presentación de la guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.

Las actividades que se realicen se costearan, presentando las evidencias respectivas que son: nota de venta y facturas para poder sustentarlas. Finalmente se tendrá que contar con el presupuesto necesario para financiar el impreso de la guía y ejecución de las actividades a realizar.

## CAPÍTULO V

### 5.00 Propuesta

#### 5.01 Antecedentes de la herramienta o metodología que propone como solución.

Elaboración de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco para fundación JASDUC, ubicado en la Parroquia Amaguaña, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

La ciudad de Quito cuenta con 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas, en la cual se encuentra la Parroquia rural Amaguaña que se encuentra en ubicado en el Valle de los Chillos, durante la época colonial los habitantes de la zona realizaban actividades de mitas obrajes y encomiendas en donde Don Amador era el cacique de la parroquia, esta zona cuenta con atractivos naturales y culturales en el que los visitantes pueden visitarlos y disfrutar de los lugares, también se puede degustar la maravillosa gastronomía y tradiciones con la que cuenta Amaguaña. (Gobierno Parroquial Amaguaña, 2020)

Diferentes lugares turísticos podemos visitar en Amaguaña

- Parque central de Amaguaña
- Catedral de Amaguaña
- Castillo de Amaguaña
- Hacienda la Herrería
- La cueva de Mama Brígida
- Centro de ritualidades
- Refugio de vida silvestre Pasochoa

### **Parque Ecológico Cachaco:**

Entre los atractivos naturales podemos encontrar el Parque Ecológico Cachaco ubicado a 10 minutos del Parque central de Amaguaña el cual se encuentra a cargo de la fundación JASDUC, una ONG (organización no gubernamental) sin fines de lucro creada el 19 de noviembre del año 2002, también la fundación tiene proyectos como educación ambiental y recuperación del Parque Ecológico Cachaco este proyecto se lleva a cabo en el 2003 continuando hasta la actualidad, dentro de este lugar se podrá identificar vertientes naturales una de las principales el Curipogyo además de la conservación de la gran biodiversidad de flora y fauna que existe en el lugar. (Fundación JASDUC, 2020 )

El Parque Ecológico Cachaco con el pasar del tiempo se ha ido deteriorando no se ha encontrado información actualizada sobre la flora y fauna que se encuentra en el atractivo, dando una mala experiencia a los turistas que visitan el lugar.

### **Administración**

El proceso que consiste en aplicar con efectividad la planeación, la organización, dirección y control en las empresas, utilizando los recursos adecuados para lograr fijar los propósitos fijados (Luna González, 2014 , pág. 32)

### **Administración Turística**

La administración turística es un negocio donde se involucran las personas, se encuentra elaborado para ofrecer los servicios que ellos mismos necesitan, se debe trabajar con un buen liderazgo para el aprovechamiento y la conservación de recursos naturales o artificiales de un lugar de manera óptima que se logre un

equilibrio y cuidado del mismo, para alcanzar objetivos establecidos en la empresa turística logrando la satisfacción de los visitantes. (Solis Duran, 2015)

### **Atractivos Turísticos**

Valores o propios existentes, natural, cultural o de sitio, que motiva la concurrencia de una población foránea susceptible a ser dispuesto y/o acondicionadas específicamente para su adquisición y/o usufructo recreacional directo. (Secretaría del turismo de Mexico, 2015)

### **Clasificación de Atractivos Turísticos**

Para la clasificación de atractivos se consideran dos categorías: sitios naturales y manifestaciones culturales; ambas categorías agrupan a tipos y a subtipos.

En la categoría de sitios naturales se reconocen los tipos de: montaña, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, fenómenos geológicos, costas o litorales, ambientes marinos y tierras insulares.

En la categoría manifestaciones culturales se reconocen los tipos: arquitectura, folklore, realizaciones técnicas y científicas y acontecimientos programados. (Ministerio del turismo, 2017, pág. 16)

### **Actividades Turísticas**

Actividad que lleva a cabo los turistas durante el periodo que dura su viaje en un lugar fuera de su espacio habitual, estas se realizan con fines de ocio, diversión, descanso y otros motivos. (Entorno turístico, 2020)

## Patrimonio

Conjunto potencial (conocido o desconocido) de los bienes materiales e inmateriales a disposición del hombre y que puedan utilizarse, mediante un proceso de transformación, para satisfacer las necesidades turísticas (FONTUR de Colombia, 2020)

### Clasificación de Patrimonio

**Patrimonio cultural:** que comprende 3 elementos:

- Los monumentos: obras arquitectónicas de escultura o de pintura monumental.
- Los conjuntos: grupos de construcciones aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal.
- Los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza.

**Patrimonio histórico cultural:** Constituye un atractivo que motiva el desarrollo de actividades turísticas determinadas por la apreciación del carácter urbano, arqueológico, artístico, arquitectónico o histórico de un lugar u obra humana.

**Patrimonio Natural:** Comprende dos tipos de formaciones:

- Los monumentos naturales: constituidas por formaciones físicas y biológicas desde el punto de vista estético o científico.
- Las formaciones fisiológicas y las zonas estrictamente delimitadas. (Secretaría del turismo de Mexico, 2015)

## Potencial

Según el SECTUR (secretaría de turismo) como se citó en (Aguilar Gaytan

& Aguilar Morales, 2015) menciona que “hace referencia a la capacidad que tienen  
ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

los productos turísticos regionales o municipales para satisfacer los gustos y preferencias actuales de los visitantes de una región”

### **Recursos Naturales**

Se denominan recursos naturales a aquellos elementos (bióticos y abióticos) que han sido provisto por la naturaleza a los cuales las sociedades humanas les ha encontrado alguna utilidad para la satisfacción de sus necesidades inmediatas o mediatas, primarias o secundarias. (Lanfranco Vázquez & Miranda, 2020)

### **Ecoturismo**

El turista es testigo y protagonista de la conservación de un entorno natural, que se produce en áreas altamente protegidas como: parques nacionales, parques provisionales, reservas privadas, monumentos naturales. (Secretaría del turismo de Mexico, 2015)

### **Flora y Fauna**

Tanto la flora como la fauna son tipos de elementos bióticos de un ecosistema determinado, es decir, son elementos vivientes que integran en muchos casos constituyen un bioma específico en nuestro planeta. (Raffino, 2019)

### **Turismo**

Actividades turísticas, alguna de las más genuinas manifestaciones de la personalidad humana, como son la libertad de desplazamiento, el uso de tiempo libre, el descanso, el facilitar el encuentro y la comunicación, el conocimiento y la comprensión entre los pueblos y los individuos. (Virgen Aguilar, 2018, pág. 32)

### **Turismo sostenible**

Proceso orientado que contempla una gestión global de los recursos con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar el capital natural y cultural, en el que se incluyen áreas protegidas. (Entorno Turístico, 2020)

### **Turista**

Visitante que pernocta en un medio de alojamiento colectivo o privado en un lugar visitado una noche por lo menos. (Secretaría del turismo de Mexico, 2015)

### **Visitante**

Persona que viaja a un destino principal distinto al de su lugar de residencia, por una duración inferior a un año, con cualquier propósito, excepto aquel que implique ser empleado por una organización establecida en dicho lugar o país. (Entorno turístico , 2020)

### **Folleto turístico**

Publicación impresa de hasta cincuenta páginas que se distribuye, por lo general gratuitamente, con finalidad informativa o publicitaria de un destino, atractivo, monumento, hotel. (Secretaría del turismo de Mexico, 2015)

### **Guía interpretativa**

Es la interpretación creativa de comunicación, entendido como el arte de conectar intelectual y emocionalmente al visitante con el lugar visitado, es una disciplina en la que se puede usar diferentes metodologías, dando a conocer al turista lo que se encuentra en el atractivo, siendo algo interactivo. (Perú Biodiverso, 2011)

## **Manual**

Se denomina manual a toda guía de instrucciones que sirve para el uso de un dispositivo, la corrección de problemas o el establecimiento de procedimientos de trabajo. Los manuales son de enorme relevancia al momento de transmitir información que sirvan a las personas y las ayude a desenvolverse. (Definición mx, 2020)

## **Libro**

Obra científica, artística, literaria, educativa, informativa, recreativa o de cualquier otra índole, no periódica, que constituye una publicación unitaria en uno o varios volúmenes y tomos; consta como mínimo de 49 páginas y puede aparecer impresas o en cualquier otro soporte susceptible de lectura, como es el caso de los libros digitales. (Instituciones , 2013)

## **Revista**

Publicación impresa que es editada de manera periódica. Al igual que los diarios, las revistas forman diarios de los medios gráficos, aunque también pueden tener su versión digital. (Definición, 2020)

## **Revista indexada**

Una revista indexada es una publicación periódica de investigación que denota alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos, índice, repertorio de consulta mundial. (Biblioteca San Juan de Dios., 2018).

**Tabla 10: Hoteles de Sangolquí**

<b>ALOJAMIENTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>
Hostería Cotopaxipungo	Sector El Suro, vía Pita S/N, Vía Cóndor Cucho	3 estrellas
Mansión Samzara Hostelería	Pasaje El Rancho, S/N, Calle Otavalo y Antonio Tandazo.	3 estrellas
Hostería La Carriona	Vía a Amaguaña km 2.5 Del centro de Sangolquí.	3 estrellas
Hostería del Río	Av. General Pintag en el redondel de colibrí y el choclo	2 estrellas
Hotel del River	Avenida Luis Cordero y General Enríquez	2 estrellas

Fuente: (GAD Rumiñahui, 2017)

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En la tabla se observará los establecimientos de alojamiento el cual cuenta con la dirección y la categoría de cada uno de los hoteles y hosterías entre los hoteles de 3 estrellas encontraremos a la hostería Cotopaxipungo, Mansión Samzara hostelería y hostería La Carriona, en los de 2 estrellas se hallará a la hostería del Río y el hotel del River, en la tabla se encontrará los hoteles de mayor categoría ubicados en la Parroquia de Sangolquí.

**Tabla 11: Restaurantes de Sangolquí**

<b>RESTAURANTES</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>
American Deli	Avenida San Luis, Sangolquí	3 estrellas
El Viejo Roble	Troncal de la Sierra, Sangolquí	3 estrellas
Ch Farina N° 6	Centro comercial El Triángulo, Av. Ilalo S/N y	3 estrellas

	Autopista General Rumiñahui.	
Chifa Me Hua	Av. General Rumiñahui e Isla Isabela	2 estrellas
El anzuelo de oro	Autopista General Rumiñahui, Sangolquí	2 estrellas

Fuente: (Altamirano, 2015, pág. 104)

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En la tabla que corresponde a restaurantes se podrá identificar cada uno del restaurante en los que el turista puede ir a disfrutar de un buen servicio ya que estos establecimientos cuentan con una categoría dando a conocer el buen trato que tiene el restaurante con el cliente, también se podrá observar la dirección a la que corresponde cada establecimiento, dando al cliente una mayor facilidad de llegar.

**Tabla 12: Entretenimiento**

<b>BARES</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>CATEGORÍA</b>
El Imán	Riofrío, Sangolquí	Categoría única
The Happy Black	San Juan de Dios S4-367 y Av. Rio Zamora, Sangolquí	Categoría única

Fuente: (Altamirano, 2015, pág. 104)

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En esta tabla se identificará los lugares de entretenimiento ubicados en la Parroquia de Sangolquí, el turista puede disfrutar del lugar y entretenerse estos establecimientos también cuenta con una categoría y su respectiva dirección. Entre la categoría se identificará que es única los lugares de entretenimiento.

### 5.01.01: Análisis FODA

**Tabla 13: Análisis FODA**

Factor interno          Factor externo	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Oportunidades</b>	<b>Estrategias (FO)</b>	<b>Estrategias (DO)</b>
<p>1.-Incrementar la demanda turística en el Parque.</p> <p>2.-Ingreso de turistas con un enfoque ecológico permitiendo disfrutar del Parque.</p> <p>3.- Quito fue ganador de los World Travel Awards como destino verde el cual influye en el proyecto para el incremento de turistas en el parque.</p>	<p>1.-Apoyo técnico de la Fundación JASDUC.</p> <p>2.-Existe gran biodiversidad de flora y fauna.</p> <p>3.-Cuenta con un manantial de agua mineral.</p> <p>4.-En el Parque se encuentran lugares de entretenimiento.</p> <p>5.-Cuenta con un lugar de alimentación.</p> <p>6.-La fundación cuenta con una página web del parque</p> <p>(F1,2-O1) Con el apoyo técnico de la fundación JASDUC y la gran biodiversidad de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco se realizará una explicación de los recursos que se encuentran en el lugar, generando un incremento de demanda turística.</p> <p>(F2,3-O2) El parque cuenta con flora y fauna y un manantial de agua mineral el cual permitirá el ingreso de turistas con un enfoque ecológico y así disfruten de la naturaleza.</p> <p>(F2,4-O3) La diversidad de plantas y animales y los lugares de recreación permitirá la elaboración de la guía interpretativa para los turistas que visitan el atractivo</p> <p>(F4,5-O1) Los lugares de recreación permiten a los turistas disfrutar de la naturaleza y realizar diferentes actividades con los recursos que cuenta el parque generando así un incremento de demanda</p>	<p>1.-Escasa señalética en el Parque Ecológico Cachaco.</p> <p>2.Información desactualizada de flora y fauna.</p> <p>3.-Escaso mantenimiento en los senderos del Parque.</p> <p>4.-Ausencia de un lugar de alojamiento.</p> <p>5.-Deficiente promoción turística del Parque Ecológico Cachaco.</p> <p>6.-La página web del parque no se encuentra actualizada.</p> <p>(D1,3-O2) Crear espacios propicios para implementar la señalética y con el mantenimiento de los senderos ayudará a los turistas a realizar una ruta autoguiada.</p> <p>(D2-O3) Ante la información desactualizada de flora y fauna se ha tomado de referencia a Quito como ganador World Travel Awards en destino verde en donde se tendrá una idea para la elaboración de una guía interpretativa generando un mayor conocimiento a los turistas que visitan el lugar.</p> <p>(D5,6-O1) La página web del parque no se encuentra actualizada, ante esta situación se realizará la actualización de la página web generando promoción turística del atractivo y un incremento de demanda turística.</p> <p>(D2-F2) Se actualizará la información del Parque Ecológico Cachaco para los turistas que gusten disfrutar de la naturaleza</p>

	turística y la degustación de la gastronomía que ofrece el lugar.	
<b>Amenazas</b>	<b>Estrategias (FA)</b>	<b>Estrategias (DA)</b>
1.-Turistas con mayor conocimiento que los guías del lugar 2.-La ruta alterna que conduce al Parque Ecológico Cachaco se encuentra en mal estado. 3.-Deficiente administración del presupuesto para llevar a cabo la implementación de la guía interpretativa. 4.- El parque no cuenta con un cerramiento alrededor permitiendo el ingreso de personas que atentan contra la naturaleza.	(F2,4-A3) Se realizará guías aprovechando la gran variedad de flora y fauna del atractivo junto a los lugares de entretenimiento para generar ingresos en el parque, llevando a cabo la implementación de la guía interpretativa. (F2-A1) Incentivar a los guías del lugar a capacitación continua sobre la flora y fauna que existe en el Parque Ecológico Cachaco. (F3,4-A2) La accesibilidad alterna que conduce al parque se encuentra en mal estado y no permite llegar al atractivo ante esta situación se gestionará los papeles necesarios al municipio de Quito y a la prefectura para el arreglamiento de la vía.	(D2,5,6-A4) Se actualizará la página web del parque con información de los recursos que se encuentran dentro del mismo ayudando a la promoción turística e incremento de demanda turística generando así ingresos en el parque para crear un cerramiento alrededor del atractivo y contrarrestar los atentados producidos por las personas hacia la naturaleza. (D2-A1) Realizar charlas y capacitaciones a los guías del lugar sobre la flora y fauna impartiendo el conocimiento respectivo a los turistas. (D5,6-A1) Difundir la promoción turística del parque mediante la página web de la misma para que los turistas puedan visitar el atractivo y disfruten de la naturaleza.

Elaborado por: Byron Guamán

### 5.01.02 Estudio de mercado

Según Naresh Malhotra como se citó en (Thompson, 2019) indica que “clasifica al estudio de mercado como un tipo de investigación descriptiva (tipo de investigación concluyente que tiene como objetivo principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del mercado)”.

### 5.01.03 Instrumento de investigación

Para recopilar la información de este proyecto se ha tomado en cuenta los métodos de investigación en lo cual abarca la investigación de campo, el método cualitativo y cuantitativo.

En el método cuantitativo se basa en la elaboración, diseño y aplicación de encuestas en la parroquia Amaguaña a los estudiantes de colegios que se encuentren cercanos al atractivo.

En el método cualitativo se realizará las preguntas a entrevistar, siendo por selección aleatoria en donde se tomará en cuenta a los involucrados directos del proyecto y se hará un resumen para sacar la conclusión de que tan viable es la aplicación del proyecto.

### **Investigación de campo**

La investigación de campo es la recopilación de datos nuevos de fuentes primarios para un propósito específico. Es un método cualitativo de recolección de datos encaminando a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural. (QuestionPro, 2020)

### **Encuesta**

Según Naresh K. Malhotra citado en (Thompson , Ivan, 2020) menciona que “las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado. Según el mencionado autor, el método de encuesta incluye un cuestionario estructurado que seda a los encuestados y que está diseñado para obtener información específica”

### **Entrevista**

La entrevista se enmarca dentro del quehacer cualitativo como una herramienta eficaz para desentrañar significaciones, las cuales fueron elaboradas por los sujetos mediante sus discursos, relatos y experiencias. (Troncoso & Amaya, 2016)

#### 5.01.04 Población y muestra.

##### Población

La población es un conjunto de elementos que contiene ciertas características que se pretenden estudiar (Ventura, 2017)

##### Muestra

Una muestra es entendida como un subconjunto de la población conformado por unidades de análisis. (Ventura, 2017)

##### Fórmula Finita



**Figura 5: Población de la parroquia de Amaguaña**

Fuente: (GAD Amaguaña , 2020)

Elaborado por: Byron Guamán

**Tabla 14: Elementos de la Fórmula Finita**

Elementos de la formula finita	Significado
N	Tamaño de la muestra
N	Población o universo
Z	Nivel de confianza (95%)
P	Nivel de éxito (50%)
Q	Nivel de fracaso (50%)
E	Margen de error (5%)

Elaborado por: Byron Guamán

Aplicación de la fórmula

$$N = \frac{31079 * 0,5 * 0,5 (1,96)^2}{(31079-1) (0,05)^2 + 0,5 * 0,5 (1,96)^2}$$

$$N = \frac{31079 * 0,25 (3,84)}{(31078) (0,0025) + 0,25 (3,84)}$$

$$N = \frac{29835,84}{77,69 + 0,96}$$

$$N = \frac{29835,84}{78,65}$$

N= 379

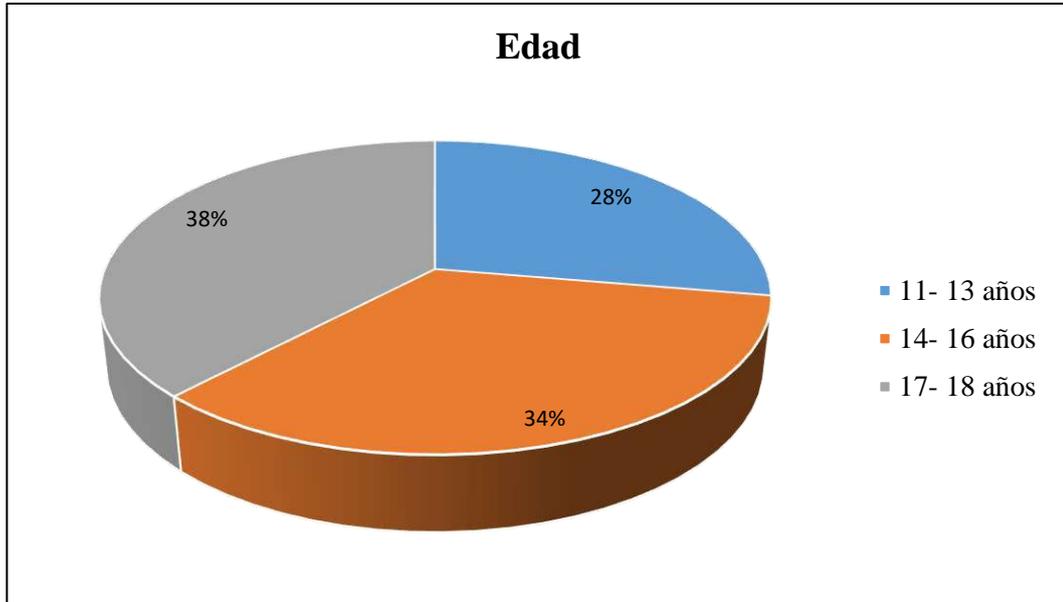
**Análisis:** Esta fórmula se lo utilizo en la parroquia Amaguaña, se les aplicará a 31079 habitantes para obtener la muestra. Esto ayudará en el proyecto, obteniendo así información sobre la necesidad de la implementación de una guía interpretativa.

Los datos de los habitantes que se les aplicará la encuesta se encuentran registrados en el INEC.

**Tabla 15: Edad**

Edad	Cantidad	%
11- 13 años	105	27,70%
14- 16 años	130	34,31%
17- 18 años	144	37,99%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 6: Edad**

Elaborado por: Byron Guamán

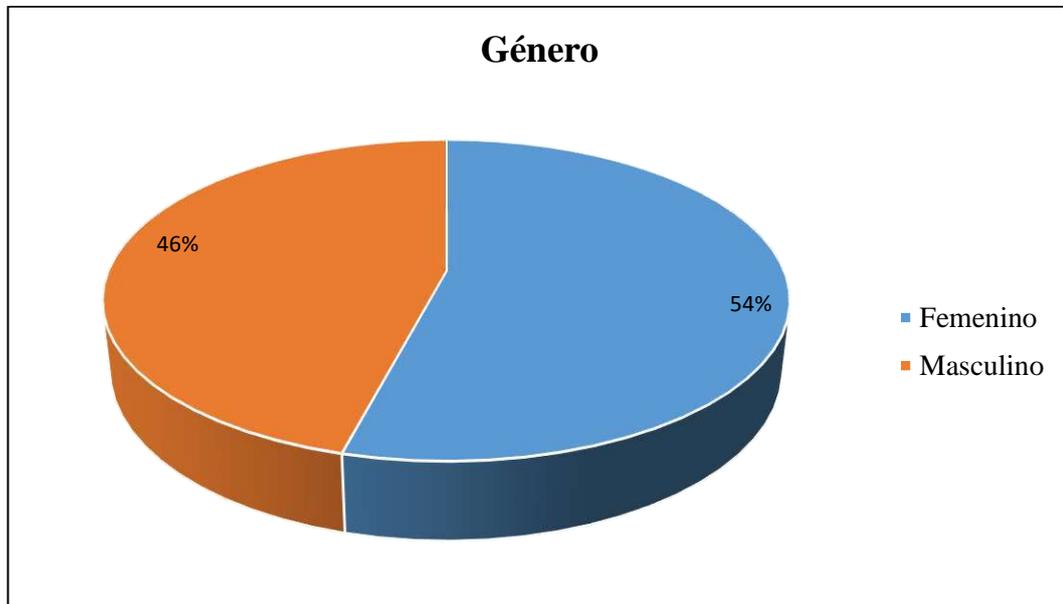
**Análisis:**

La siguiente figura representa el porcentaje de cada una de las edades que corresponden a los encuestados de los colegios cercanos al atractivo, dando como resultado; un 38% que menciona a los estudiantes de 17 a 18 años, seguido por un 34% de 14 a 16 años y por último un 28% indica su edad entre los 11 a 13 años.

**Tabla 16: Género**

Género	Datos	%
Femenino	205	54,09%
Masculino	174	45,91%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 7: Género**

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

El gráfico representa el género de cada uno de los encuestados, generando así los siguientes resultados: un 54% indica que son mujeres y con un 46% restante lo cual corresponde a los hombres.

Tabla 17: Nacionalidad

Nacionalidad	Datos	%
Ecuatoriano	379	100%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán

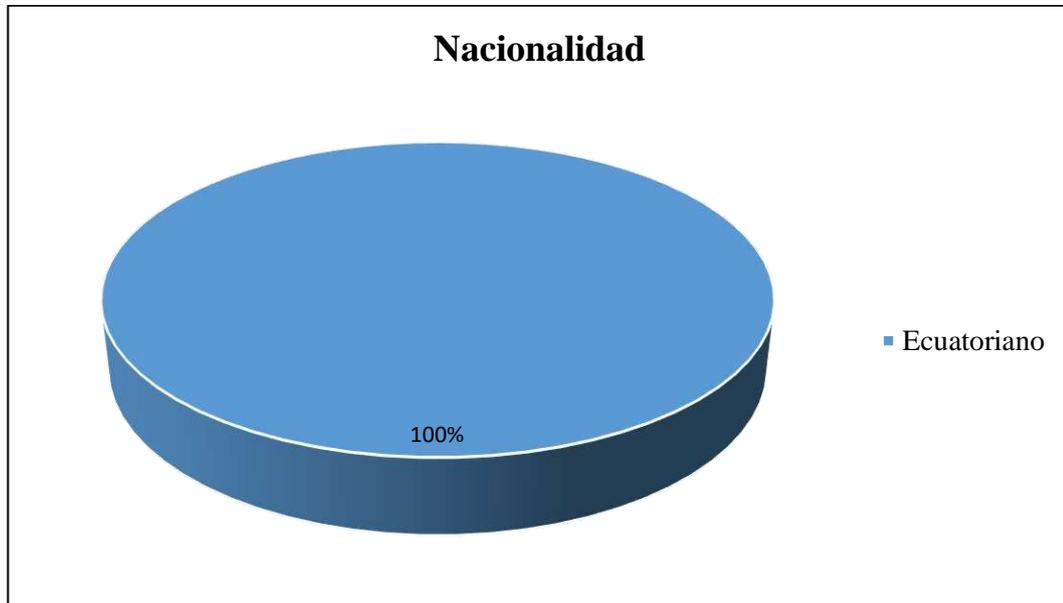


Figura 8: Nacionalidad

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

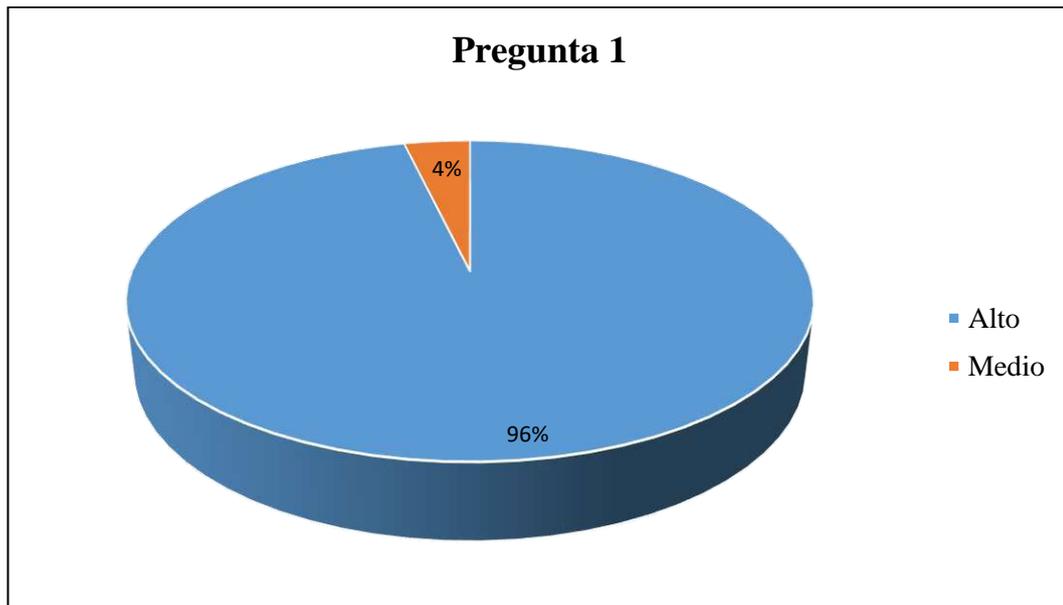
La figura indica que todos los estudiantes que desarrollaron la encuesta son de nacionalidad ecuatoriana, enseñando un dato de 100%

1. ¿Cuál es su nivel de interés en conocer el Parque Ecológico Cachaco?

**Tabla 18: Pregunta 1**

Respuesta	Datos	%
Alto	365	96,31%
Medio	14	3,69%
Bajo	0	0%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 9: Pregunta 1**

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

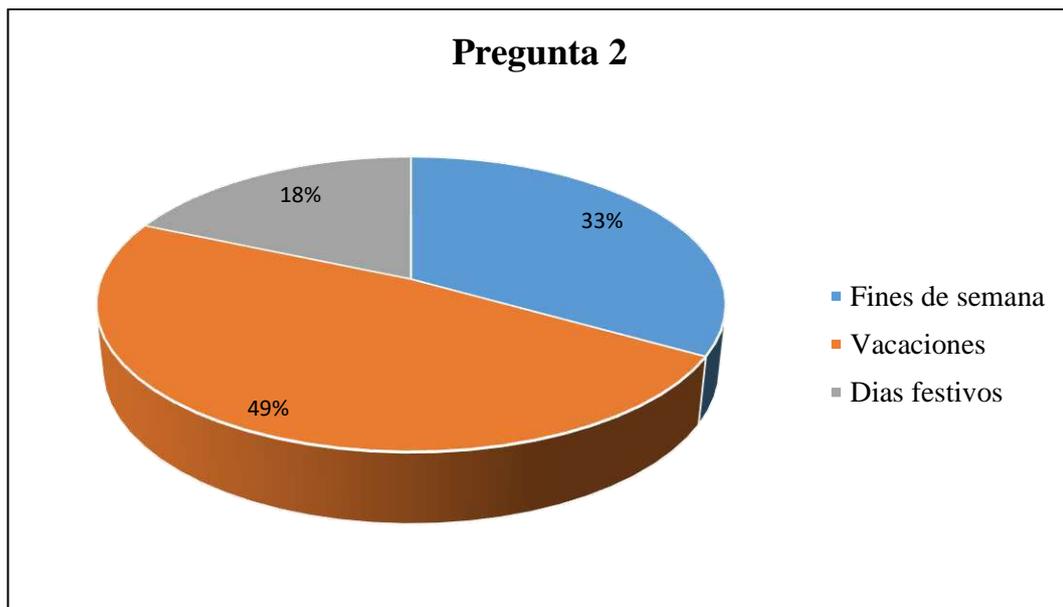
En el gráfico se observa la siguiente estadística el cual nos indica que un 96% de los estudiantes encuestados están interesados en conocer el Parque Ecológico Cachaco, mientras que el 4 % considera la posibilidad de conocer el atractivo.

2. ¿En qué temporada del año le gustaría visitar el Parque Ecológico Cachaco?

**Tabla 19: Pregunta 2**

Respuesta	Datos	%
Fines de semana	126	33,25%
Vacaciones	183	48,28%
Días festivos	70	18,47%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 10: Pregunta 2**

Elaborado por: Byron Guamán

### Análisis

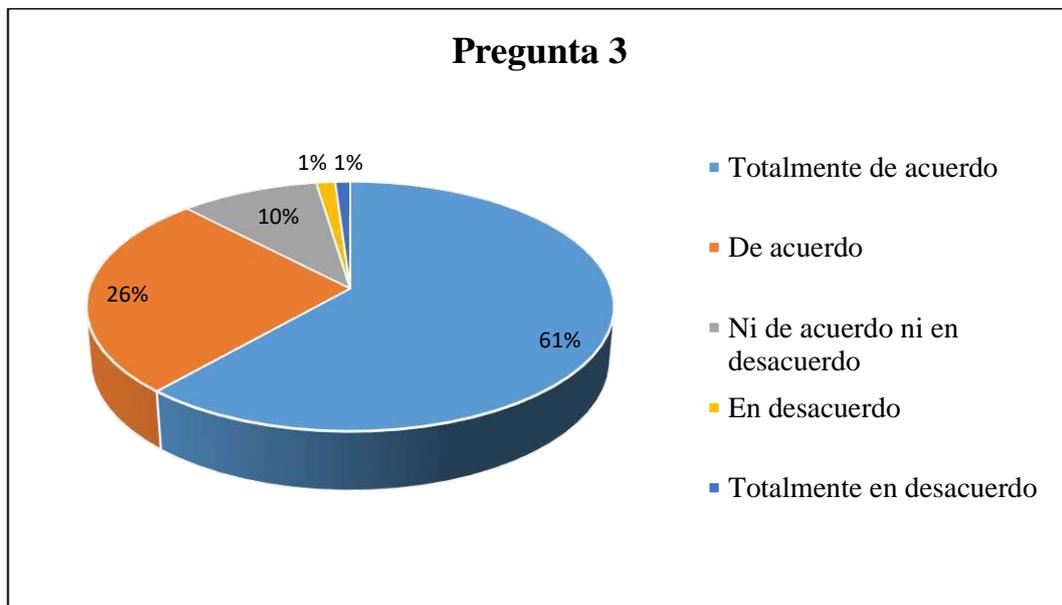
En la pregunta 2 se consultó a los estudiantes sobre la temporada en que les gustaría visitar el parque, a lo que el 49% respondió en vacaciones, en cuanto al 33% contestó los fines de semana y por último un 18% que indicó que le gustaría visitar en días festivos.

3. ¿Cree usted que el Parque Ecológico Cachaco posea una señalética interpretativa?

**Tabla 20: Pregunta 3**

Respuesta	Datos	%
Totalmente de acuerdo	233	61,48%
De acuerdo	100	26,39%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	37	9,76%
En desacuerdo	5	1,32%
Totalmente en desacuerdo	4	1,06%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 11: Pregunta 3**

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis**

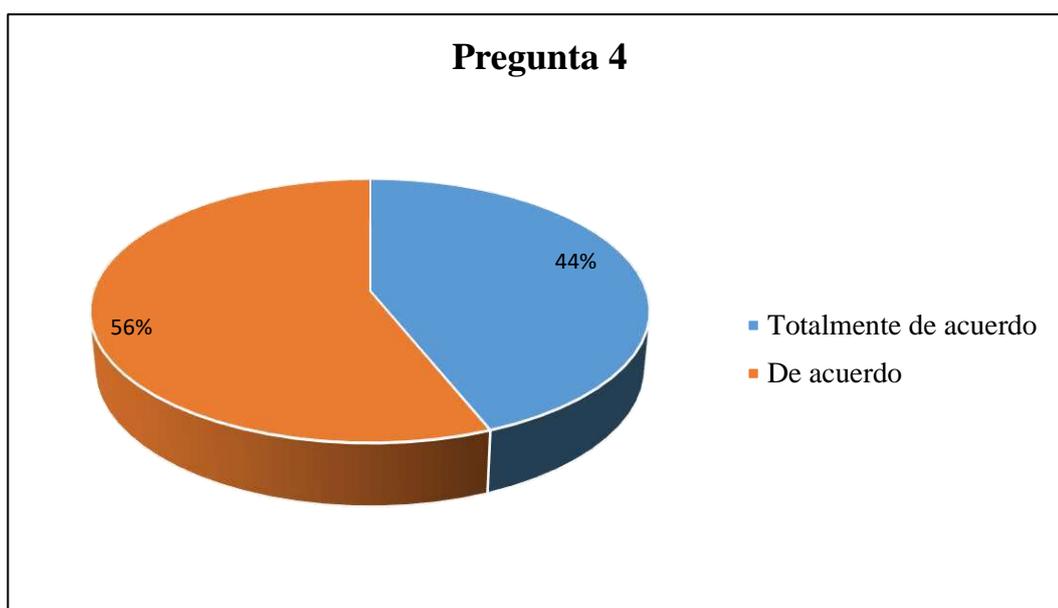
La pregunta 3 menciona si el parque debe poseer señalética interpretativa, los encuestados indicaron sus criterios, obteniendo un 61% en “totalmente de acuerdo” y un 26% en “de acuerdo” siendo una cifra positiva para la implementación de señalética, el 10% indicó “ni de acuerdo ni en desacuerdo” dando una respuesta neutra, el 1% está “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo” sobre la implementación de señalética interpretativa en el parque.

4. ¿Está usted de acuerdo que el Parque Ecológico Cachaco cuente con una guía interpretativa de flora y fauna?

**Tabla 21: Pregunta 4**

Respuesta	Datos	%
Totalmente de acuerdo	166	43,80%
De acuerdo	212	55,94%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	0,26%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 12: Pregunta 4**

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

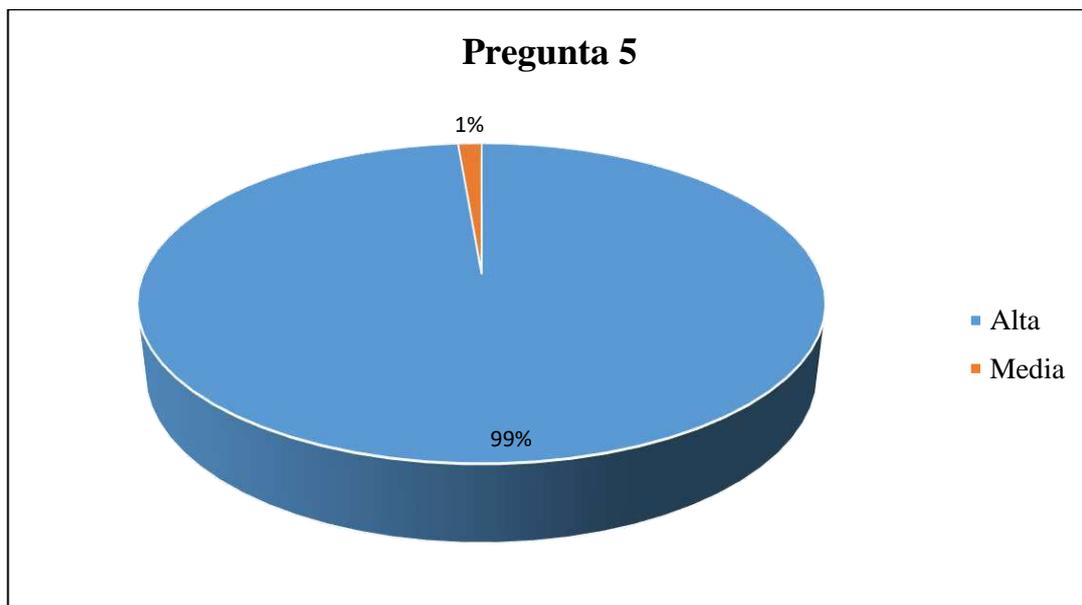
En la cuarta pregunta indica sobre la implementación de una guía interpretativa de flora y fauna del parque siendo un 56% de estudiantes que están “de acuerdo” y el 44% restante están “totalmente de acuerdo”, las dos respuestas que mencionaron los encuestados son criterios excelentes para la implementación de la guía interpretativa en el parque.

5. ¿La implementación de la guía brindará un mejor servicio de guías de turismo, cual sería tu interés en visitar y conocer la información?

**Tabla 22: Pregunta 5**

Respuesta	Datos	%
Alta	374	98,68%
Media	5	1,32%
Baja	0	0%
Total	379	100,00%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 13: Pregunta 5**

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

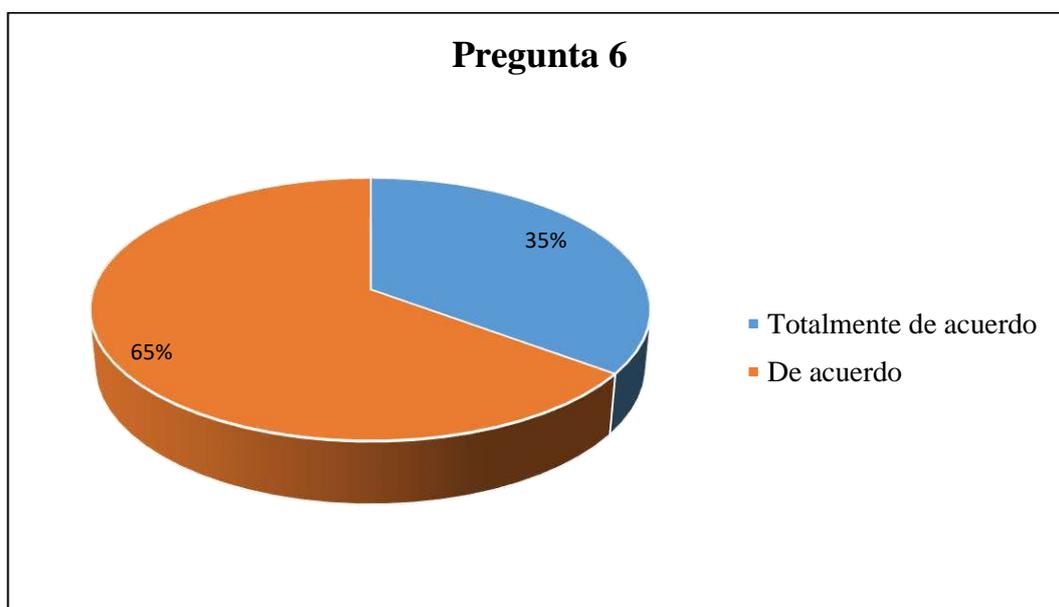
La pregunta 5 trata sobre la implementación de la guía para brindar un mejor servicio de guías de turismo e impartir información a los turistas que visitan el lugar, el 99% de los encuestados están interesados en visitar el lugar y conocer la información que imparten los guías; mientras que el 1% menciona que considera la posibilidad de visitar el atractivo.

6. ¿Estaría usted de acuerdo que se promocione turísticamente el Parque Ecológico Cachaco?

**Tabla 23: Pregunta 6**

Respuesta	Datos	%
Totalmente de acuerdo	133	35,09%
De acuerdo	245	64,64%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	0,26%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 14: Pregunta 6**

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

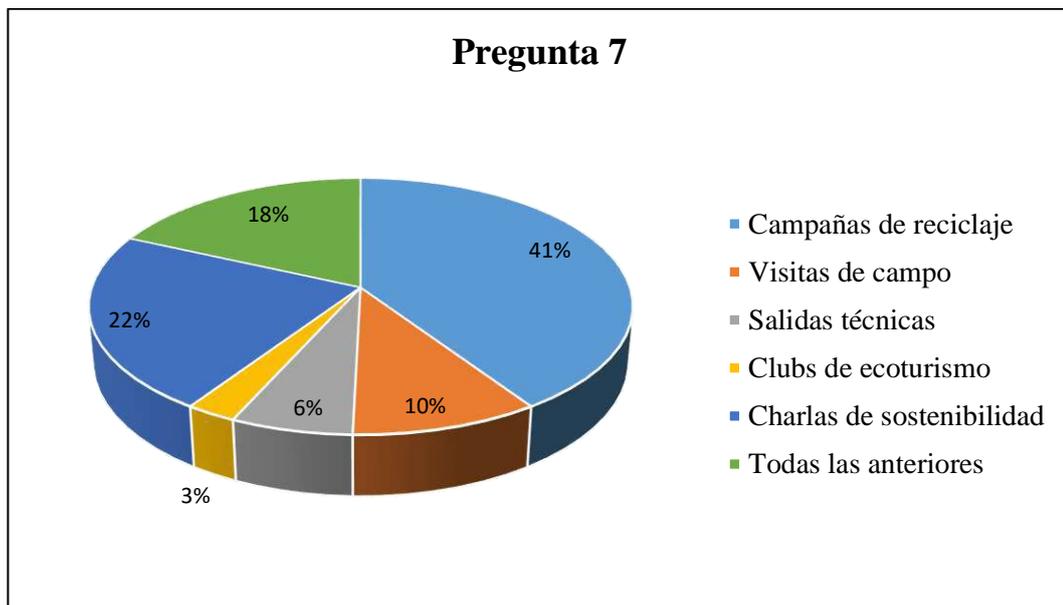
En la sexta pregunta indica sobre la promoción del Parque Ecológico Cachaco; el 65% de los encuestados están “de acuerdo” y el 35% están “totalmente de acuerdo”; los criterios de los encuestados son buenas y apoyan que el parque sea promocionado turísticamente.

7. ¿Cuál sería el aporte que tu brindarías para la conservación del Parque Ecológico Cachaco?

**Tabla 24: Pregunta 7**

Respuesta	Datos	%
Campañas de reciclaje	154	40,63%
Visitas de campo	37	9,76%
Salidas técnicas	24	6,33%
Clubs de ecoturismo	10	2,64%
Charlas de sostenibilidad	85	22,43%
Todas las anteriores	69	18,21%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 15: Pregunta 7**

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

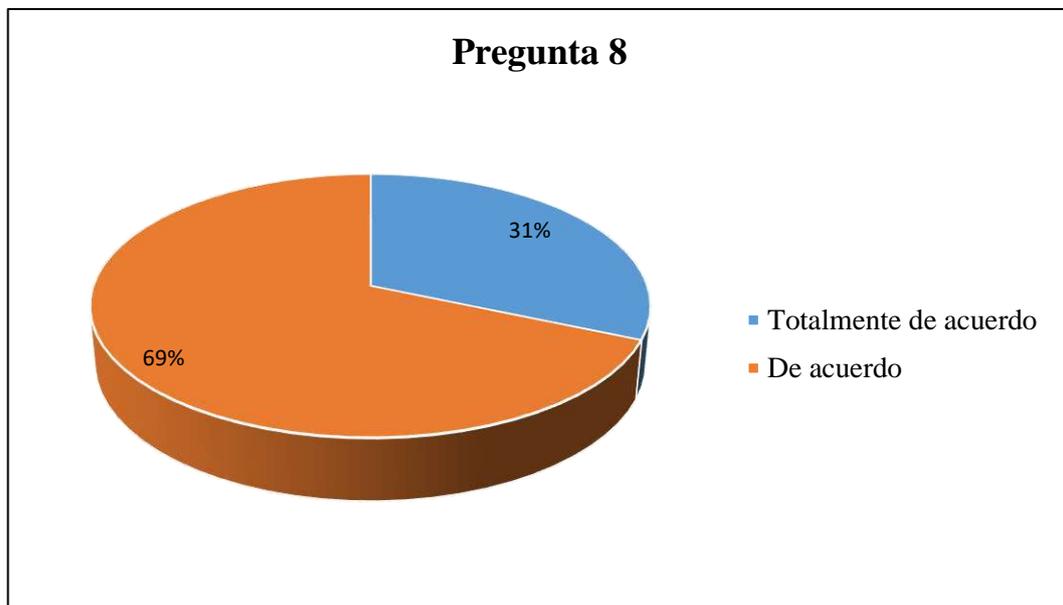
La pregunta 7 indica sobre el aporte de los estudiantes para la conservación del parque; el 41% respondió que su aporte sería las campañas de reciclaje, el 22% charlas de sostenibilidad, el 18% mencionó su aporte en todas las opciones nombradas, el 10% visitas de campo, el 6% salidas técnicas y el 3% clubs de ecoturismo.

8. ¿Estaría usted de acuerdo en llevar a conocer el Parque Ecológico Cachaco a familiares, amigos y conocidos?

**Tabla 25: Pregunta 8**

Respuesta	Datos	%
Totalmente de acuerdo	119	31,40%
De acuerdo	259	68,34%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	0,26%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	379	100%

Elaborado por: Byron Guamán



**Figura 16: Pregunta 8**

Elaborado por: Byron Guamán

**Análisis:**

La octava pregunta menciona si los encuestados llevarían a conocer el parque a sus familiares amigos y conocidos, el 69% indica que está “de acuerdo”; mientras que el 31% está “totalmente de acuerdo”; dando respuestas positivas en el parque ecológico Cachaco

### 5.01.05 Análisis de la información

**Tabla 26: Ficha técnica de la entrevista.**

Ámbito	Parroquia Amaguaña
Universo	Fundación JASDUC
Muestra	Lic. José Rafael Loachamín Presidente fundación JASDUC
Método de la muestra	Entrevista
Recopilación de información	Parque Ecológico Cachaco

Elaborado por Byron Guamán

**Tabla 27: Ficha técnica de la entrevista**

<b>FICHA DE LA ENTREVISTA</b>	
<b>DATOS DEL ENTREVISTADO</b>	
<b>NOMBRES:</b> Lic. José Rafael Loachamín	
<b>LUGAR DE TRABAJO:</b> Presidente de la fundación JASDUC	
<b>PROVINCIA:</b> Pichincha	<b>CANTÓN:</b> Quito
<b>FECHA:</b> 23 de Febrero de 2020	
<b>RESUMEN DE LA ENTREVISTA</b>	
<p><b>1. ¿Cree usted que el Parque Ecológico Cachaco tiene potencial para el turismo?</b></p> <p>Desde que la fundación JASDUC se hizo cargo del Parque Ecológico Cachaco iniciaron la recuperación de este espacio lo cual ha ido mejorando y receptando la visita de turistas, Cachaco es un gran potencial turístico donde las personas pueden conocer su historia y realizar actividades de entretenimiento y esparcimiento.</p>	

**2. ¿Qué tipos de atractivos podemos encontrar en el Parque Ecológico Cachaco?**

Los atractivos que se puede encontrar en el Parque Ecológico Cachaco son gran vertientes de fuentes naturales, entre una de las vertientes importantes y más grandes encontramos el Curipogyo una fuente de agua mineral, con la cual cuenta de mucha historia y también un gran potencial turístico

**3. ¿Qué tipo de flora y fauna podemos encontrar en el Parque Ecológico Cachaco?**

En el parque Cachaco cuando se va caminando por el sendero con el que cuenta el sitio, se identifica gran variedad de especies nativas de la zona andina, también se podrá divisar gran cantidad de aves como son: variedad de especies de colibríes, pájaros carpinteros, mirlon, huiracchuros y las tangaras estas especies de aves y plantas generan en el parque un colorido paisaje y motivan al visitante a regresar nuevamente.

**4. ¿Cuál sería su sugerencia en cuanto al proyecto para que se incremente el turismo en el Parque Ecológico Cachaco?**

La sugerencia que da a conocer el presidente de la fundación es mejorar y realizar actividades en un tiempo establecido, dando a conocer hasta el mes de junio, la restructuración de algunos sitios con lo que cuenta el espacio, y también la implementación de agua caliente en la piscina con la cual ayude a generar mayor demanda turística.

**5. ¿Qué tipo de turistas visitan el Parque Ecológico Cachaco y que actividades realizan?**

Cachaco es un sitio natural rodeado de belleza en el cual se podrá disfrutar de la naturaleza, Cachaco recibe 3 tipos de turismo.

1.- Turismo religioso: Este tipo de turismo se da por la cantidad de iglesias que visitan el sitio para realizar sus ceremonias de bautizo, bodas y cultos, la ceremonia de bautizo se lo hace en el Curipogyo ya que es una fuente de agua mineral.

2.- Turismo de naturaleza: Al parque también lo visitan personas amantes de la naturaleza, el cual disfrutan en la identificación de plantas y observación de aves, también disfrutan del espacio con que cuenta el parque.

3.- Turismo de estudiantes: La fundación JASDUC trabaja con escuelas y colegios de la zona, llevándolos al parque donde desarrollan actividades de educación ambiental. Permitiendo que los estudiantes tomen conciencia de lo importante que es la naturaleza, ayudando a cambiar su actitud y pensamiento

sobre el medio ambiente, logrando conservar el espacios verdes y zonas de atracción turística con lo que cuenta la parroquia

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En la entrevista que se realizó al Sr Rafael Loachamín. Presidente de la fundación JASDUC, se puede resaltar la recuperación del Parque Ecológico Cachaco el cual es un lugar de esparcimiento y recreación en que los turistas lo pueden visitar, el parque cuenta con historias que los turistas se interesan en conocer

En el parque ecológico cachaco también encontraremos la variedad de flora y fauna lo cual se lo puede observar cuando se camina por el sendero con que cuenta el atractivo, sus atractivos principales son las fuentes naturales entre ella encontraremos la principal que es el Curipogyo es una fuente grande de agua mineral, también cuenta con una historia la cual resalta que Atahualpa llegaba a bañarse ahí para descansar y curar sus heridas.

Al Parque lo visitan turistas con un enfoque religioso académico y amantes de la naturaleza; en el ámbito religioso lo visitan por sus ceremonias bautismales, amantes de la naturaleza que identifican plantas y observan aves y la última académica por que la fundación trabaja con escuelas y colegios para la conservación de espacios importantes y también lograr que los estudiantes tomen conciencia para que puedan impartir a sus familiares, amigos y conocidos.

El parque ha estado trabajando en las mejoras del parque para recibir más demanda turística una de las principales atracciones que se va a implementar es el agua caliente en la piscina con la que cuenta el atractivo.

## **5.02 Descripción de la herramienta como se propone como solución**

### **Misión**

Argumentar información técnica descriptiva de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco en una guía interpretativa, brindando una herramienta didáctica específica para amantes de la naturaleza que deseen conocer y aprender de lo que posee la reserva.

### **Visión**

La guía interpretativa generará una cultura sostenible y amigable con la naturaleza integrando factores científicos didácticos que apoye a las investigaciones a los turistas visitantes.

### **Objetivo general**

Elaborar una guía interpretativa para promover su flora y fauna que se encuentran dentro del Parque Ecológico Cachaco, brindando experiencias a los turistas en la interpretación de aves e identificación de plantas, preservando el entorno del lugar.

### **Objetivos específicos**

1. Diseñar el modelo de guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco.
2. Levantar información de flora y fauna que existe en el lugar utilizando libros y páginas web confiables.
3. Difundir la información del Parque Ecológico Cachaco mediante una página web, dando mayor satisfacción al turista.
4. Generar una herramienta interactiva que genere interés en la sociedad y puedan conocer acerca de las plantas y animales existentes en el lugar.

## 5.02.01 Levantamiento de flora y fauna

### Contenido de la guía interpretativa de flora y fauna

#### 5.2.1.1 Flora

Tabla 28: Alcancel.

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Alcancel.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Alternanthera porrigens</i>.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 1000 a 4500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Contiene una inflorescencia blanco amarillento o morado brillante.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es un subarbusto del tipo trepador llega a medir hasta 1 metro de alto. Las hojas que contiene son simples, opuestas, con láminas ovaladas- lanceoladas, de color verde. Sus flores son de cabezuelas cortas que se ubican en las partes terminales de la planta. Tiene un color variado de blanco-amarillento a morado brillante. El fruto de esta planta es seco, se lo conoce como utrículo.</p>	<p><b>Usos:</b> Planta ornamental en jardines y áreas abiertas</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 29: Algarrobo Quiteño**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Algarrobo Quiteño, Guarango.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Mimosa quitensis</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 1500 a 3000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Arbusto espinoso con flores blancas</p>
<p><b>Descripción:</b> Arbolito espinoso, ramificado que mide hasta 4 metros de alto. Sus hojas son de color verde obscura y su forma es paripinadas. Las flores son capítulos globosos de color blanco- amarillento que se ubican en las partes terminales de las ramas. Su fruto es legumbre que mide aproximadamente 5 cm</p>	<p><b>Usos:</b> Planta ornamental en parque y jardines. Programa de reforestación y restauración.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 30: Aliso

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Aliso.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Alnus acuminata</i>.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 1500 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> La forma de su fruto es similar a una piña pequeña.</p>
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Árbol que mide hasta 30 metros de alto. Sus hojas tienen una forma ovoide, alternas, puntiagudas y con bordes aserrados.</p> <p>En las flores podremos encontrar masculinas y femeninas, las masculinas son de color verde amarillentas, se encuentran reunidas en inflorescencias alargadas y las femeninas son de color verdes oscuras y se los encuentran en racimos.</p> <p>Su fruto tiene una forma aglomerado elíptico que mide 2 cm de largo.</p>	<p><b>Usos:</b></p> <p>La madera se lo utiliza como combustible. Fabricación de utensilios de cocina (tablas de picar y cucharas de palo).</p> <p>La hoja se lo utiliza como remedio contra la fiebre.</p> <p>El árbol vivo para reforestación y restauración ambiental.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 31: Amor seco.

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Amor seco</p> <p><b>Nombre científico:</b> Bidens pilosa</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 3000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Posee cabezuelas amarillas por dentro y blancas por fuera.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es una hierba muy ramificada que llega a medir hasta 1 metro de alto. Los tallos son cuadrangulares y contienen hojas de forma ovado- lanceoladas. Sus flores se lo encuentran a la vista por su color amarillo por dentro y sus pétalos blancos por fuera. Su fruto es seco y de color negro.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa de manera medicinal como diurético y tranquilizante natural.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán.

Tabla 32: Arete de bruja

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Arete de bruja.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Bomarea hirsuta.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2500 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus flores son anaranjadas, amarillas y en ocasiones son rojas.</p>
<p><b>Descripción:</b> Esta planta es una enredadera, cuenta con un tallo delgado y doblado a manera de ondas que puede llegar a medir 3 metros. Sus hojas son alternas y son más largas que anchas. Las flores son tubulares de color anaranjado u amarillo por fuera y rojo por dentro. El fruto es una capsula de baya con un color rojo y semillas en el interior.</p>	<p><b>Usos:</b> Se utiliza con fines ornamentales Atraen colibríes</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 33: Bambú andino**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Bambú andino.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Chusquea scandens.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2500 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Los tallos que posee esta planta son muy similares a la caña.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es una hierba gruesa de manera terrestre, esta planta puede llegar a medir hasta 5 metros de alto. El tallo que posee esta planta es nudoso y muy similar a la caña. Las hojas llegan a medir hasta 10 cm de largo y sus márgenes son cortantes. Florecen en espigas que llega a medir 7 mm de largo.</p>	<p><b>Usos:</b> Para fabricar artesanías. Para la construcción. Planta ornamental en áreas abiertas.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 34: Callanayuyo.**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Callanayuyo.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Salvia scutellarioides</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Posee flores azules y sus hojas son triangulares.</p>
<p><b>Descripción:</b>            Esta planta es una hierba terrestre, con un olor ligeramente aromático.            Sus hojas son triangulares, pecioladas de aspecto rugoso y con el borde dentado crenado.            Sus flores se encuentran en racimos y su color es azul.            Posee fruto seco la conocido también como núcula</p>	<p><b>Usos:</b>            Se lo utiliza en la medicina como antiséptico y odontológico.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 35: Chilca

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Chilca.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Baccharis latifolia</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 1000 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus flores son de color crema con un olor purgente.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es un arbusto que puede llegar a medir hasta 3 metros de alto. Sus hojas son simples con formas dentadas en los bordes, alternas, ovaladas-lanceoladas y glutinosas. Sus flores son axilares con un color crema en las cabezuelas aplanadas. El fruto son cipselas plumosas de color blanquecinas</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo utiliza como analgésico antiinflamatorio. Rituales de curación de medicina tradicional. Forraje para animales. Programas de reforestación y restauración. Planta ornamental en parques y jardines.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 36: Chinia.**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Chinia.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Berberis hallii.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 2500 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Arbusto en la cual se puede observar flores amarillas.</p>
<p><b>Descripción:</b>            Este arbusto puede llegar a medir hasta 2 metros de alto, tiene espinos prominentes y su madera es de color amarilla.            Sus hojas son duras al tacto, alternas, pero agrupadas, de borde entero o espinoso.            En la inflorescencia, son panículas con numerosas flores de tamaño pequeño y de un color amarillo a naranjas.            Su fruto es una baya carnosa de color morado y cuando madura es de color negra.</p>	<p><b>Usos:</b>            Sirve como madera para combustible.            Para programas de reforestación y restauración.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 37: Cola de caballo.**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Cola de caballo, Caballo chupa</p> <p><b>Nombre científico:</b> Equisetum bogotense</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 500 a 4500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Posee un tallo anillado de color verde.</p>
<p><b>Descripción:</b> Esta hierba alcanza hasta 1 metro de alto. El tallo que posee es de color verde y están erectos, son huecos y nudosos y son fértiles, al final de la planta presentan una cabezuela café en donde encontraremos los esporangios. Sus hojas son pequeñas y tienen una apariencia de escamas porque están soldadas entre sí, las mismas se distribuyen a lo largo del tallo formado los anillos.</p>	<p><b>Usos:</b> Se usa de manera medicinal contra problemas de hígado y de riñón.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 38: Colca de Quito.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Colca de Quito.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Miconia papillosa</i>.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 2500 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus hojas son de una apariencia ampollosa y el color de las flores son blancas con estambre amarillos.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es un arbusto, mide hasta 4 metros de alto sus peciolos son pubescentes. Las hojas de esta planta son opuestas, elipsoides, tienen apariencia ampollosa. Las flores son de color blanco con estambres amarillos, se encuentran agrupadas en panículas terminales. El fruto es una baya de color rosa- oscuro.</p>	<p><b>Usos:</b> La madera de esta planta sirve para realizar carbón. Los taninos de la corteza de la planta sirven como astringentes.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 39: Cordoncillo

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Cordoncillo.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Piper andreanum</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra entre 2000 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus hojas con láminas rugosas y espigas axilares de color verdoso</p>
<p><b>Descripción:</b>                      Árbol o arbusto, muy ramificado alcanza los 5 metros de alto y sus tallos son nudosos. Las hojas son alternas, el envés es pubescente, su lámina es rugosa y áspera. Las flores de esta planta carecen de pétalos y sépalos, pero en las partes terminales o axilares de la planta es visible como su estructura reproductiva a manera de una espiga carnosa con un color verde parduzco.                      Su fruto es una drupa.</p>	<p><b>Usos:</b>                      Planta con potencial ornamental en parques y jardines.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 40: Diente de león.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Diente de león.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Taraxacum officinale.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2000 a 4500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> la planta tiene capítulos amarillos que están solitarios.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es una hierba que llega a medir 50 cm de alto Las hojas se las encuentran en la base del tallo, tiene una forma dentada y es largo. Sus flores son de color amarillo. Su fruto es seco y al terminar se convierte en forma de paraguas formado por pelos blanquecinos.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo utiliza en la medicina como infusiones.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 41: Espino chivo

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Espino chivo.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Durante Triacantha.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2000 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> El color de sus flores es violeta y es un arbusto espinoso</p>
<p><b>Descripción:</b>                      Arbusto que llega a medir hasta 3 metros de alto, tiene espinas.                      Las hojas son duras y pequeñas al tacto, la forma que tiene es un margen entero.                      Las flores se agrupan en racimos, su cáliz es tubular y sus pétalos son de color violeta con tintes blanquecinos formando una corola.                      El fruto es una drupa de color amarillo.</p>	<p><b>Usos:</b>                      Es una planta ornamental para jardines.                      Se utiliza en la medicina para los resfriados y problemas dermatológicos</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 42: Espino

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Espino.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Byttneria ovata</i>.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 1500 a 35000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus ramas y frutos son espinosos, y llegan a perder sus hojas en época seca.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es un arbusto de tallo erecto, cuadrangular y espinoso, llegar a medir 4 metros de alto. Sus hojas son alternas de una forma ovalada y dentadas con peciolo cortos. Las flores aparecen en épocas lluviosas su color es blanco con líneas violetas. Su fruto tiene una forma de capsula tiene un color verde- rojizo y a los lados tiene espinas.</p>	<p><b>Usos:</b> Sirven como cercas vivas en jardines.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 43: Grama.

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Grama.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Paspalum candidum.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 500 a 3000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Es una hierba con pocas hojas.</p>
<p><b>Descripción:</b> Hierba que llega a alcanzar hasta 1 metro de alto y con tallo subterráneo. Las pocas hojas que tiene esta planta en su forma son lanceoladas y pubescentes. Las flores llegan a medir hasta 20 cm de largo y se compone en varios racimos. El fruto es seco.</p>	<p><b>Usos:</b> No se encuentra registrado.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 44: Helecho costilla.

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Helecho costilla.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Blechnum occidentale</i>.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Frondas con soros lineales.</p>
<p><b>Descripción:</b> Helecho que llega a medir hasta 80 cm de alto. Sus hojas son muy similares a las costillas, cuando son jóvenes poseen un color rojizo y cuando madura se torna en un color verde.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo utiliza de manera medicinal como analgésico.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 45: Helecho introducido

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Helecho introducido.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Thelypteris dentata.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 3000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus hojas tienen forma de una pirámide.</p>
<p><b>Descripción:</b> Planta terrestre que alcanza hasta 1 metro de alto. Tiene un peciolo y Raquis de coloración marrón y es pubescente. Las hojas tienen una forma piramidal.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa de manera ornamental.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 46: Helecho.

PARQUE ECOLÓGICO CACHACO	
	<p><b>Nombre común:</b> Helecho</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Asplenium monanthes</i></p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 1500 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus pinas son similares a las de una mariposa.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es una planta epífita que llega a medir aproximadamente 35 cm, crece en la sombra. Sus hojas se encuentran pinnaticompuestas y se parecen a las de la mariposa se distribuye de manera alterna.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa de manera potencial en macetas o jardines.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 47: Hierba mora.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Hierba mora.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Solanum nigrescens.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus flores son blancas y están a la vista.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es un subarbusto que llega a medir hasta 1 metro de alto. Las hojas que contiene esta planta son lanceoladas y dentadas con pubescencia. Las flores de esta planta son de color blanco con anteras amarillas muy notorias. Su fruto es una baya pequeña que parece globo es de color verde y negra al madurar.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa de manera medicinal como antiinflamatorio y antirreumático.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 48: Mora blanca.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Mora blanca.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Rubus niveus thunb.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 3000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Poseen hojas con envés blanco</p>
<p><b>Descripción:</b> Este arbusto puede llegar a medir hasta 1 metro de alto el tallo que posee es espinoso de color purpura. Las hojas son imparipinnadas con forma de bordes aserrados y envés blanco pubescente. Las flores tienen un color rosa a purpura. Las frutas son de color rojo y al madurar se tornan purpuras.</p>	<p><b>Usos:</b> Sus frutos son comestibles para aves y personas.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 49: Mora de Quito**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Mora de Quito</p> <p><b>Nombre científico:</b> Rubusglucos</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2000 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Es un arbusto que tiene tallos verdes azulados y es espinoso.</p>
<p><b>Descripción:</b>            Arbusto que llega a medir hasta 3 metros de alto sus tallos son espinosos y mantienen un color verde azulado. Sus hojas se encuentran en grupos de 3 también cuenta con una forma ovada y el envés es blanquecino. Las flores contienen 5 pétalos de color blanco y estambres numerosos. Su fruto son jugosas,, comestibles, es de forma elipsoide con un color rojo a purpura</p>	<p><b>Usos:</b>            Se cultiva por la mora el cual se lo utiliza para repostería, jugos y bebidas típicas.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 50: Mora silvestre**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Mora silvestre</p> <p><b>Nombre científico:</b> Rubus Adenotrichos</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 1000 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Su fruto se encuentran a la vista y son de color rojo a negro.</p>
<p><b>Descripción:</b> Subarbusto trepadores llegan a medir hasta 4 metros de alto su tallo tiene espinas y es pubescente. Las hojas de esta planta se encuentran en grupos de 3 a 5 y su forma es lanceolado con bordes aserrados. Las flores son de color blanco y tiene numerosos estambres también cada flor tiene 5 pétalos y son solitarias. Los frutos se llegan a dar en conjunto de drupeolas jugosas y su color es de rojo a negro.</p>	<p><b>Usos:</b> Sirve de manera ornamental. Se lo utiliza como cerca viva en jardines. Sus frutos son comestibles para las aves y personas.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 51: Oquilla.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Oquilla</p> <p><b>Nombre científico:</b> Heppiella ulmifolia</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 500 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Son flores son de color rojo y tubulares con ensanchamiento en la parte media.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es un subarbusto que llega a medir hasta 50 cm de alto, es pubescente. Las hojas son opuestas y tiene una forma aserrada. Las flores son tubulares y se ensanchan en la mitad llevan un color rojo y la mayoría de veces están en grupos de cinco flores. Su fruto es una capsula seca rodeada por dos valvas.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa de forma ornamental y atrae colibríes.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 52: Ortiga

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Ortiga.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Urtica dioica</i>.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 500 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Similar a la ortiga blanca, pero es urticante.</p>
<p><b>Descripción:</b>                      Arbusto que puede llegar a medir hasta 1 metro de alto, el tallo es pubescente.                      Las hojas son alternas, ovadas, brillantes su forma es de bordes dentados.                      Las flores son cafés rojizas, tiene pequeñas espinas debajo de los pétalos.</p>	<p><b>Usos:</b>                      Las fibras del tallo de esta planta son resistentes y esto permite la elaboración de textiles.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 53: Pumamaqui**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Pumamaqui.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Oreopanax ecuadorensis.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 2500 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus hojas tienen una forma de mano. Puma maqui viene de la lengua Kichwa “puma=puma y maqui=mano” significando mano de puma.</p>
<p><b>Descripción:</b> Este árbol llega a medir 15 m de alto. Sus hojas se lo pueden reconocer fácilmente porque son palmatilobadas, pecioladas con envés pubescente y con margen entero a aserrado. El color de su flor es crema, se encuentran agrupadas en umbelas compuestas. Su fruto es una baya con forma elipsoide de color negro y al madurar es de color morado.</p>	<p><b>Usos:</b> Elaboración de utensilios de cocina. Leña. Planta ornamental en parques y jardines.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 54: Salvia de Quito.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Salvia de Quito.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Salvia quitense.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 1000 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus flores son de color fucsia y pubescente.</p>
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Se lo considera un arbusto de tallos angulares que llega a medir hasta 2 metros de alto.</p> <p>Sus hojas son opuestas, aspiras y dentadas.</p> <p>Sus flores son tubulares y su cáliz tiene una forma de campana de las bilabiadas se agrupan por racimos terminales.</p> <p>Su fruto tiene una forma semejante a una nuez conocido como núcula.</p>	<p><b>Usos:</b></p> <p>Se lo utiliza como medicina en analgésicos y relativos a la salud bucal.</p> <p>Se lo utiliza de forma ornamental para atraer colibríes.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 55: Sauco**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Sauco.</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Cestrum tomentosum</i></p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 1500 a 5000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus flores son tabulares de color verde amarillentas con tintes morados en el exterior</p>
<p><b>Descripción:</b>                      Árbol o arbusto que mide hasta 4 metros de alto, sus ramas son pubescentes. Las hojas de esta planta son simples, alternas, el ápice es acuminado a obtuso y son olorosas.                      Sus flores son pequeñas, tabulares de color verde amarillento con tintes morados en el exterior. Tiene 5 dientecitos y se forman en racimos.                      El fruto de esta planta cuando está maduro es de color morado o negro.</p>	<p><b>Usos:</b>                      Se lo utiliza de manera medicinal contra la fiebre y dolor de huesos.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

**Tabla 56: Sigse.**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Sigse</p> <p><b>Nombre científico:</b> Cortaderia nítida</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2500 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Las flores están a la vista, es plumosa y su color es amarillo-plateado.</p>
<p><b>Descripción:</b>            Esta planta aproximadamente llega a medir 3 metros de alto los tallos que contiene es muy similar a la caña.            Las hojas son largas, aplanadas, duras al tacto humano y su margen es cortante.            Las flores son plumosas, grandes y tiene un color plateado.            El fruto que contiene esta planta es seco y en el interior se observa una semilla se le conoce como cariósido.</p>	<p><b>Usos:</b>            Los tallos sirven para la elaboración de cometas y otras artesanías.            Sirve de forma ornamental.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 57: Tomatillo, Siete varas

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Tomatillo, Siete varas</p> <p><b>Nombre científico:</b> Capsicum rhomboideum</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 0 a 3000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Las flores que contiene esta planta son de color amarillo brillante y su frutos son pequeños y de color rojo.</p>
<p><b>Descripción:</b> Subarbusto que puede llegar a medir 2,5 metros de alto, poseen ramas laterales. Sus hojas tienen una forma romboide y la planta se encuentra cubierto por pubescencia. Las flores son de forma de campana y de un color amarillo. El fruto de esta planta es una baya pequeña con un color verde y cuando madura toma un color rojo.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa de manera ornamental en parques y jardines. Las flores amarillas y frutos rojos la vuelven muy llamativas.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 58: Trébol.

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Trébol</p> <p><b>Nombre científico:</b> Trifolium spp.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2000 a 4000 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Las flores de esta planta son globosas y de color blanco o morado.</p>
<p><b>Descripción:</b> Es una hierbo que contiene tallos erectos que llega a medir hasta 60 cm de alto. Las hojas están formadas en grupos de tres folios. Las flores se los observa en las terminales de las plantas mantiene una coloración blanco o morado. Su fruto se lo encuentra en su interior.</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo usa como forraje para animales.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 59: Yanaquero

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Yanaquero.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Tournefortia fuliginosa.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra de 2000 a 3500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Sus frutos son de color blanco.</p>
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Arbusto de hasta 3 metros de altura cubierto por pubescencia.</p> <p>Las hojas tienen una forma elíptica y un haz áspero.</p> <p>Las flores son de color blanco verdosas y están agrupadas en racimos.</p> <p>El fruto que contiene esta planta es una drupa de color blanco.</p>	<p><b>Usos:</b></p> <p>Las hojas se lo utilizan de forma medicinal en infusión como antiinflamatorio.</p> <p>Se le utiliza para elaboración de leña y carbón.</p> <p>Se lo utiliza de manera ornamental.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

Tabla 60: Zapatito

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Zapatito</p> <p><b>Nombre científico:</b> Calceolaria hyssopifolia</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra de 2000 a 4500 msnm.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Posee una flor amarilla- blanquecina y las hojas son más largas que anchas.</p>
<p><b>Descripción:</b> Subarbusto que llega a alcanzar hasta los 3 metros de alto su tallo es cilíndrico. Las hojas que posee esta planta son opuestas, lanceoladas y el envés es verde blanquecino. Sus flores están compuestas por terminales y es globosa con un color amarillo blanquecina. El fruto de la planta se lo identifica por una capsula que contiene numerosas semillas en su interior</p>	<p><b>Usos:</b> Se lo utiliza como planta ornamental en los parques y jardines.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Oleas, Ríos-Touma, Peña Altamirano, & Bustamante, 2016)

Fotografía: Byron Guamán

### 5.01.01.02 Fauna

**Tabla 61: Carpintero Dorsicarmesí (Carpintero andino)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Carpintero Andino</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Piculus rivolii</i></p> <p><b>Nombre inglés:</b> Crimson mantled woodpecker</p> <p><b>Nombre español:</b> Carpintero Dorsicarmesí</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra desde los 1800 m a 3300 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> la reducción de las poblaciones de pájaros carpinteros es una de las tantas alertas que nos advierten sobre el deterioro ambientales en nuestra capital.</p>
<p><b>Características:</b> Carpintero de tamaño mediano encontrado en las zonas subtropicales y templadas en los Andes.</p> <p>Tiene un color rojo brillante arriba y amarillo abajo, sus mejillas pálidas son notables y pecho escamado oscuro generalmente en los niveles medios altos del bosque.</p> <p>Se aferra con sus patas al tronco del árbol y descargando el peso de su cuerpo sobre el duro y resistente raquis de las plumas de la cola, la cual cumplen función de un soporte adicional.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Su principal alimento es los insectos y larvas que se encuentran en la corteza de los árboles.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Carrión, Carpintero de la Sierra, 2002)

Fotografía: David M. Bell - Ebird

**Tabla 62: Espiguero negriblanco**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre científico:</b> Sporophila luctuosa</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Black and white Seedeater</p> <p><b>Nombre español:</b> Espiguero negriblanco</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra a 2500 m de la zona andina.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Las aves jóvenes de esta especie son muy parecidas a las hembras</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>El macho es totalmente negro con una amplia estría blanca a lo largo de la línea media de la coronilla.</p> <p>Tiene un parche triangular de color blanco en la parte baja de las coberteras y el vientre.</p> <p>Sus partes altas son negras con la base de las plumas primarias blancas y una banda blanca estrecha en la rabadilla.</p> <p>La hembra es de color marrón, más pálida por debajo, el pecho y la garganta es casi a un color crema pálido.</p> <p>Es una especie andina, habita en pastizales, matorrales cerca de bordes de bosques y en áreas montañosas.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Se alimenta principalmente de semillas. También depende de un grado de semillas de bambú andino o suro.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Arango, 2014)

Fotografía: Fernando Angulo – Ebird

**Tabla 63: Eufonia lomidorada**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre científico:</b> Euphonia cyanocephala</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Golden rumped euphonia</p> <p><b>Nombre español:</b> Eufonia lomidorada</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra desde los 1200 m a 2800 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> Estas aves forman bandadas de forrajeo con otras especies como son: reinitas y tangaras.</p>
<p><b>Características:</b> Pájaro pequeño de cola corta, parecido a un pinzón. Generalmente su color es amarillo en la parte baja, azul oscuro en la parte de arriba con el pico corto y grueso. Ambos sexos son distintivos en su rango lo cual al macho se lo distingue por que tiene la corona y nuca azul cielo, su garganta oscura y su vientre de color amarillo- anaranjado, sin embargo, la hembra tiene un color más opaco, mayormente amarillo oliva, pero aun poseen la corona y nuca azul. Su hábitat son zonas abiertas, bordes y jardines</p>	<p><b>Alimentación:</b> Se alimenta de frutos e insectos</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Ebird, 2020)

Fotografía: Larry Therrien – Ebird

**Tabla 64: Picogrueso dorado (Huiracchuro)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Huiracchuro</p> <p><b>Nombre científico:</b> Pheuctinus chrysogaster</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Golden grosbeak</p> <p><b>Nombre español:</b> Picogrueso dorado</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se los encuentra hasta los 3000 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> Los machos son territoriales ocupando aproximadamente una hectárea en la cual vuelan constantemente y en cada parada se podrá escuchar su canto.</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>Pájaro de pico grueso, mayormente amarillo, ocupan una gran variedad de hábitats, en la que incluye bosques caducifolios de las tierras bajas, bosques nubosos y arboleadas elevaciones altas.</p> <p>Al macho se lo diferencia de la hembra por que tiene la cabeza, partes inferiores amarillo dorado, las alas son de color negras marcadas con un color blanco.</p> <p>La hembra tiene un patrón similar, pero con colores opacos, más marrón la cual tiene manchas oscuras en la cara y la corona.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Se alimenta de semillas frutas e insectos</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Ebird, 2020)

Fotografía: Pablo Morales

**Tabla 65: Mosquero negro (Solitario acuático)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Solitario acuático</p> <p><b>Nombre científico:</b> Sayorni nigricans</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Black phoebe</p> <p><b>Nombre español:</b> Mosquero negro</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra desde 500 m a 2800 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> Observa desde una posición elevada para lanzarse y capturar insectos en pleno vuelo.</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>Esta ave es pequeña de un color negro hollín el vientre es de color blanco. Se sienta en lo abierto en perchas bajas, mientras mueve su cola hacia arriba y hacia abajo, para luego lanzarse con un gran vuelo rápido y capturar insectos.</p> <p>Su hábitat son con frecuencia las fuentes de agua puede ser ríos, riachuelos suburbanos y acantilados.</p> <p>Estas aves construyen sus nidos con hojas, ramitas, barro y musgo, en lo que sus nidos se encuentran ubicados invariablemente debajo de puentes.</p> <p>La nidada de estas aves es máxima de 2 huevos de color blanco y la época reproductiva es del mes de noviembre hasta el mes de marzo.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Se alimenta de insectos.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Carrión, Solitario acuático, 2002)

Fotografía: Pablo Morales

**Tabla 66: Pinchaflor enmascarado**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre científico:</b> Diglossa cyanea</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Masked flowerpiercer</p> <p><b>Nombre español:</b> Pinchaflor enmascarado</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra generalmente por encima de los 2000 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> La diferencia de esta especie con otros pinchaflores es la combinación de su color azul brillante con la máscara negra.</p>
<p><b>Características:</b> Esta ave tiene un tamaño bastante grande con un color casi todo azul como máscara negra y ojos rojos, su pico es levantado con un gancho en la punta, típico de un pinchaflor. Esta especie es bastante activa como una reinita o una tangara pequeña, siguen a menudo bandadas de especies mixtas y muy rara vez se alimenta por separado. Su hábitat natural son los bosque y matorrales montanos húmedos</p>	<p><b>Alimentación:</b> Se alimenta de frutas, néctar e insectos</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Ebird, 2020)

Fotografía: Dorian Anderson – Ebird

**Tabla 67: Colacintillo colinegro (Quinde colilarga)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Quinde Colilarga</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Lesbia victoriae</i></p> <p><b>Nombre inglés:</b> Black tailed trainbearer</p> <p><b>Nombre español:</b> Colacintillo colinegro</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra desde 2500m a 3800m</p>	<p><b>Característica particular:</b> La cola le flota vaporosa a la más leve brisa y el vuelo le confiere una apariencia de una saeta disparada.</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>Aves minúsculas con de cuerpecillo alargado de un color verde con el pico bastante corto y ligeramente curvado.</p> <p>Estas aves se los observa volar entre follajes; algunas veces en carreras de persecución a otras aves que invaden su territorio, se elevan varios metros del árbol más alto para mostrar el pecho frente al sol y luego caer en picada.</p> <p>Los sexos entre macho y hembra son casi parecidos y se los diferencia por su cola ya que el macho tiene la cola más larga mientras que la hembra tiene manchas debajo de su pecho y una cola corta.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Visitan comederos, pero más a menudo se ve alimentándose de arbustos con flores.</p>

Elaborado por: Byron Guamán.

Fuente: (Carrión, Quinde Colilarga, 2002)

Fotografía: Pablo Morales

**Tabla 68: Orejivioleta ventriazul (Quinde herrero)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Quinde herrero</p> <p><b>Nombre científico:</b> Colibrí coruscans</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Sparking violetear</p> <p><b>Nombre español:</b> Orejivioleta ventriazul</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentran desde los 400 m hasta los 4500 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> El sonido que representan al cantar es una proclamación de posesión de un territorio</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>Colibrí grande y agresivo de un color brillante con mancha azul violáceo en las mejillas y en el vientre.</p> <p>Sus hábitats son zonas abiertas que incluye bordes de bosques, tierras agrícolas con arbustos, pueblos y ciudades, también deambulan por estribaciones.</p> <p>Son aves territoriales en la cual dedican varios minutos a posarse en una rama predilecta en las que observan sus dominios y montan guardia para alejar a los invasores, los machos para atraer a las hembras se lanzan en vuelos de cortejo. Hacen ascensos a gran altura para dejarse caer en picada, abriendo la cola como un abanico, regresando al mismo sitio donde estaban posados.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Se alimenta del néctar de las flores.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Carrión , Quinde Herrero, 2002)

Fotografía: Pablo Morales

Tabla 69: Reinita crestinegra

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre científico:</b> Myiothlypis nigrocristata</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Black crested warbler</p> <p><b>Nombre español:</b> Reinita crestinegra</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra entre 2500 m a 3500 m.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Frecuentemente detectada por una serie en aceleración de chips musicales.</p>
<p><b>Características:</b> Ave pequeña que se la puede observar entre los matorrales y el sotobosque del bosque andino, Su color es oliva en la parte de arriba, amarillo en la parte de abajo, con cejas amarillas brillantes y corona negra. Son de sexos similares, vuelan en parejas, forrajean bajo, pero a menudo en bandadas de especies mixtas, donde pueden ser difíciles de detectar entre el matorral denso y el bambú.</p>	<p><b>Alimentación:</b> Se alimenta de insectos y semillas de que produce el bambú andino</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Ebird, 2020)

Fotografía: Pablo Morales

**Tabla 70: Tangara azul y amarilla (Riccha)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Riccha</p> <p><b>Nombre científico:</b> <i>Thraupis bonariensis</i></p> <p><b>Nombre inglés:</b> Blue and yellow tanager</p> <p><b>Nombre español:</b> Tangara azul y amarilla</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra principalmente en la zonas más de los Andes.</p>	<p><b>Característica particular:</b> Su trino o cantar es muy armonioso y muy bello.</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>Esta ave es muy colorida, la belleza de su plumaje va acompañada con su trino armonioso. El macho tiene un color azul brillante en la cabeza, la rabadilla y las partes inferiores son amarillas y su espalda tiene un tono verdoso. La hembra tiene el mismo aspecto, pero sus colores son más opacos que las del macho. A esta especie se lo puede observar en parejas o pequeños grupos. También se lo conoce como el Naranjero porque con su pico agujeren la corteza de las naranjas, empieza a comer hasta introducir una buena parte de su cuello en la fruta, cuando sacia su apetito deja solo la cascara y la naranja parece intacta. Habitan en lugares semi-abiertos y ligeramente arbolados.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Se alimenta de frutos</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Carrión, Riccha , 2002)

Fotografía: Pablo Morales

**Tabla 71: Tangara montana ventriescarlata (Platero)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Platero.</p> <p><b>Nombre científico:</b> Anisognathus igniventris.</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Sacrllet bellied Mountain tanager.</p> <p><b>Nombre español:</b> Tangara montana ventriescarlata.</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se encuentra desde alrededor de 2600m a 3600m</p>	<p><b>Característica particular:</b> Los pájaros jóvenes son anaranjados y opacos en el lugar de rojos.</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>Ave negra con el vientre rojo brillante, un parche rojo en el oído, la rabadilla y hombros de este pájaro es azul.</p> <p>Es más fácil escucharlas que observarlas, el sonido que emite, es una canto especial y extraño es un revoltijo de chirridos y tintineos parecido a un juguete electrónico que al trino de un ave.</p> <p>A este tipo de aves se les puede encontrar en parejas o en grupos pequeños de 4 a 5 individuos, también formando parte de bandadas mixtas es decir de grupos formados por varias especies de aves que se reúnen y forrajean en todos los niveles del bosque montano.</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Su alimentación es frutas, hojas e insectos.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Carrión, Platero , 2002)

Fotografía: Luke Seitz - Ebird

**Tabla 72: Tórtola orejuda (Tórtola)**

<b>PARQUE ECOLÓGICO CACHACO</b>	
	<p><b>Nombre común:</b> Tórtola</p> <p><b>Nombre científico:</b> Zenaida auriculata</p> <p><b>Nombre inglés:</b> Eared dove</p> <p><b>Nombre español:</b> Tórtola orejuda</p>
<p><b>Rango altitudinal:</b> Se lo encuentra desde el nivel del mar hasta los 4000 m</p>	<p><b>Característica particular:</b> Los tonos oscuros especialmente el negro, este tipo de coloración representa a individuos juveniles que están en proceso de muda del plumaje.</p>
<p><b>Características:</b></p> <p>También se la conoce como paloma, se encuentran distribuida en Suramérica</p> <p>Su coloración se los puede diferenciar ya que tienen un color marrón – grisáceo con un parche iridiscente en el cuello, manchas negras en las alas y el cuello, sus patas son rojizas.</p> <p>Las palomas a menudo andan en bandadas hacia lugares abiertos como campos agrícolas, pueblos y ciudades</p>	<p><b>Alimentación:</b></p> <p>Se alimentan de semillas y frutos.</p>

Elaborado por: Byron Guamán

Fuente: (Carrión, Tórtola, 2002)

Fotografía: Pablo Morales

### 5.02.02 Contenido de la guía interpretativa de la página web.

- **Nombre de la guía**

Guía interpretativa de flora y fauna, Parque Ecológico Cachaco

- **Misión**

Argumentar información técnica descriptiva de la flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco en una guía interpretativa, brindando una herramienta didáctica específica para amantes de la naturaleza que deseen conocer y aprender de lo que posee la reserva.

- **Visión**

La guía interpretativa generará una cultura sostenible y amigable con la naturaleza integrando factores científicos didácticos que apoye a las investigaciones a los turistas visitantes.

- **Ubicación**

El Parque Ecológico Cachaco se encuentra en la parroquia rural Amaguaña ubicada a 45 km al suroriente de la ciudad de Quito a un tiempo estimado de 45 minutos desde El Playón de la Marín.

- **Historia**

El Parque Ecológico Cachaco actualmente es administrada por la fundación JASDUC una de las fundaciones ecológicas que trabaja en proyectos ambientales y la recuperación de espacios verdes, esta fundación intervino en Cachaco en el año 2002, en la cual se mantiene hasta el día de hoy. Según Rafael Loachamín, presidente de la fundación comenta que el espacio anteriormente era un vivero que proveía

plantas para la ciudad de Quito e inclusive se encontraba una piscina la cual fue abandonada, con el abandono de este espacio que se convirtió en el botadero de basura de Amaguaña, se reúnen los miembros actuales de la fundación y ejecutan un plan el cual consistía en recuperar el Parque, trabajaron con estudiantes para limpiar el área. En la necesidad de obtener más recursos crean la fundación, totalmente legal en el año 2002. Se asoció con la primera entidad como la agencia de cooperación de los Estados Unidos USAID, después de un tiempo se sumó la Corporación Vida para Quito (actualmente desaparecida), la cual apoyo el proyecto, empezaron a limpiar, trabajar en el espacio. Hicieron convenio con el FONAG, la Universidad de San Francisco, colegios del valle de los chillos y Tumbaco para realizar las mingas, Realizaron acuerdos con las corporaciones Supermaxi y Megamaxi y otras empresas nacionales e internacionales para trabajar en el proyecto de reforestación siendo los miembros de la fundación quienes sembraron y produjeron las plantas para el proceso.

Las entidades apoyaban con materiales y materia prima necesaria, mientras que los integrantes de la fundación aportaban con la mano de obra, en el año 2004 se construyó parte de lo que hoy consideramos el Parque Ecológico Cachaco, actualmente se encuentran trabajando por una recuperación integral del parque con la medida de los recursos con lo que dispone el atractivo. (Lara, 2015, págs. 160, 161, 162)

- **Flora**

- **Alcancel**

Es un subarbusto o arbusto del tipo trepador llega a medir hasta 1 metro de alto. Las hojas que contiene son simples, opuestas, con láminas ovaladas- lanceoladas. Sus flores son de cabezuelas cortas que se ubican en las partes terminales de la planta. Tiene un color variado de blanco- amarillento a morado brillante. También se lo usa a esta planta como manera medicinal y ornamental en jardines y áreas abiertas.

- **Algarrobo Quiteño**

Arbolito espinoso, ramificado que mide hasta 4 metros de alto. Sus hojas son de color verde oscura. Las flores son capítulos globosos de color blanco- amarillento que se ubican en las partes terminales de las ramas.

- **Aliso**

Árbol que mide hasta 30 metros de alto. Sus hojas tienen una forma ovoide, alternas y con bordes aserrados y se lo utiliza como remedio contra la fiebre. En las flores podremos encontrar masculinas y femeninas, las masculinas son de color verde amarillentas, se encuentran reunidas en inflorescencias alargadas y las femeninas son de color verdes oscuras y se los encuentran en racimos. Su fruto tiene una forma aglomerado elíptico que mide 2 cm de largo similar a una piña pequeña.

- **Amor seco**

Es una hierba muy ramificada que llega a medir hasta 1 metro de alto. Los tallos son cuadrangulares y contienen hojas de forma ovado- lanceoladas. Sus flores se lo encuentran a la vista por su color amarillo por dentro y sus pétalos blancos por fuera.

Su fruto es seco y de color negro. Se lo usa de manera medicinal como diurético y tranquilizante natural.

➤ Arete de bruja

Esta planta es una enredadera que puede llegar a medir 3 metros. Sus hojas son alternas y son más largas que anchas. Las flores son tubulares de color anaranjado u amarillo por fuera y rojo por dentro. El fruto es una baya, con un color rojo y semillas en el interior. Esta planta atrae a los colibríes.

➤ Bambú andino

Es una hierba gruesa de manera terrestre, esta planta puede llegar a medir hasta 2 metros de alto. El tallo que posee esta planta es nudoso y muy similar a la caña. Las hojas llegan a medir hasta 10 cm de largo y sus márgenes son cortantes. Florecen en espigas que llega a medir 7 mm de largo. Se utiliza para fabricar artesanías, construcción y de manera ornamental.

➤ Callanayuyo

Esta planta es una hierba terrestre, con un olor ligeramente aromático. Sus hojas son triangulares, pecioladas de aspecto rugoso y con el borde dentado crenado. Sus flores se encuentran en racimos y su color es azul. Posee fruto seco. Se lo utiliza en la medicina como antiséptico y odontológico.

➤ Chilca

Es un arbusto que puede llegar a medir hasta 3 metros de alto. Sus hojas son simples con formas dentadas en los bordes. Sus flores son axilares con un color crema en las cabezuelas aplanadas. El fruto son cipselas plumosas de color blanquecinas. Sus usos son como analgésico antiinflamatorio y rituales de curación de medicina tradicional.

➤ China

Este arbusto puede llegar a medir hasta 2 metros de alto, tiene espinos prominentes, su madera es de color amarillo y sirve como madera para combustible. Sus hojas son duras al tacto, alternas, pero agrupadas, de borde entero o espinoso. En la inflorescencia, son panículas con numerosas flores de tamaño pequeño y de un color amarillo a naranjas. Su fruto es una baya, carnosa de color morado y cuando madura es de color negra.

➤ Cola de caballo

Esta hierba alcanza hasta 1 metro de alto. El tallo que posee es de color verde y están erectos, son huecos y nudosos y son fértiles, al final de la planta presentan una cabezuela café. Sus hojas son pequeñas y tienen una apariencia de escamas, porque están soldadas entre sí, las mismas se distribuyen a lo largo del tallo formando los anillos. Se usa de manera medicinal contra problemas de hígado y de riñón.

➤ Colca de Quito

Es un arbusto, mide hasta 4 metros de alto sus peciolos son pubescentes. Las hojas de esta planta son opuestas, elipsoides, tienen apariencia ampollosa. Las flores son de color blanco con estambres amarillos, se encuentran agrupadas en panículas terminales. El fruto es una baya de color rosa- oscuro. La madera de esta planta sirve para realizar carbón.

➤ Cordoncillo

Árbol o arbusto, muy ramificado alcanza los 5 metros de alto y sus tallos son nudosos. Las hojas son alternas, el envés es pubescente, su lámina es rugosa y áspera. Las flores de esta planta carecen de pétalos y sépalos, pero en las partes

terminales o axilares de la planta es visible como su estructura reproductiva a manera de una espiga carnosa con un color verde parduzco.

➤ Diente de león

Es una hierba que llega a medir 50 cm de alto. Las hojas se las encuentran en la base del tallo, tiene una forma dentada y es largo. Sus flores son de color amarillo. Su fruto es seco y al terminar se convierte en forma de paraguas formado por pelos blanquecinos. Se lo utiliza en la medicina.

➤ Espino chivo

Arbusto que llega a medir hasta 3 metros de alto, tiene espinas. Las hojas son duras y pequeñas al tacto, la forma que tiene es un margen entero. Las flores se agrupan en racimos, su cáliz es tubular y sus pétalos son de color violeta con tintes blanquecinos formando una corola. El fruto es una drupa de color amarillo. Se utiliza en la medicina para los resfriados y problemas dermatológicos.

➤ Espino

Es un arbusto de tallo erecto, llegar a medir 4 metros de alto. Sus hojas son alternas de una forma ovalada y dentadas con peciolo cortos. Las flores aparecen en épocas lluviosas su color es blanco con líneas violetas. Su fruto tiene una forma de capsula tiene un color verde-rojizo y a los lados tiene espinas. Este arbusto llega a perder sus hojas en época seca.

➤ Grama

Hierba que llega a alcanzar hasta 1 metro de alto y con tallo subterráneo. Las pocas hojas que tiene esta planta en su forma son lanceoladas y pubescentes. Las flores llegan a medir hasta 20 cm de largo y se compone en varios racimos. El fruto es seco.

➤ Helecho costilla

Helecho que llega a medir hasta 80 cm de alto. Sus hojas son muy similares a las costillas, cuando son jóvenes poseen un color rojizo y cuando madura se torna en un color verde. Se lo utiliza de manera medicinal como analgésico.

➤ Helecho introducido

Planta terrestre que alcanza hasta 1 metro de alto. Tiene un peciolo y raquis de coloración marrón y es pubescente. Las hojas tienen una forma piramidal.

➤ Helecho

Es una planta epifita que llega a medir aproximadamente 35 cm, crece en las sombras. Sus hojas se encuentran pinnaticompuestas y se parecen a las de las mariposas se distribuye de manera alterna.

➤ Hierba mora

Es un subarbusto que llega a medir hasta 1 metro de alto. Las hojas que contiene esta planta son lanceoladas y dentadas con pubescencia. Las flores de esta planta son de color blanco con anteras amarillas muy notorias. Su fruto es una baya pequeña que parece globo es de color verde y negra al madurar. Se lo usa de manera medicinal como antiinflamatorio y antirreumático.

➤ Mora blanca

Este arbusto puede llegar a medir hasta 1 metro de alto el tallo que posee es espinoso de color púrpura. Las hojas con forma de bordes aserrados y envés blanco pubescente. Las flores tienen un color rosa a púrpura. Las frutas son de color rojo y al madurar se tornan púrpuras, son comestibles.

➤ Mora de Quito

Arbusto que llega a medir hasta 3 metros de alto sus tallos son espinosos y mantienen un color verde azulado. Sus hojas se encuentran en grupos de 3 también cuenta con una forma ovada y el envés es blanquecino. Las flores contienen 5 pétalos de color blanco y estambres numerosos. Sus frutos son jugosas, comestibles, es de forma elipsoide con un color rojo a púrpura. Se cultiva por la mora el cual se lo utiliza para repostería, jugos y bebidas típicas.

➤ Mora silvestre

Subarbusto trepador, llegan a medir hasta 4 metros de alto su tallo tiene espinas y es pubescente. Las hojas de esta planta se encuentran en grupos de 3 a 5 y su forma es lanceolado con bordes aserrados. Las flores son de color blanco y tiene numerosos estambres también cada flor tiene 5 pétalos y son solitarias. Los frutos son comestibles, se llegan a dar en conjunto de drupeolas jugosas y su color es de rojo a negro.

➤ Oquilla

Es un subarbusto que llega a medir hasta 50 cm de alto, es pubescente. Las hojas son opuestas y tiene una forma aserrada. Las flores son tubulares y se ensanchan en la mitad llevan un color rojo y la mayoría de veces están en grupos de cinco flores. Su fruto es una capsula seca rodeada por dos valvas.

➤ Ortiga

Arbusto que puede llegar a medir hasta 1 metro de alto, el tallo es pubescente. Las hojas son alternas, ovadas, brillantes su forma es de bordes dentados. Las flores son

café rojizo, tiene pequeñas espinas debajo de los pétalos. Las fibras del tallo de esta planta son resistentes y esto permite la elaboración de textiles.

➤ Pumamaqui

Este árbol llega a medir 15 m de alto. Sus hojas se lo pueden reconocer fácilmente porque son palmatilobadas, pecioladas con envés pubescente y con margen entero a serrado, sus hojas tienen una forma de mano. Puma maqui viene de la lengua Kichwa “puma=puma y maqui=mano” significa, mano de puma. El color de su flor es crema y su fruto es una baya con forma elipsoide de color negro y al madurar es de color morado.

➤ Salvia de Quito

Se lo considera un arbusto de tallos angulares que llega a medir hasta 2 metros de alto. Sus hojas son opuestas, aspiras y dentadas. Sus flores son tubulares de color fucsia, pubescente y su cáliz tiene una forma de campana, se agrupan con racimos terminales. Su fruto tiene una forma semejante a una nuez conocido como núcula.

➤ Sauco

Árbol o arbusto que mide hasta 4 metros de alto, sus ramas son pubescentes. Las hojas de esta planta son simples, alternas, el ápice es acuminado a obtuso y son olorosas. Sus flores son pequeñas, tabulares de color verde amarillento con tintes morados en el exterior. Tiene 5 dientecitos y se forman en racimos. El fruto de esta planta cuando está maduro es de color morado o negro. A esta planta se lo utiliza de manera medicinal contra la fiebre y el dolor de huesos.

➤ Sigse

Esta planta aproximadamente llega a medir 1 metro de alto, los tallos que contiene es muy similar a la caña. Las hojas son largas, aplanadas, duras al tacto humano y su margen es cortante. Las flores son plumosas, grandes y tiene un color plateado. El fruto que contiene esta planta es seco y en el interior se observa una semilla se le conoce como cariósipide. Los tallos sirven para la elaboración de cometas y otras artesanías.

➤ Tomatillo

Subarbusto que puede llegar a medir 2,5 metros de alto, poseen ramas laterales. Sus hojas tienen una forma romboide y la planta se encuentra cubierto por pubescencia. Las flores son de forma de campana con un color amarillo. El fruto de esta planta es una baya pequeña con un color verde y cuando madura toma un color rojo. Se lo usa de manera medicinal y ornamental.

➤ Trébol

Es una hierba que contiene tallos erectos que llega a medir hasta 60 cm de alto. Las hojas están formadas en grupos de tres folios. Las flores se los observa en las terminales de las plantas mantiene una coloración blanco o morado. Su fruto se lo encuentra en su interior.

➤ Yanaquero

Arbusto de hasta 3 metros de altura cubierto por pubescencia. Las hojas tienen una forma elíptica, un haz áspero y se lo utilizan de forma medicinal en infusión como antiinflamatorio. Las flores son de color blanco verdosas y están agrupadas en racimos. El fruto que contiene esta planta es una drupa de color blanco.

➤ Zapatito

Subarbusto que llega a alcanzar hasta los 3 metros de alto su tallo es cilíndrico. Las hojas que posee esta planta son opuestas, lanceoladas y el envés es verde blanquecino. Sus flores están compuestas por terminales y es globosa con un color amarillo blanquecino. El fruto de la planta se lo identifica por una cápsula que contiene numerosas semillas en su interior.

- **Fauna**

➤ Carpintero andino

Carpintero de tamaño mediano encontrado en las zonas subtropicales y templadas en los Andes. Tiene un color rojo brillante arriba y amarillo abajo, sus mejillas pálidas, son notables y pecho escamado oscuro generalmente en los niveles medios altos del bosque. Se aferra con sus patas al tronco del árbol y descargando el peso de su cuerpo sobre el duro y resistente raquis de las plumas de la cola, la cual cumplen función de un soporte adicional. Su principal alimento es los insectos y larvas que se encuentran en la corteza de los árboles.

➤ Espiguero negriblanco

El macho es totalmente negro con una amplia estría blanca a lo largo de la línea media de la coronilla. Tiene un parche triangular de color blanco en la parte baja de las coberteras y el vientre. Sus partes altas, son negras con la base de las plumas primarias blancas y una banda blanca estrecha en la rabadilla. La hembra es de color marrón, más pálida por debajo, el pecho y la garganta es casi a un color crema pálido. Es una especie andina, habita en pastizales, matorrales, cerca de bordes de bosques y en áreas montañosas. Se alimenta principalmente de semillas. También depende de un grado de semillas de bambú andino.

➤ Eufonía lomidorada

Pájaro pequeño de cola corta, parecido a un pinzón. Generalmente su color es amarillo en la parte baja, azul oscuro en la parte de arriba con el pico corto y grueso. Ambos sexos son distintivos en su rango lo cual al macho se lo distingue por que tiene la corona y nuca azul cielo, la garganta oscura y su vientre de color amarillo-anaranjado, sin embargo, la hembra tiene un color más opaco, mayormente amarillo oliva, pero aun poseen la corona y nuca azul. Su hábitat son zonas abiertas, bordes y jardines. Se alimenta de frutos e insectos.

➤ Huiracchuro

Pájaro de pico grueso, mayormente amarillo, ocupan una gran variedad de hábitats, en la que incluye bosques caducifolios de las tierras bajas, bosques nubosos y arboledas elevaciones altas. Al macho se lo diferencia de la hembra por que tiene la cabeza, partes inferiores amarillo dorado, las alas son de color negras marcadas con un color blanco, son territoriales ocupando aproximadamente una hectárea en la cual vuelan constantemente, en cada parada se podrá escuchar su canto. La hembra tiene un patrón similar, pero con colores opacos, más marrón la cual tiene manchas oscuras en la cara y la corona. Se alimenta de semillas, frutas e insectos.

➤ Mosquero negro

Esta ave es pequeña de un color negro hollín el vientre es de color blanco. Se sienta en lo abierto en perchas bajas, mientras mueve su cola hacia arriba y hacia abajo, para luego lanzarse en un gran vuelo rápido y capturar insectos lo que constituye su alimentación. Su hábitat son con frecuencia las fuentes de agua puede ser ríos, riachuelos suburbanos y acantilados. Estas aves construyen sus nidos con hojas, ramitas, barro y musgo, en lo que sus nidos se encuentran ubicados invariablemente

debajo de puentes. Las nidadas de estas aves son máximas de 2 huevos de color blanco y la época reproductiva es del mes de noviembre hasta el mes de marzo.

➤ Pinchaflor enmascarado

Esta ave tiene un tamaño bastante grande con un color casi todo azul como máscara negra y ojos rojos, su pico es levantado con un gancho en la punta, típico de un pinchaflor. Esta especie es bastante activa como una reinita o una tangara pequeña, siguen a menudo bandadas de especies mixtas y muy rara vez se alimenta por separado. Su hábitat natural son los bosque y matorrales montanos húmedos. Se alimenta de frutas, néctar e insectos.

➤ Quinde colilarga

Aves minúsculas de cuerpecillo alargado de un color verde con el pico bastante corto y ligeramente curvado. Estas aves se los observa volar entre follajes; algunas veces en carreras de persecución a otras aves que invaden su territorio, se elevan varios metros del árbol más alto para mostrar el pecho frente al sol y luego caer en picada. Los sexos entre macho y hembra son casi parecidos y se los diferencia por su cola ya que el macho tiene la cola más larga mientras que la hembra tiene manchas debajo de su pecho y una cola corta. Visitan comederos, pero más a menudo se ve alimentándose de arbustos con flores.

➤ Quinde herrero

Colibrí grande y agresivo de un color brillante con mancha azul violáceo en las mejillas y en el vientre. Sus hábitats son zonas abiertas que incluye bordes de bosques, tierras agrícolas con arbustos, pueblos y ciudades, también deambulan por estribaciones. Son aves territoriales en la cual dedican varios minutos a posarse en

una rama predilecta, en las que observan sus dominios y montan guardia para alejar a los invasores, los machos para atraer a las hembras se lanzan en vuelos de cortejo. Hacen ascensos a gran altura para dejarse caer en picada, abriendo la cola como un abanico, regresando al mismo sitio donde estaban posados. El sonido que representan al cantar es una proclamación de posesión de un territorio. Se alimenta del néctar de las flores.

➤ Reinita crestinegra

Ave pequeña que se la puede observar entre los matorrales y el sotobosque del bosque andino. Su color es oliva en la parte de arriba, amarillo en la parte de abajo, con cejas amarillas brillantes y corona negra. Son de sexos similares, vuelan en parejas, forrajean bajo, pero a menudo en bandadas de especies mixtas, donde pueden ser difíciles de detectar entre el matorral denso y el bambú. Se alimenta de insectos y semillas que produce el bambú andino.

➤ Tangara azul y amarilla

Esta ave es muy colorida, la belleza de su plumaje va acompañada con su trino armonioso. El macho tiene un color azul brillante en la cabeza, la rabadilla y las partes inferiores son amarillas y su espalda tiene un tono verdoso. La hembra tiene el mismo aspecto, pero sus colores son más opacos, que las del macho. A esta especie se lo puede observar en parejas o pequeños grupos. También se lo conoce como el Naranjero porque con su pico agujerean la corteza de las naranjas, empieza a comer hasta introducir una buena parte de su cuello en la fruta, cuando sacia su apetito deja solo la cáscara y la naranja parece intacta.

➤ Tangara montana ventriescarlata

Ave negra con el vientre rojo brillante, un parche rojo en el oído, la rabadilla y hombros de este pájaro es azul. Es más fácil escucharlas que observarlas, el sonido que emite, es una canto especial y extraño es un revoltijo de chirridos y tintineos. A este tipo de aves se les puede encontrar en parejas o en grupos pequeños de 4 a 5 individuos, también formando parte de bandadas mixtas es decir de grupos formados por varias especies de aves que se reúnen y forrajean en todos los niveles del bosque montano. Los pájaros jóvenes son anaranjados y opacos en el lugar de rojos. Su alimentación es frutas, hojas e insectos.

➤ Tórtola

También se la conoce como paloma. Su coloración se los puede diferenciar ya que tienen un color marrón – grisáceo con un parche iridiscente en el cuello, manchas negras en las alas y el cuello, sus patas son rojizas. Las palomas a menudo andan en bandadas hacia lugares abiertos como campos agrícolas, pueblos y ciudades. Se alimentan de semillas y frutos.

### 5.02.03 Metodología de títeres

Según el escrito sobre la historia de los de Camba y Ziegler como se citó en (Gómez, 2017) indica que el títere surge como un hombre primitivo cuando su sombra reflejaba por las hogueras que hacía en las paredes de las cuevas, cuando veía que las imágenes se movía surge la necesidad de hacer figuras con la piel de los animales que cazaba, siendo la primera manifestación de títeres.

- **Interactuando con títeres**

Para mejorar el aprendizaje de los niños se utilizará dos títeres de guante el cual consiste en mover la boca, se coloca el títere como un guante y el dedo pulgar va en la mandíbula inferior dejando al resto de los dedos en la mandíbula superior, para ello anticipadamente se creará un guion en donde existan personajes que conlleven un trabajo dramático creado por el autor detrás de este y que utilice técnicas de lenguaje corporal y lenguaje musical.

- **Guion de los títeres**

**En una mañana hermosa violeta decide disfrutar de la naturaleza**

**Violeta:** Que hermosa mañana para disfrutar de la naturaleza, tengo que ir a algún sitio mmm... ¡Ya se! me voy al Parque Ecológico Cachaco.

**Violeta:** Pero no me quiero ir sola, voy a invitarle a Gary

**Gary:** ¿Quisiera ir a un lugar, pero no sé a dónde?

**Violeta:** Gary, Gary,

**Gary:** ¿Que pasa Violeta?

**Violeta:** Me estoy yendo al Parque Ecológico Cachaco y te vine a invitar.

**Gary:** ¿Parque Ecológico Cachaco? y que hay ahí...

**Violeta:** Es un lugar magnifico con historia vamos para que lo conozcas

**Gary:** Está bien violeta vamos

**Violeta:** Vamos

**Violeta y Gary llegan al Parque Ecológico cachaco y observan la maravillosa flora y fauna que se encuentra en el lugar y se encuentran a Pedro el guía del lugar.**

**Pedro:** Hola niños como están

**Gary:** Estamos muy bien y me gustaría conocer la flora y fauna de este lugar

**Pedro:** La flora y fauna es muy interesante en este atractivo, vengan niños les iré explicando en el recorrido

**Gary:** Esto es un lugar lleno de vida

**Pedro:** Es una maravilla aquí encontraremos plantas medicinales y gran cantidad de aves que dan color a este parque

**Violeta:** Me gustaría conocer

**Pedro:** Síganme en este sitio encontramos una planta llamada Pumamaqui su nombre viene del kichwa puma=puma y maqui= mano significa mano de puma, y se lo reconoce por la forma de sus hojas que se parecen a la mano de un puma.

**Violeta:** Es muy interesante conocer sobre las plantas, ¿Pedro cómo se llama esta planta muy hermosa?

**Pedro:** Esta planta se llama salvia de Quito se lo puede reconocer por su flor que es de color fucsia y se usa en la medicina como analgésicos y relativos a la salud bucal. También se lo usa de forma ornamental para atraer a los colibríes.

**Gary:** Pedro estaba observando el ave que esta posado en ese árbol

**Pedro:** Déjame observarle.

**Pedro:** Ya se es una tangara azul y amarilla esta ave tiene un hermoso plumaje y su canto ayuda a resplandecer el color de plumaje que tiene esta ave, solo escúchenlo

**Pedro:** Es un sonido relajante

**Violeta:** Que hermoso canto

**Pedro:** También se lo conoce como el naranjero porque con su pico hace un hueco en el lado de la naranja introduciendo la mitad de su cuello para comer una vez que se encuentra lleno coloca la cascara en su lugar dejándola como que pareciera intacta.

**Gary** Que emocionante, hay muchas cosas por aprender

**Pedro:** Bueno niños es lo que puedo aportar en este recorrido y recuerden esta frase: todos los días se aprenden nuevas cosas.

**Violeta:** Muchas gracias por el recorrido pedro

**Gary:** Si pedro fue una excelente información

**Pedro:** Adiós niños

**Violeta y Gary se despiden de Pedro, después de haber conocido lo maravilloso que es la naturaleza y lo que contiene dentro de la misma, fueron a su casa muy felices. FIN**

#### **5.02.04 Kit de caminata. (bag sport, termo, gorra)**

El kit de caminata es un recuerdo el cual constituye en un bag sport representado en la parte de atrás un estampado del sendero del parque, también tendremos un termo de agua igualmente representado por el logo de la fundación JASDUC y por último se encontrará una gorra con el atractivo natural que es el Curipogyo.

## 5.03 Formulación del proceso de la aplicación de la propuesta

### 5.03.01 Logo y eslogan



**Figura 17: Logo**

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

La guía interpretativa tendrá un logo que representa a la Fundación Ecológica JASDUC, la cual es encargada del Parque Ecológico Cachaco, lugar donde se realizó la investigación insitu, logrando identificar las plantas y observar aves que pertenecen a la zona andina e implementarlas como información importante en la guía interpretativa de flora y fauna.

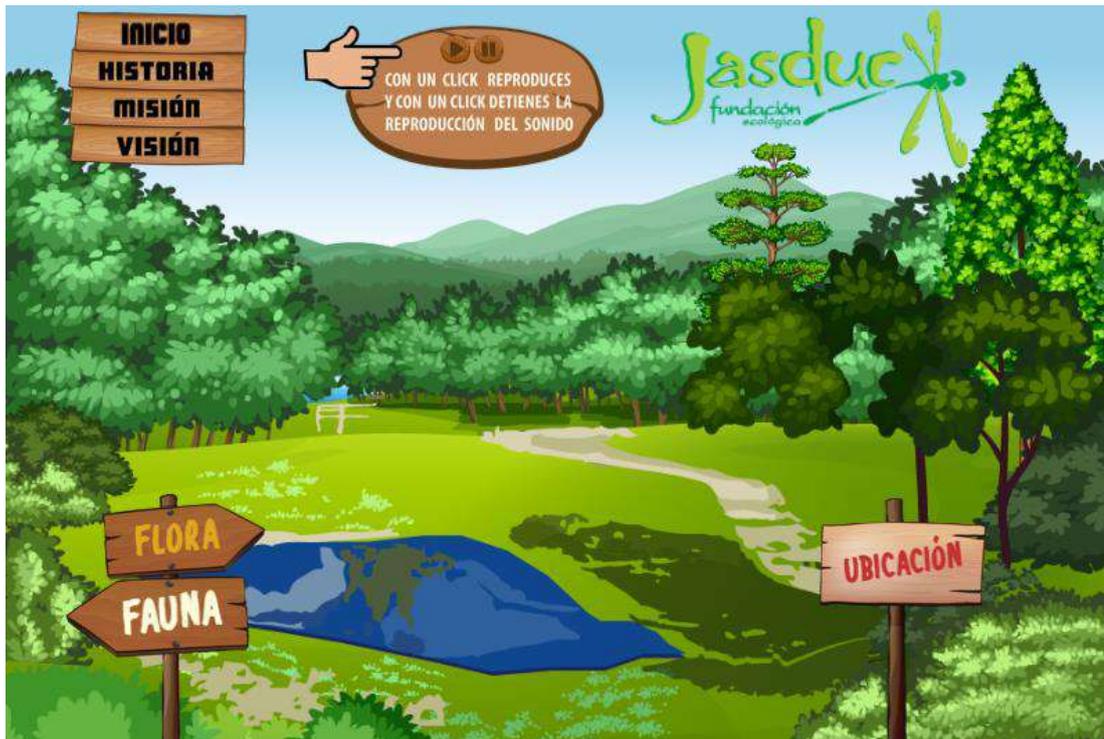
### 5.03.02 Diseño de la guía interpretativa.

Figura 18: Portada de la guía



Elaborado por: Byron Guamán

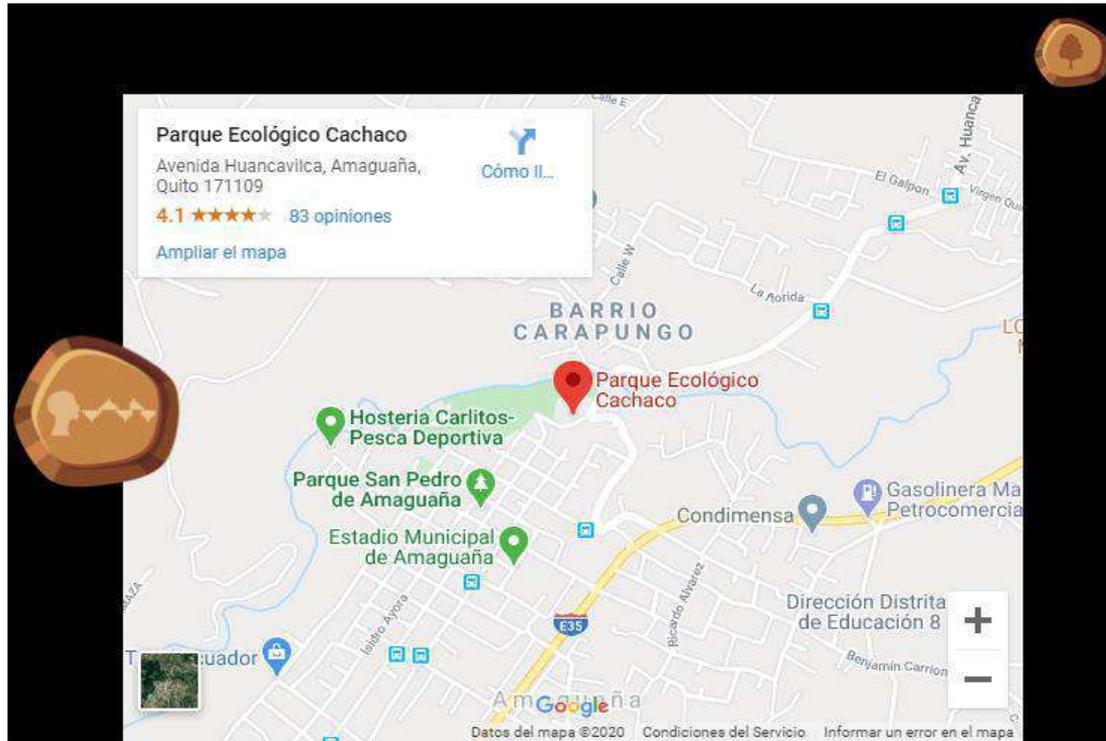
Figura 19: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Figura 20: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán

Figura 21: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán

Figura 22: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 23: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 24: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 25: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 26: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 27: Contenido de la guía



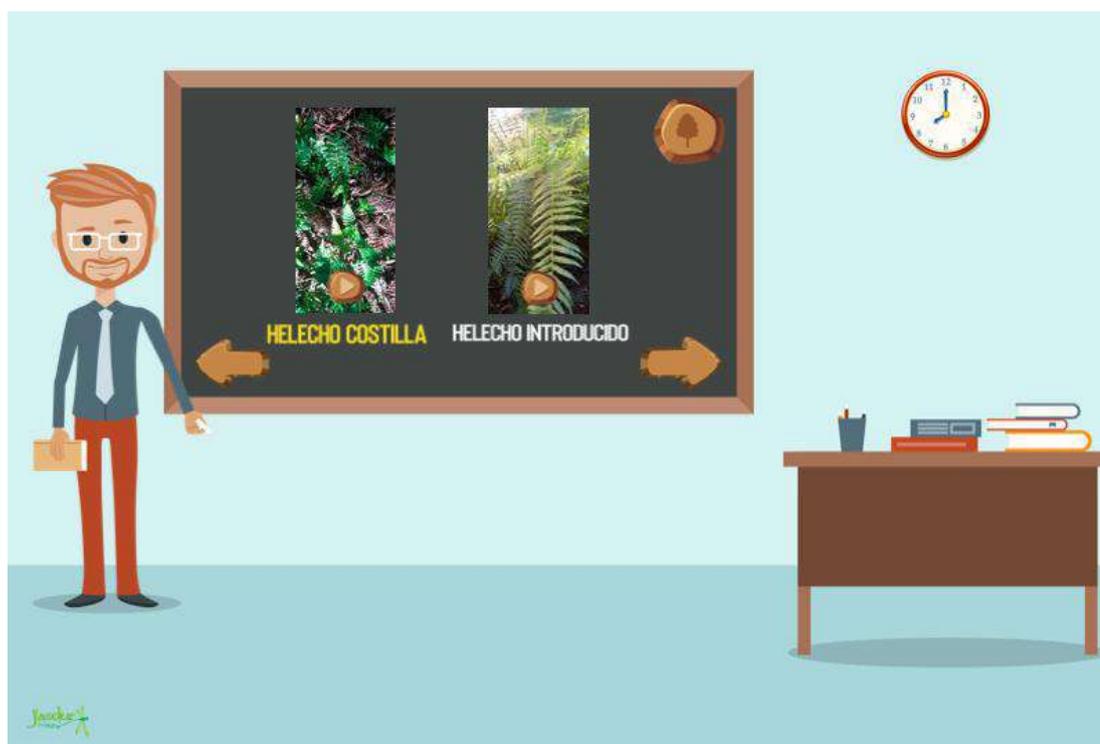
Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 28: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 29: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 30: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 31: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 32: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 33: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 34: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 35: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 36: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 37: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 38: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 39: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 40: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 41: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 42: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

Figura 43: Contenido de la guía



Elaborado por: Byron Guamán.

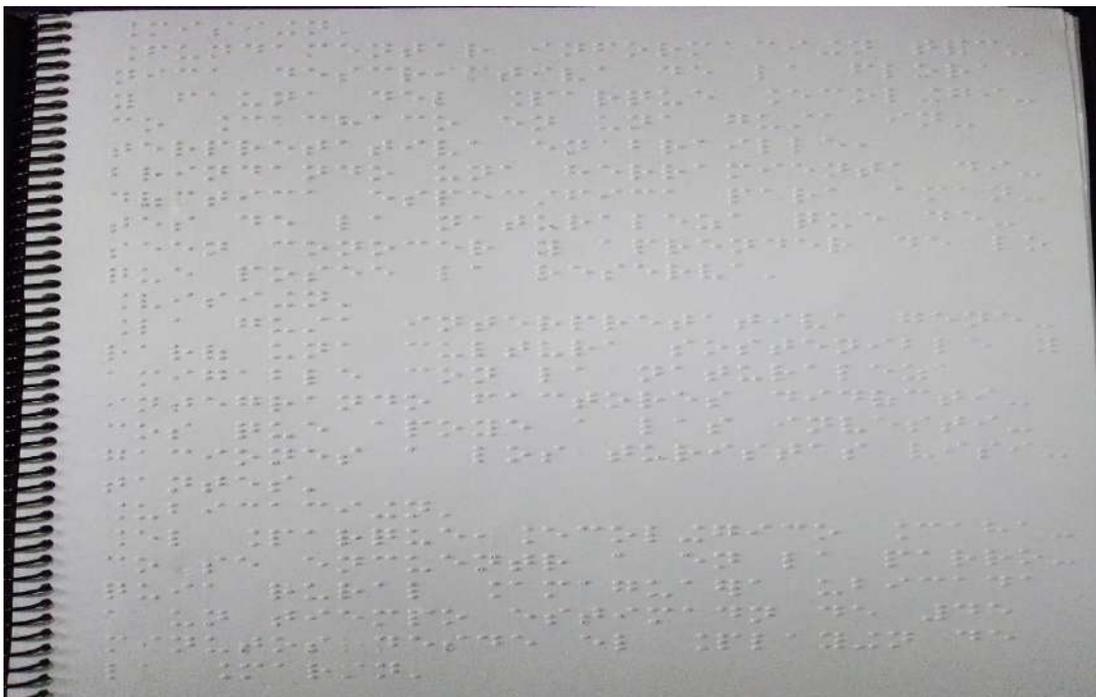
### 5.03.03 Guía interpretativa en braille.

Figura 44: Portada guía braille



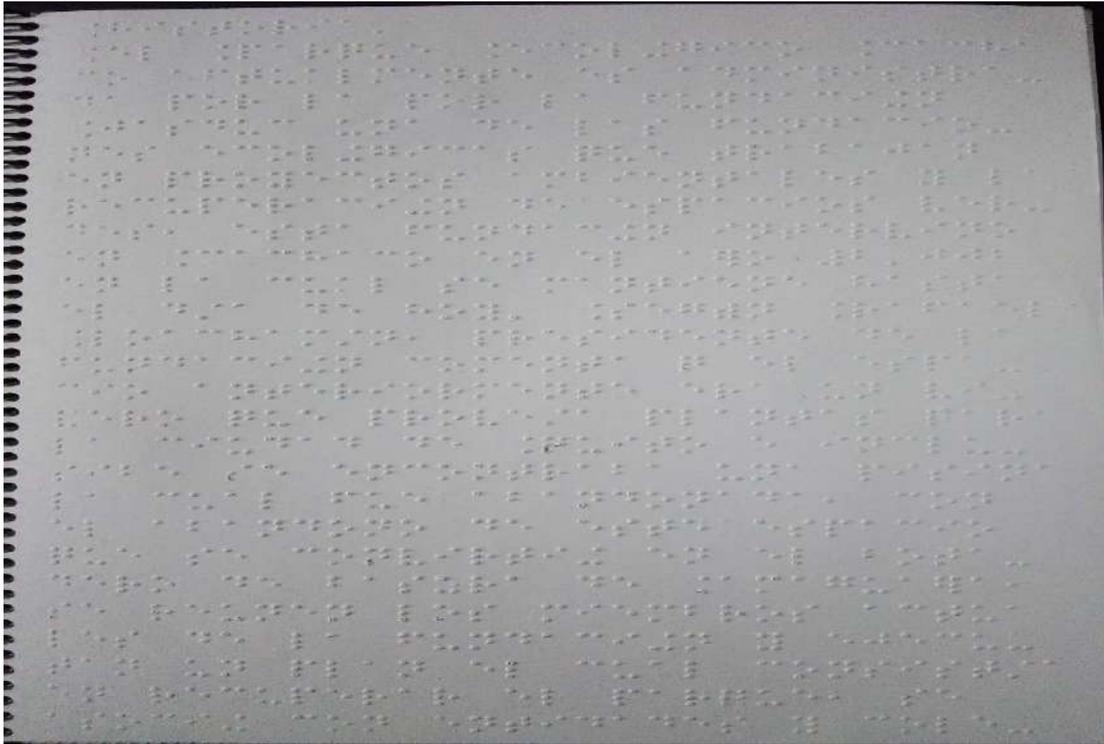
Elaborado por: Byron Guamán

Figura 45: Contenido en braille



Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 46: Contenido en braille**



Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 47: Contenido en braille**



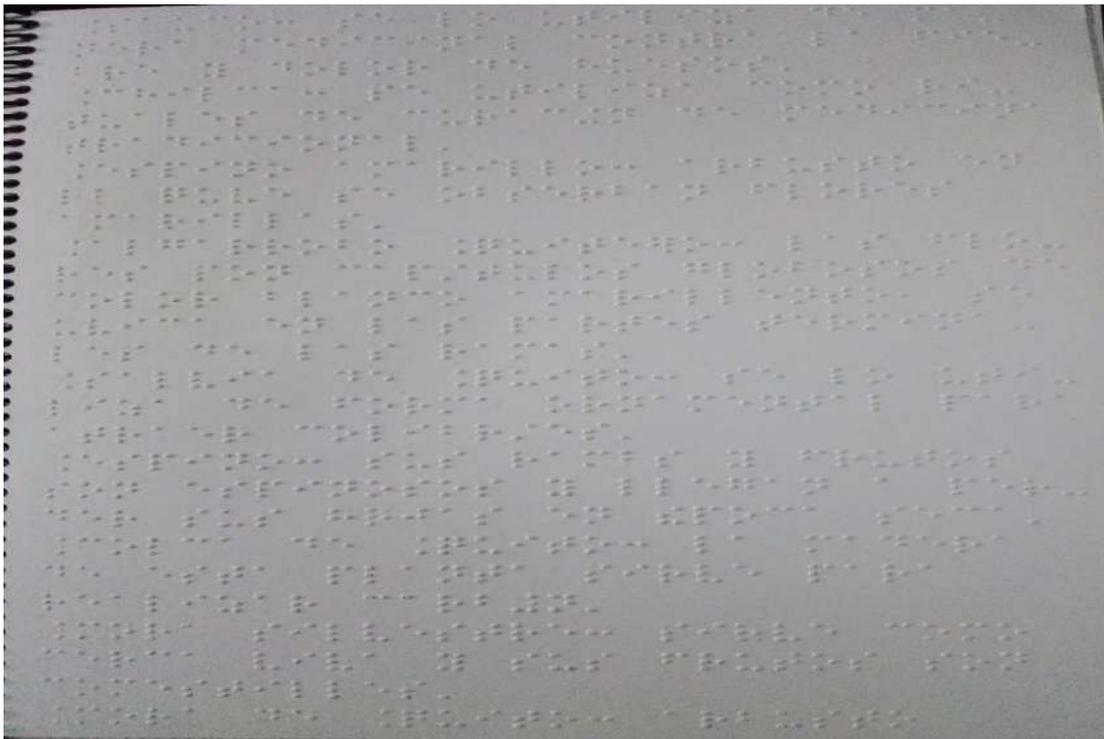
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 48: Contenido en braille**



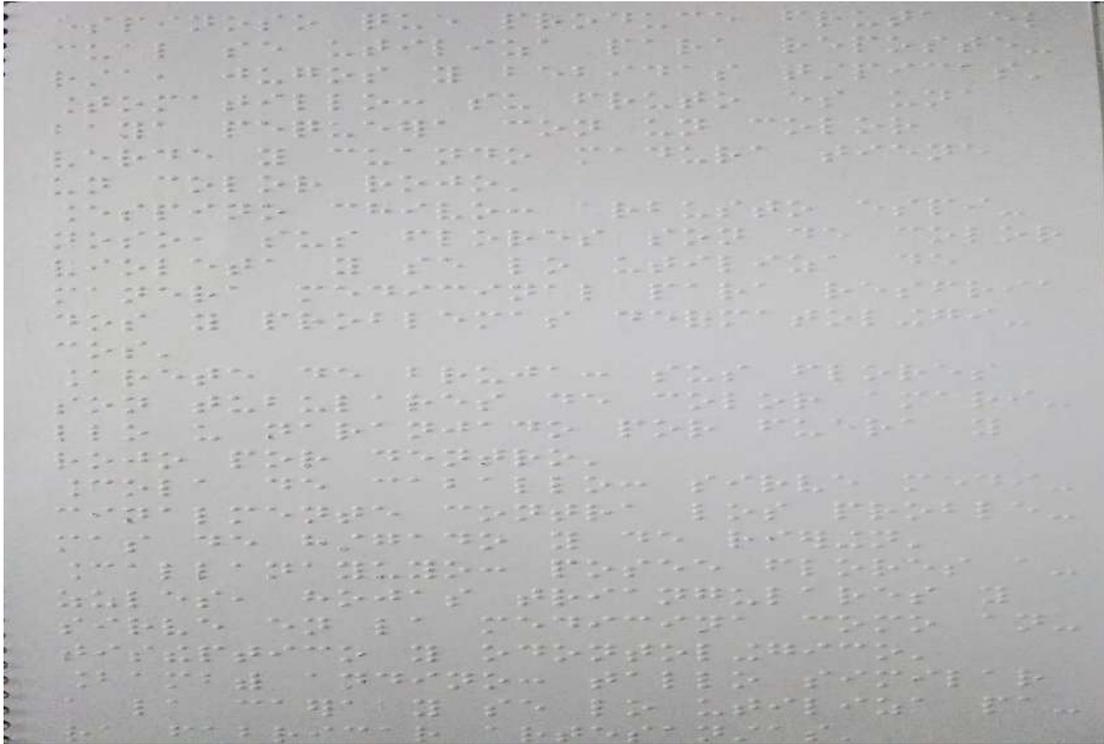
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 49: Contenido en braille**



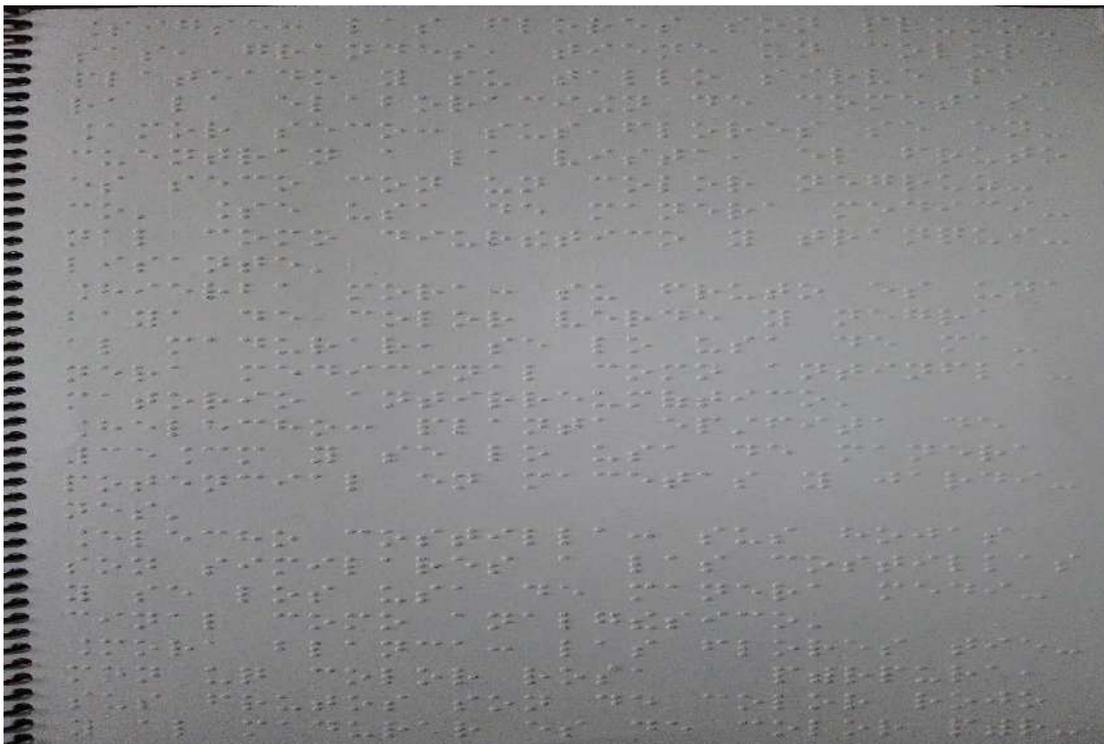
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 50: Contenido en braille**



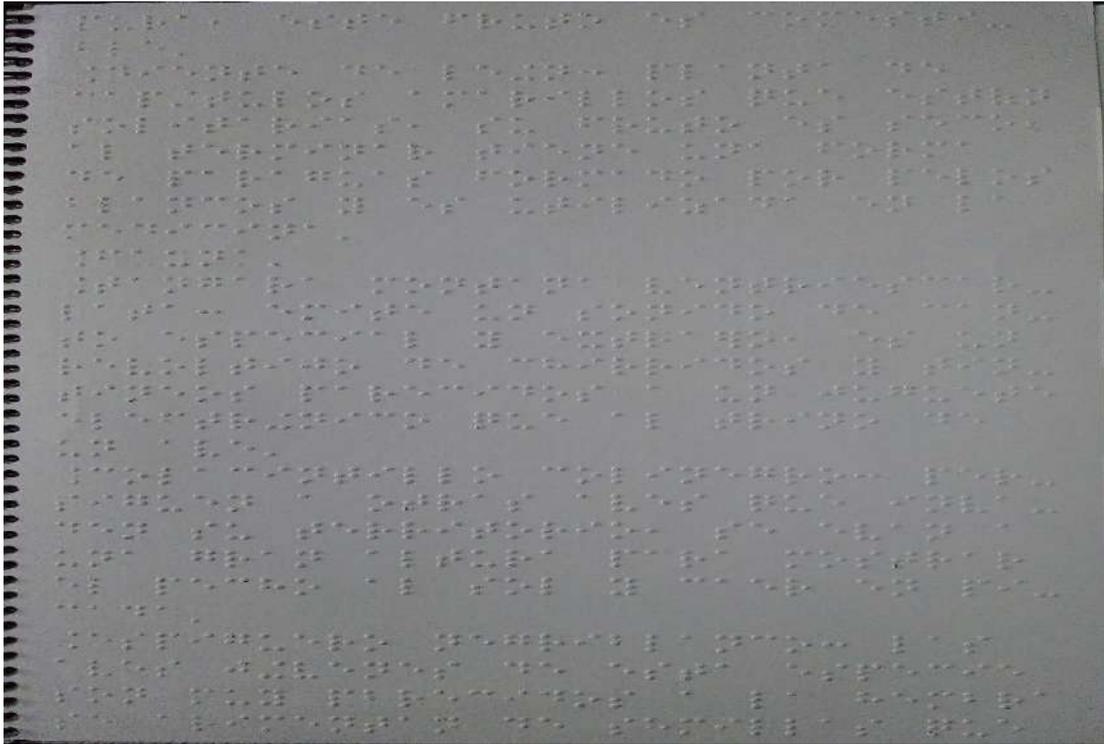
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 51: Contenido en braille**



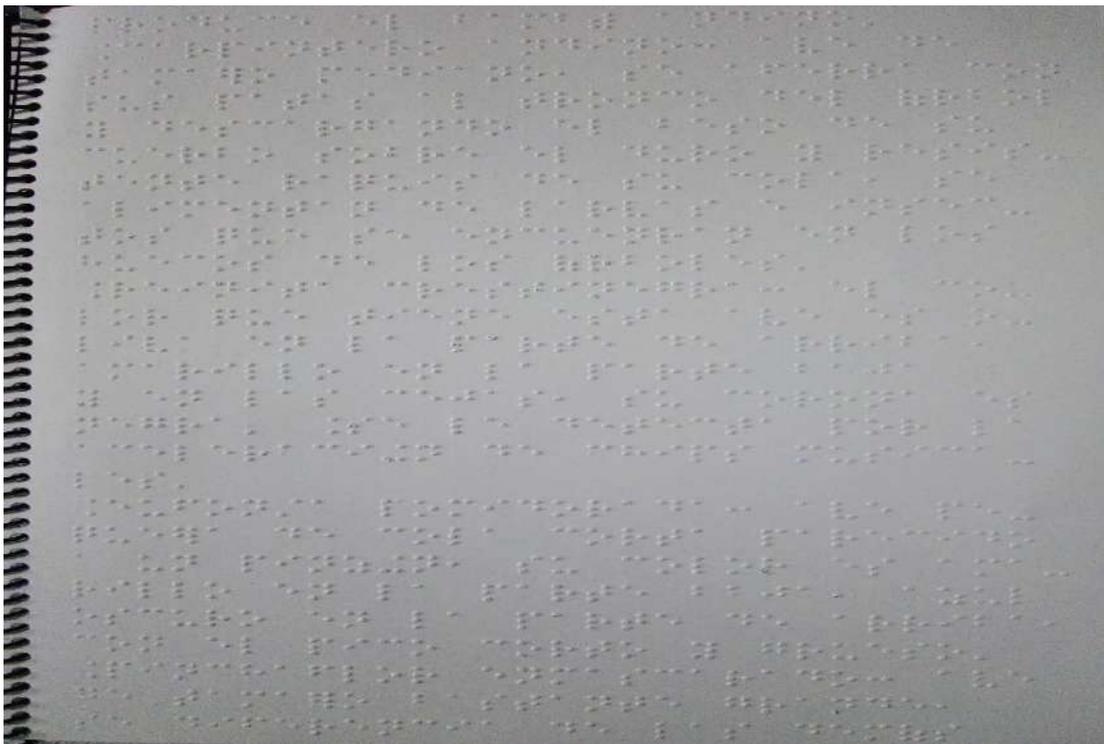
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 52: Contenido en braille**



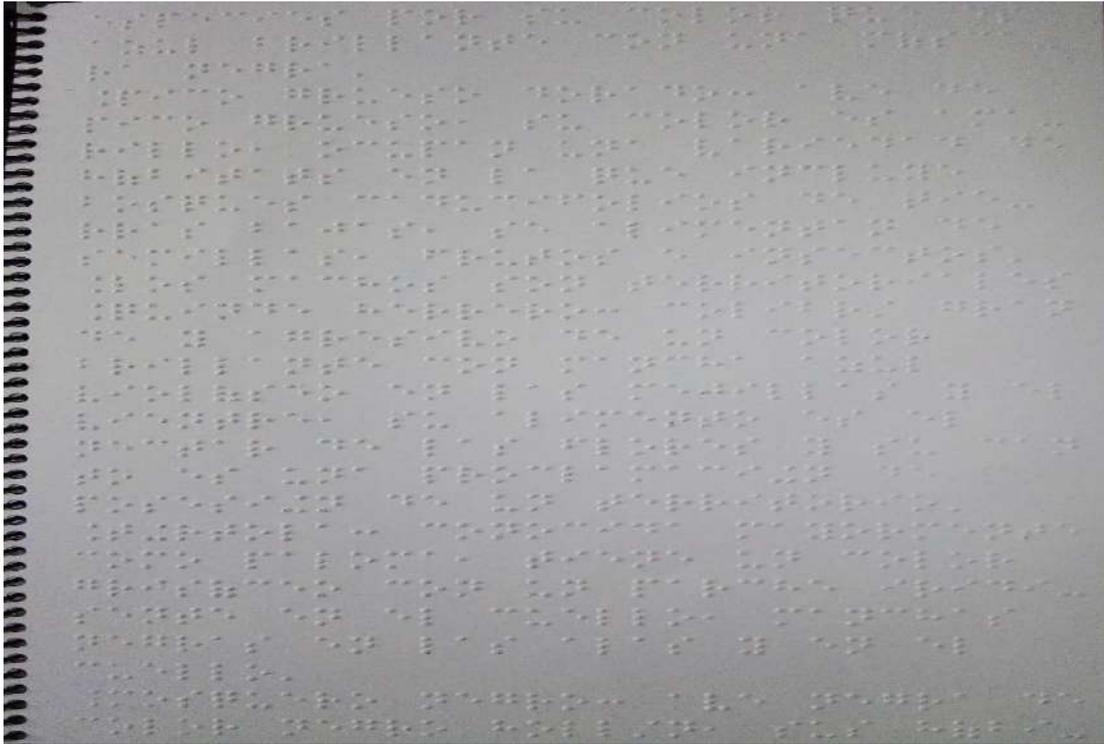
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 53: Contenido en braille**



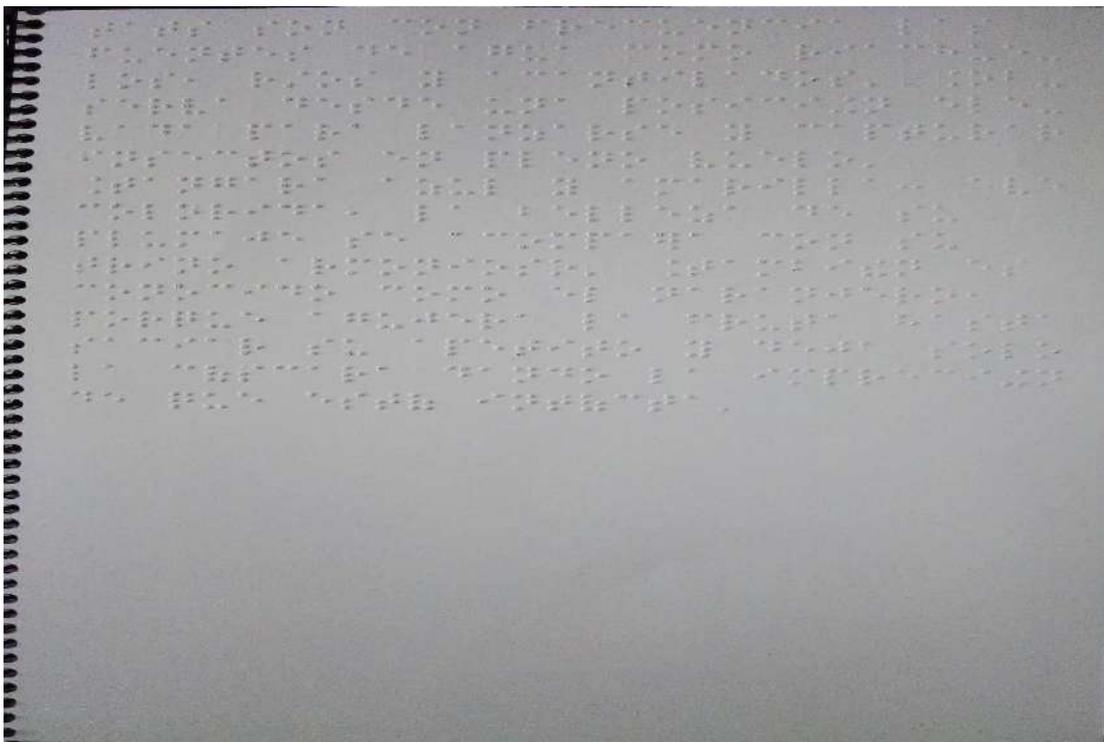
Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 54: Contenido en braille**



Elaborado por: Byron Guamán

**Figura 55: Contenido en braille**



Elaborado por: Byron Guamán

### 5.03.04 Títeres



**Figura 56: Títeres**

Elaborado por: Byron Guamán

### 5.03.05 kit de caminata

**Figura 57: Kit de caminata**



Elaborado por: Byron Guamán

## CAPÍTULO VI

### 6.00 Aspectos administrativos

#### 6.01 Recursos materiales.

**Tabla 73: Recursos materiales**

<b>RECURSOS MATERIALES</b>
Cuadernos
Libros
Folletos
Revista
Esferos
Hojas de papel bond
Encuesta
Facturas
Proformas
Notas de venta

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

Para la realización del proyecto se utilizará recursos materiales como los libros las revistas la cual se utilizó para recopilar información sobre la flora y fauna que se encuentra en el Parque Ecológico Cachaco, el cuaderno y esferos han sido recursos para tomar nota de información de manera visual y auditiva que se realice en las salidas de campo, en cuanto a las encuestas, facturas, notas de ventas y proformas son documentos que sirven para realizar y defender la tesis.

### 6.01.01 Recursos Tecnológicos

Tabla 74: Recursos tecnológicos

RECURSOS TECNOLÓGICOS
Laptop
Internet
Impresora
Copiadora
Cámara digital
Filmadora
Flash memory
Cable HDMI
Enfocus o proyector

Elaborado por: Byron Guamán

#### **Análisis:**

En las actividades que se realizó en el proyecto de investigación fue fundamental los recursos tecnológicos cada uno de ellos cumplen su función. Para el desarrollo del escrito en el proyecto se utilizó la laptop, la memory flash y la impresora, en cuanto al internet fue un factor importante la cual ayudo en la investigación del proyecto, otro de los recursos digitales que se empleó son la cámara digital y la filmadora con la cual se captó las imágenes de las plantas y aves que se podrá observar en la guía interpretativa, la copiadora se usó para reproducir el modelo de la encuesta y poder aplicarlos al segmento de mercado, el cable HDMI y el enfocus cumplirán un rol para la defensa del proyecto.

## 6.01.02 Recursos Humanos

**Tabla 75: Talento humano**

TALENTO HUMANO	
Nombre	Función
Sr. Byron Guamán	Investigador
Ing. Daniela Castillo	Tutor
Ing. Paul Villavicencio	Lector
Lic. Rafael Loachamín	Presidente de la fundación JASDUC

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En esta tabla se muestra el talento humano que colaboró en la realización del proyecto, se podrá observar en la presente tabla el nombre y la función de cada persona.

El investigador es la persona quien realizó el proyecto de principio a fin, cumpliendo fechas establecidas.

El tutor es la persona encargada en asesorar al investigador, en la realización del presente proyecto

El lector, aportará con su punto de vista u opinión crítica del proyecto previa al empastado del escrito.

El presidente de la fundación JASDUC quien es el encargado del Parque Ecológico Cachaco, ayudó con la entrevista, dándonos a conocer información importante sobre la flora y fauna del atractivo.

Cada una de las personas son fundamentales en el presente proyecto para realizar una buena investigación.

## 6.02 Presupuesto

### 6.02.01 Presupuesto de formulación

Tabla 76: Presupuesto de la formulación.

PRESUPUESTO DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO	
Gastos	Total en \$
Elaboración de la guía interpretativa en braille	120,00
Estudio de grabación de voz	100,00
Diseño guía interpretativa	250,00
Programación guía interpretativa	280,00
Encuestas.	16,98
Total	766,98

Elaborado por Byron Guamán

#### Análisis:

En la tabla se podrá observar el presupuesto de la formulación, la cual indica todos los gastos que se realizó en el proyecto de titulación evidenciando su ejecución e implementación de cada uno de los gastos, antes mencionadas.

La guía interpretativa en braille que contiene información para personas no videntes, generando conocimientos sobre el sitio que se encuentran visitando.

Para la realización de la guía interpretativa en digital se creó un diseño para la presentación, conjuntamente con programación de sonidos y grabación de voces, la guía interpretativa, igualmente tiene información del parque y lo pueden abrir por medio de un enlace que los guiara a una página web.

Por ultimo las encuestas que se lo realizó, en la parroquia Amaguaña. a estudiantes de colegios cercanos al atractivo.

## 6.02.02 Presupuesto de aplicación de la propuesta

Tabla 77: Presupuesto aplicación de la propuesta

Presupuesto de aplicación de la propuesta	
Gastos	Total en \$
4 Kits de caminata (bag sport, gorra, termo)	62,00
Presentación de persona no vidente	30,00
Material impreso y empastado	22,00
Subtotal	114,00

Elaborado por: Byron Guamán

### Análisis:

En el presente cuadro encontraremos el presupuesto de aplicación de la propuesta, los valores que se observa son gastos para la presentación de la defensa de la tesis.

El material impreso y empastado que se presenta en una fecha establecida, antes de que el estudiante defienda su proyecto.

Presentación de una persona no vidente para la lectura de la guía interpretativa en braille.

En la presentación se designarán materiales como son los kits de caminata (bag sport, gorra, termo).

### 6.03 Cronograma de Actividades

Tabla 78: Cronograma.

Actividad	Mes							
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
<b>Presentación del tema</b>	X							
<b>Aprobación del tema</b>		X						
<b>Asignación del tutor y lector</b>		X						
<b>Capítulo I</b>								
<b>Antecedentes</b>			X					
<b>Contexto</b>			X					
<b>Justificación</b>				X				
<b>Definición del problema central (Matriz T)</b>				X				
<b>Capítulo II</b>								
<b>Análisis de involucrados</b>				X				
<b>Mapeo de involucrados</b>				X				
<b>Matriz de análisis de involucrados</b>				X				
<b>Capítulo III</b>								
<b>Problemas y objetivos</b>				X				
<b>Árbol de problemas</b>					X			
<b>Árbol de objetivos</b>					X			
<b>Capítulo IV</b>								
<b>Análisis de alternativas</b>								
<b>Matriz de análisis de alternativas</b>						X		
<b>Matriz de análisis de impactos de objetivos</b>						X		
<b>Diagrama de estrategias</b>						X		
<b>Matriz de marco lógico</b>						X		
<b>Capítulo V</b>								
<b>Propuesta</b>							X	
<b>Antecedentes de la herramienta o metodología que se propone como solución</b>							X	
<b>Descripción de la herramienta o metodología que se propone como descripción</b>							X	

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

<b>Formulación del proceso de la aplicación de la propuesta</b>								X	
Capítulo V									
<b>Aspectos administrativos</b>									X
<b>Recursos</b>									X
<b>Presupuesto</b>									X
<b>Cronograma de actividades</b>									X
Capítulo VII									
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>									X
<b>Conclusiones</b>									X
<b>Recomendaciones</b>									X

Elaborado por: Byron Guamán

### **Análisis:**

En la tabla se identifica el cronograma de actividades, con el cual hemos trabajado y dado avance, con el proyecto en las fechas acordadas, designada por las autoridades del Instituto, dando inicio en el mes de octubre y terminándolo en el mes de marzo.

## CAPÍTULO VII

### 7.00 Conclusiones y Recomendaciones

#### 7.01 Conclusiones

- La fundación JASDUC podrá utilizar la guía interpretativa de flora y fauna a su favor para fortalecer el turismo del parque.
- La guía interpretativa en digital tendrá información acerca de las plantas y aves que existen en el lugar en el que los turistas podrán acceder a la información mediante una página web.
- La fundación JASDUC seguirá implementando más metodologías de aprendizaje para estudiantes de escuelas y colegios e incentivando a la educación ambiental y cuidado del medio ambiente.
- En el parque ecológico Cachaco, con los ingresos obtenidos hará mejoras en la misma, entregando al turista mejores experiencias y que pueda disfrutar con lo que dispone el atractivo.

## 7.02 Recomendaciones

- Colocar señalética interpretativa de las plantas que existe en el Parque Ecológico Cachaco
- Se deberían implementar guías del lugar, para que puedan impartir al turista la información del parque.
- Difundir información del parque ecológico Cachaco, para incrementar la demanda turística.
- La fundación JASDUC deberá instalar en la piscina, agua caliente para que el turista pueda disfrutar y relajarse.
- Se debería abrir nuevamente el restaurante, promocionando platos típicos que pertenecen a la parroquia de Amaguaña.
- Implementar un registro de turistas, en el ingreso del parque, para tener un mayor control en el atractivo.

# Anexos

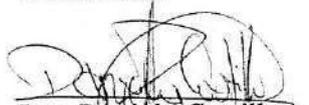


## ACTA DE APROBACIÓN DEL TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR Y DESIGNACIÓN DE TUTOR Y LECTOR

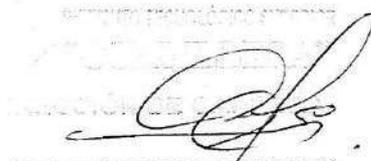
Quito, 01 de Septiembre del 2019

La Dirección y Consejo de Carrera de *Administración Turística y Hotelera* una vez revisado el perfil del Trabajo de Integración Curricular del(a) señor(a)(ita) **GUAMANIZA BYRON ESTEBAN** resuelve: **APROBAR** y registrar el tema ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020 designando como tutor al(a) Docente *Ing. Daniela Castillo* y como lector al(a) Docente *Ing. Paúl Villavicencio*, pertenecientes al Instituto Tecnológico Superior Cordillera, los cuales se comprometen a dar soporte al estudiante en la elaboración y sustentación del proyecto durante el período académico 19-20 de acuerdo con el Reglamento Institucional y el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular del Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Para constancia de lo actuado firman los responsables del Proceso de Titulación:



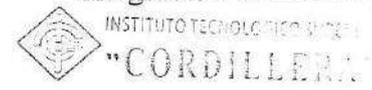
*Ing. Daniela Castillo*  
Tutor del Trabajo de  
Integración Curricular



*MSc. Carlos Guijarro*  
Director(a) de Carrera



*Ing. Paúl Villavicencio*  
Lector del Trabajo de  
Integración Curricular



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR  
"CORDILLERA"  
CONSEJO DE CARRERA  
*Marlene Andrade*  
Adm. Turística y Hotelera  
*Lcda. Marlene Andrade*  
Delegado Unidad Integración Curricular

### Ilustración 1: aprobación de tema

Elaborado por: Byron Guamán

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

Quito, 21 de Febrero del 2020

### Documento para validación de encuestas

Me dirijo a usted, en la oportunidad de solicitar su colaboración, dada su experiencia en el área temática, en la revisión, evaluación y validación del presente cuestionario que será aplicado para realizar un trabajo de investigación titulado: ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA PARA EL AÑO 2020

De ante mano mis imperecederos agradecimientos por el tiempo prestado.



Ing. Jorge Vizuite Mgt.



Ing. Daniela Castillo



Ing. Paul Villavicencio

### Ilustración 2: Aprobación de encuesta

Elaborado por: Byron Guamán

### Encuesta

Esta encuesta es realizada en la parroquia Amaguaña a los estudiantes de colegios cercanos al atractivo con el fin de conocer sobre la implementación de una guía interpretativa en el Parque Ecológico Cachaco.

#### Indicaciones

Seleccionar 1 respuesta por cada pregunta de acuerdo a su criterio.

Edad:

11 – 13 años       14 – 16 años       17 – 18 años

Genero:

Femenino       Masculino

Nacionalidad:

Ecuatoriano

1. ¿Cuál es su nivel de interés de conocer el Parque Ecológico Cachaco?

Alto <input type="checkbox"/>	Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>
----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

2. ¿En qué temporada del año le gustaría visitar el Parque Ecológico Cachaco?

Fines de semana <input type="checkbox"/>	Vacaciones <input type="checkbox"/>	Días festivos <input type="checkbox"/>
---	--	---

3. ¿Cree usted que el Parque Ecológico Cachaco posea una señalética interpretativa?

Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/>	De acuerdo <input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="checkbox"/>	En desacuerdo <input type="checkbox"/>	Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/>
---	--	--	---	--

4. ¿Está usted de acuerdo que el Parque Ecológico Cachaco cuente con una guía interpretativa de flora y fauna?

Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/>	De acuerdo <input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="checkbox"/>	En desacuerdo <input type="checkbox"/>	Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/>
---	--	--	---	--

#### Ilustración 3: Encuesta parte 1

Elaborado por: Byron Guamán

5. la implementación de la guía se brindará un mejor servicio de guías de turismo ¿cual sería tu interés en visitar y conocer la información?

Alta <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>
----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

6. ¿Estaría usted de acuerdo que se promocione turísticamente el Parque Ecológico Cachaco?

Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/>	De acuerdo <input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="checkbox"/>	En desacuerdo <input type="checkbox"/>	Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/>
---	--	--	---	--

7. ¿Cuál sería el aporte que tu brindarias para la conservación del Parque Ecológico Cachaco?

Campanas de reciclaje	<input type="checkbox"/>
Visitas de campo	<input type="checkbox"/>
Salidas técnicas	<input type="checkbox"/>
Clubs de ecoturismo	<input type="checkbox"/>
Charlas de sostenibilidad	<input type="checkbox"/>
Todas las anteriores	<input type="checkbox"/>

8. ¿Estaría de acuerdo en llevar a conocer el Parque Ecológico Cachaco a familiares, amigos y conocidos?

Totalmente de acuerdo <input type="checkbox"/>	De acuerdo <input type="checkbox"/>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo <input type="checkbox"/>	En desacuerdo <input type="checkbox"/>	Totalmente en desacuerdo <input type="checkbox"/>
---	--	--	---	--

#### Ilustración 4: Encuesta parte 2

Elaborado por: Byron Guamán



### Entrevista

Saludos cordiales el objetivo de esta entrevista es conocer desde su experiencia, la implementación de una guía interpretativa de flora y fauna. Punto de vista profesional del entrevistado, acerca del estudio que se está elaborando en la guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco, situado en la parroquia Amaguaña, cantón Quito.

Objetivo: Implementar una guía interpretativa de flora y fauna, obteniendo información verídica con el estudio de campo para brindar a los visitantes información actualizada y una ruta autoguiada

Tema; Implementación de una guía interpretativa de flora y fauna del Parque Ecológico Cachaco

1. ¿Cree usted que el Parque Ecológico Cachaco tiene potencial para el turismo?
2. ¿Qué tipos de atractivos podemos encontrar en el Parque Ecológico Cachaco?
3. ¿Qué tipo de flora y fauna podemos encontrar en el Parque Ecológico Cachaco?
4. ¿Cuál sería su sugerencia en cuanto al proyecto para que se incremente el turismo en el Parque Ecológico Cachaco?
5. ¿Qué tipo de turistas visitan el Parque Ecológico Cachaco y que actividades realizan?

#### Ilustración 5: Entrevista

Elaborado por: Byron Guamán









**Ilustración 9: Entrada Parque Ecológico Cachaco**

Elaborado: por Byron Guamán



**Ilustración 10: Parque Ecológico Cachaco**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 11: Curipogyo**

Elaborado por: Byron Guamán

---

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA  
DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC,  
UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA  
DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020



**Ilustración 12: Paisaje Parque Ecológico Cachaco**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 13: Área de camping 1**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 14: Área de camping 2**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 15: Piscina**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 16: Área de picnic**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 17: Restaurante**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 18: Tórtola posada en un árbol**

Elaborado por: Byron Guamán



**Ilustración 19: Quinde herrero posado en un árbol**

Elaborado por: Byron Guamán

## Bibliografía

- Aguilar Gaytan, N. I., & Aguilar Morales, J. E. (27 de Abril de 2015). *Evaluación del potencial turístico*. Obtenido de Evaluación del potencial turístico: [http://www.profesoresuniversitarios.org.mx/catedra\\_ciencia\\_international\\_journal/0015\\_evaluacion\\_del\\_potencial\\_turistico\\_del\\_patrimonio\\_cultural.pdf](http://www.profesoresuniversitarios.org.mx/catedra_ciencia_international_journal/0015_evaluacion_del_potencial_turistico_del_patrimonio_cultural.pdf)
- Altamirano, E. (15 de Mayo de 2015). *Desarrollo Turístico en la Parroquia Sangolquí*. Obtenido de Desarrollo Turístico en la Parroquia Sangolquí: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T-ESPE-057135%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T-ESPE-057135%20(1).pdf)
- Arango, C. (6 de Junio de 2014). *Espiguero negriblanco (Sporophila luctuosa)*. Obtenido de Wiki aves de Colombia : [http://www.icesi.edu.co/wiki\\_aves\\_colombia/tiki-index.php?page=Espiguero+Negriblanco++Sporophila+luctuosa](http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Espiguero+Negriblanco++Sporophila+luctuosa)
- Biblioteca San Juan de Dios. (2013 de Marzo de 2018). *Que es una revista indexada*. Obtenido de Que es una revista indexada.: <https://bibliosjd.org/2018/03/13/revista-indexada/#.Xh5r3tRKjIV>
- Blog. (05 de Diciembre de 2019). *Que es un Baremo*. Obtenido de Que es un Baremo: <https://peritopsicologo.com.ar/baremo-significado/>
- Carrión, J. M. (2002). Quinde Herrero. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 50). Quito: Simbioe.
- Carrión, J. M. (2002). Carpintero de la Sierra. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 58). Quito: Simbioe.
- Carrión, J. M. (2002). Platero. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 82). Quito: Simbioe.
- Carrión, J. M. (2002). Quinde Colilarga. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 52). Quito: Simbioe.
- Carrión, J. M. (2002). Quinde Colilarga. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 52). Quito: Simbioe.
- Carrión, J. M. (2002). Riccha. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 84). Quito: Simbioe.
- Carrión, J. M. (27 de Febrero de 2002). Solitario acuático. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 64). Quito: Simbioe. Obtenido de Black phoebe - eBird.
- Carrión, J. M. (2002). Tórtola. En J. M. Carrión, *Aves de Quito retratos y encuentros* (pág. 100). Quito: Simbioe.
- Consejo de Educación Superior. (20 de Marzo de 2017). *Reglamento de armonización de la nomenclatura de títulos profesionales y grados académicos*. Obtenido de títulos profesionales y grados académicos:

<http://www.ces.gob.ec/doc/Reglamentos/2017/Marzo/reglamento%20de%20armonizacion%20de%20la%20nomenclatura%20de%20titulos%20profesionales%20y%20grados%20academicos%20que%20confieren%20las%20instituciones%20de%20educacion%20superior1.pdf>

Definición. (16 de Marzo de 2020). *Definición de revista*. Obtenido de Definición de revista:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:UInY08BoIr0J:https://definicion.de/revista/+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Definición mx. (16 de Marzo de 2020). *Definición de manual*. Obtenido de Qué es un manual y para que sirve:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:O5NycWk9jUAJ:https://definicion.mx/manual/+&cd=11&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Ebird. (18 de Febrero de 2020). *Eufonia Culidorada (Euphonia cyanocephala)*.

Obtenido de Eufonia culidorada Ebird:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Fd9IFfldR4UJ:https://ebird.org/species/goreup1%3FsiteLanguage%3Des+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Ebird. (26 de Febrero de 2020). *Picogrueso dorado (Pheucticus chrysogaster)*.

Obtenido de Golden grosbeak- Ebird:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:YCj43HcmVKcJ:https://ebird.org/species/gobgro1+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Ebird. (27 de Feb de 2020). *Pinchafor enmascarado (Diglossa cyanea)*. Obtenido de Masked flowerpiercer - Ebird:

[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8uaP3-BJxyIJ:https://ebird.org/species/masflo1%3FsiteLanguage%3Des\\_AR+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8uaP3-BJxyIJ:https://ebird.org/species/masflo1%3FsiteLanguage%3Des_AR+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec)

Ebird. (27 de Febrero de 2020). *Reinita crestinegra (Myiothlypis nigrocrystata)*.

Obtenido de Reinita crestinegra - Ebird:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:LC6qEYgRgA8J:https://ebird.org/species/blcwar2%3FsiteLanguage%3Des+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Entorno turístico . (25 de Enero de 2020). *Eiferencia entre turistas y visitantes*.

Obtenido de concepto de visitante:

<https://www.entornoturistico.com/diferencia-entre-turistas-visitantes-excursionistas-y-viajeros/>

Entorno Turístico. (14 de Marzo de 2020). *¿Qué es el turismo sostenible?* Obtenido de Turismo sostenible:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JwqO9rjJm1MJ:https://www.entornoturistico.com/que-es-el-turismo-sostenible/+&cd=5&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

- Entorno turístico. (25 de Enero de 2020). *Glosario de terminos*. Obtenido de Concepto de actividad turística: <https://www.entornoturistico.com/glosario-de-turismo/>
- FONTUR de Colombia . (13 de Enero de 2020). *Terminos turisticos* . Obtenido de Glosario:  
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:UfbRNv6i2scJ:https://fontur.com.co/interactue/glosario/63+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Fundación JASDUC. (10 de Enero de 2020 ). *Recuperacion del Parque Ecológico Cachaco*. Obtenido de Recuperacion del Parque Ecológico Cachaco:  
<https://www.ecojasduc.org/proyectos.html>
- GAD Amaguaña . (23 de Febrero de 2020). *GAD Parroquial Amaguaña*. Obtenido de Gobierno Amaguaña:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PpYpHpVu3HoJ:www.amaguania.gob.ec/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- GAD Rumiñahui. (15 de Enero de 2017). *Hospedaje y hoteles* . Obtenido de Hospedaje y hoteles : <http://turismo.ruminahui.gob.ec/esp/>
- GESTIÓN DE COMUNICACIÓN MA . (29 de Agosto de 2017). *Gobierno Provincial de Pichincha*. Obtenido de Distrito Metropolitano de Quito:  
<https://www.pichincha.gob.ec/cantones/distrito-metropolitano-de-quito>
- Gobierno Parroquial Amaguaña. (06 de Enero de 2020). *Historia de Amaguaña*. Obtenido de Historia de Amaguaña: <http://www.amaguania.gob.ec/historia/>
- Gómez, C. (2017). *Titeres en el aula de educacion infantil*. Obtenido de Metodo de aprendizaje con titeres: [http://www.takey.com/Thesis\\_511.pdf](http://www.takey.com/Thesis_511.pdf)
- Guerrero Ortiz, E. (4 de Enero de 2016). *Conservación del Parque Ecologico Cachaco*. Obtenido de Zoocriadero venado de cola blanca:  
[http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10957/1/T-UCCE-0004-25-2016.pdf?fbclid=IwAR2Tm\\_2ZDv7yRdDTZL1tk9RwOddzNbXtrbqtY1XO-VHkA6ALBfUF\\_yFOMao](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10957/1/T-UCCE-0004-25-2016.pdf?fbclid=IwAR2Tm_2ZDv7yRdDTZL1tk9RwOddzNbXtrbqtY1XO-VHkA6ALBfUF_yFOMao)
- INEC. (05 de Noviembre de 2010). *Censo de Población y Vivienda*. Recuperado el 20 de Julio de 2018, de Redatam:  
<http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
- Ingenio Empresas. (12 de Enero de 2017). *Analisis de alternativas* . Obtenido de Como hacer una analisis de alternativas :  
<https://ingenioempresa.com/analisis-de-alternativas/>
- Instituciones . (09 de Septiembre de 2013). *El libro*. Obtenido de Definición de libro:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AyBGzLRq-QoJ:instituciones.sld.cu/cpicmmtz/files/2013/09/El-libro.pdf+&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

- Lanfranco Vázquez, M., & Miranda, M. (20 de Enero de 2020). *Recursos Naturales*. Obtenido de Recursos Naturales:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OZHqXwwBxdYJ:www.cecies.org/articulo.asp%3Fid%3D222+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Lara Ramos, S. A. (5 de Noviembre de 2015). *Plan para el aprovechamiento sostenible del producto turístico cultural de la parroquia de Amaguaña, cantón Quito, Provincia de Pichincha*. . Obtenido de Plan para el aprovechamiento sostenible del producto turístico cultural de la parroquia de Amaguaña, cantón Quito, Provincia de Pichincha.:  
[https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12326/1/T-ESPE-057147.pdf?fbclid=IwAR0BJPDWzdVWJo\\_s\\_ehKqVN8fNBtztNCzMclrvy9yjdGQGhdmbFkL7ZtDYU](https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12326/1/T-ESPE-057147.pdf?fbclid=IwAR0BJPDWzdVWJo_s_ehKqVN8fNBtztNCzMclrvy9yjdGQGhdmbFkL7ZtDYU)
- Lara, S. A. (Junio de 2015). *Aprovechamiento sostenible del producto turístico cultural de la Parroquia de Amaguaña*. Obtenido de Aprovechamiento sostenible del producto turístico cultural de la Parroquia de Amaguaña:  
[https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12326/1/T-ESPE-057147.pdf?fbclid=IwAR0BJPDWzdVWJo\\_s\\_ehKqVN8fNBtztNCzMclrvy9yjdGQGhdmbFkL7ZtDYU](https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12326/1/T-ESPE-057147.pdf?fbclid=IwAR0BJPDWzdVWJo_s_ehKqVN8fNBtztNCzMclrvy9yjdGQGhdmbFkL7ZtDYU)
- Ley de educación. (15 de Abril de 2017). *Ley de educación*. Obtenido de Ley numero 127: [http://web.educacion.gob.ec/\\_upload/13.pdf](http://web.educacion.gob.ec/_upload/13.pdf)
- Ley de turismo. (29 de Diciembre de 2014). *Ley de turismo*. Obtenido de Ley 97: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Ley de turismo. (29 de Diciembre de 2014). *Ley de turismo*. Obtenido de Ley 97: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Ley del consumidor. (16 de Enero de 2015). *Responsabilidades y obligaciones del consumidor*. Obtenido de Responsabilidades y obligaciones del consumidor: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Ley%20%20Org%20C3%A1nica%20de%20Defensa%20del%20Consumidor%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Ley%20%20Org%20C3%A1nica%20de%20Defensa%20del%20Consumidor%20(1).pdf)
- Ley organica de transporte terrestre, transito y seguridad vial. (21 de Agosto de 2018). *Ley organica de transporte terrestre*. Obtenido de Ley 1 de trasporte terrestre: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/3Ley-Organica-de-Transporte-Terrestre-Transito-y-Seguridad-Vial.pdf>
- Luna Gonzáles, A. C. (14 de Enero de 2014 ). *Marco conceptual de la administracion* . Obtenido de Concepros básicos :  
[https://books.google.com.ec/books?id=b8\\_hBAAQBAJ&pg=PA1&dq=administracion+a+partir+del+2014&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwijklbzm8NjcAhWFvIMKHf5xBzM4FBD0AQgpMAE#v=onepage&q=administracion%20a%20partir%20del%202014&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=b8_hBAAQBAJ&pg=PA1&dq=administracion+a+partir+del+2014&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwijklbzm8NjcAhWFvIMKHf5xBzM4FBD0AQgpMAE#v=onepage&q=administracion%20a%20partir%20del%202014&f=false)

- Ministerio del Ambiente . (5 de Enero de 2015). *Ministerio del Ambiente* . Obtenido de Acuerdo ministerial 146:  
<http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/1466845/Registro+Oficial+PCBs+pdf+Registro+Oficial.pdf/e820b6eb-28df-4cab-9527-c5cafc4eb52f>
- Ministerio del Ambiente. (5 de Enero de 2015). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de Acuerdo ministerial 146:  
<http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/1466845/Registro+Oficial+PCBs+pdf+Registro+Oficial.pdf/e820b6eb-28df-4cab-9527-c5cafc4eb52f>
- Ministerio del turismo. (14 de Junio de 2017). *Clasificación de atractivos turísticos*. Obtenido de Sitios naturales y manifestaciones culturales:  
[https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1\\_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017\\_2daEd.pdf](https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Parte1_GuiaMetodologicaInventarioGeneracionEspacioTuristico2017_2daEd.pdf)
- MINTUR. (12 de Noviembre de 2017). *Guía metodológica para jerarquización de atractivos*. Obtenido de Inventario de atractivos:  
[https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Guia\\_MetodologicaInventarioAtractivosGeneracionEspacios2017.pdf](https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/InventarioAtractivosTuristicos/Guia_MetodologicaInventarioAtractivosGeneracionEspacios2017.pdf)
- MINTUR. (05 de Noviembre de 2019). *Feriado reactivó economía ecuatoriana*. Obtenido de Feriado reactivó economía ecuatoriana en USD 54,4 millones:  
<https://www.turismo.gob.ec/feriado-reactivo-economia-ecuadoriana-en-usd-544-millones/>
- MINTUR. (30 de Octubre de 2019). *Smart City*. Obtenido de Quito trabaja para proyectarse al mundo como una smart city:  
<https://www.turismo.gob.ec/quito-trabaja-para-proyectarse-al-mundo-como-una-smart-city/>
- Oleas, N. H., Ríos-Touma, B., Peña Altamirano, P., & Bustamante, M. (Marzo de 2016). *Plantas de las quebradas de Quito*. Obtenido de Guía práctica de identificación de plantas de Ribera:  
<http://www.fonag.org.ec/web/imagenes/paginas/fondoeditorial/15.pdf>
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (6 de Abril de 2015). *Metodología del Marco Lógico para la planificación*. Obtenido de Metodología del Marco Lógico para la planificación:  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf)
- Perú Biodiverso. (6 de Junio de 2011). *Guía interpretativa*. Obtenido de Guía de interpretación del patrimonio natural y cultural:  
<https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/consultorias/directoriosManuales/Guias-Interpretacion-Patrimonio-Cultural.pdf>
- QuestionPro. (28 de Enero de 2020). *Que es la investigación de campo* . Obtenido de Que es la investigación de campo :  
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MJmwvXhpfRkJ:ht>

[tps://www.questionpro.com/es/investigacion-de-campo.html+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=ec](https://www.questionpro.com/es/investigacion-de-campo.html+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=ec)

Raffino, M. (29 de Noviembre de 2019). *Que son flora y fauna*. Obtenido de Que son flora y fauna: <https://concepto.de/flora-y-fauna/>

Secretaría del turismo de Mexico. (14 de Enero de 2015). *Datatur glosario de terminos* . Obtenido de Datatur glosario de terminos : <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx>

Secretaría del turismo de Mexico. (14 de Enero de 2015). *Folleto turista* . Obtenido de Glosario Datatur : <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx>

Solis Duran, J. S. (18 de Enero de 2015). *Definicion administracion turitica* . Obtenido de Administracion turistica : <https://es.slideshare.net/al150201/definicion-administracion-turistica>

Thompson , Ivan. (29 de Enero de 2020). *Definicion de encuesta*. Obtenido de Definicion de encuesta: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8rhRbG8ofjAJ:https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

Thompson, I. (Abril de 2019). *Que es un estudio de mercado*. Obtenido de Tipos de estudio de mercado: <https://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>

Troncoso, C., & Amaya, A. (30 de Octubre de 2016). *Entrevista* . Obtenido de Entrevista : <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v65n2/0120-0011-rfmun-65-02-329.pdf>

Ventura, J. (27 de Junio de 2017). *Poblacion o muestra*. Obtenido de Poblacion o muestra: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/906/948>

Virgen Aguilar, C. R. (15 de Junio de 2018). *Turismo y desarrollo sustentable*. Obtenido de concepto de turismo: <https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2018/06/Turismo-y-desarrollo-sustentable-de-Carlos-Rogelio-Virgen.pdf>



Quito, 26 de febrero de 2020

por un porvenir natural

Señores.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Presente.

De mis consideraciones:

A petición verbal del Sr. Guamán Iza Byron Esteban con Cl. 1726743105, estudiante de la carrera de Administración Turística y Hotelera, certifico que el señor antes mencionado, realizó de manera satisfactoria la entrega e implementación de una Guía Interpretativa de Flora y Fauna de Cachaco Parque Ecológico para la Fundación de Protección Ecológica "JASDUC", ubicada en la Parroquia Amaguaña, cantón Quito, Provincia de Pichincha para el año 2020.

La Guía elaborada, servirá como herramienta en la elaboración de estrategias para mejorar materiales e información dentro del Parque, lo que permitirá a las personas que visiten este espacio natural, tener información importante sobre las plantas y animales que habitan en el lugar.

El proyecto fue aceptado y culminado acorde a los requerimientos de Cachaco Parque Ecológico y de la Fundación Ecológica "JASDUC".

Durante el trabajo realizado el Sr. Guamán Iza Byron Esteban, demostró conocimiento del trabajo que realizó, puntualidad, responsabilidad y seriedad, por todo lo expuesto los socios de la Fundación, quedamos muy agradecidos.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

El Sr. Guamán Iza Byron Esteban, puede hacer uso del presente documento como crea conveniente.

Atentamente,



Rafael Lechamín  
Presidente Fundación Ecológica "JASDUC"



[www.ecojasduc.org](http://www.ecojasduc.org) / [ecojasduc@gmail.com](mailto:ecojasduc@gmail.com)

Amaguaña (02) 2877 704  
Parque Ecológico Cachaco 092 505 217  
Quito - Ecuador 091 450 313

## URKUND

### Urkund Analysis Result

Analysed Document: Cachaco proyecto tesis final.docx (D65791540)  
Submitted: 3/19/2020 5:17:00 AM  
Submitted By: estebyn1@hotmail.com Significance: 5 %

#### Sources included in the report:

TESIS VERSION 1.0 karen delgado.pdf (D65783685) proyecto titulación.pdf (D56681960) DOC-20190910-WA0003.pdf (D55461828)  
investigacion proyecto correcciones 0802220.docx (D65790178)  
PLAN DE MARKETING TURÍSTICO PARA PROMOCIONAR LA RESERVA DE BIOSFERA CHOCÓ ANDINO KERLY FRANCO.docx (D51158100)  
Tesis final 1.pdf (D51092235)  
TESIS ANDREA GALLARDO URKUN.docx (D57075424)  
TESIS completa MAgali flores-convertido.pdf (D56457436) trabajo de titulación Cynthia Pariguamán.pdf (D52071286) <https://bibliosjd.org/2018/03/13/revista-indexada/#.Xh5r3tRKjIVBlog>.  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AyBGzLRq-QoJ:instituciones.sld.cu/cpicmmtz/files/2013/09/El-libro.pdf+&cd=6&hl=es&ct=clnk&gl=ecLanfranco>  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OZHqXwwBxdYJ:www.cecies.org/articulo.asp%253Fid%253D222+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ecLara>  
[https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12326/1/T-ESPE-057147.pdf?fbclid=IwAR0BJPDWzdVWJo\\_s\\_ehKqVN8fNBtztNCzMclrvy9yjdGQGhdmbFkL7ZtDYULara](https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12326/1/T-ESPE-057147.pdf?fbclid=IwAR0BJPDWzdVWJo_s_ehKqVN8fNBtztNCzMclrvy9yjdGQGhdmbFkL7ZtDYULara),  
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:MJmwwXhpfRkJ:>  
<http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/906/948Virgen>  
<https://docplayer.es/56281543-Guia-practica-de-identificacion-de-plantas-de-ribera-plantas-delas-quebradas-de-quito.html>  
<https://docplayer.es/144058294-Universidad-tecnica-de-ambato.html>  
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/4585/1/82TUR-18-18-1727007021.pdf>

#### Instances where selected sources appear:

58



ING. DANIELA CASTILLO

Tutor

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA									
BIMOCOSA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACION									
NOMBRE TITULANTE:		CASTILLO HUENESTAR DANIEL ALEXANDRA							
NOMBRE ESTUDIANTE:		GUAMAN LIZA BYRON ESTEBAN							
CARRERA:		ADMINISTRACION TURISTICA Y HOTELERA							
TEMA DE TITULACION:		ELABORACION DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACION JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020							
IMPRESION REPORTE:		Quito, 08 de abril del 2020 19:29:02							
TIPO REPORTE:		ACTUALIZATIVO							
ESTADO FINAL OBSERVACION:		PROYECTO ACTIVO / NO CERRADO /							
NO. CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	HORAS	PERIODO:	OBSERVACION	ESTADO SC
1	204464	2019-11-11	INSITU	2019-11-11 20:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-11 21:00:00	1.00	EL ESTUDIANTE PRESENTA BORSO HECHO DEL PROYECTO CON UN AVANCE DEL CAPTULO I. SE LE ENVIA A CORREGIR REDACCION Y TRABAJAR NORMAS APA.	PROCESADO
2	204465	2019-11-12	AUTONOMA	2019-11-12 12:00:00	ANTECEDENTES / CONTEXTO	2019-11-12 23:00:00	1.00	SE LE ENVIA A TRABAJAR CON NORMAS APA Y ANALISIS GLOBOGRAFIA ESTROCTURA REDACCION SE LE ENVIA A INVESTIGAR UNA ACTIVIDAD ADICIONAL QUE COMPLEMENTE A SU TRABAJO DE TITULACION.	PROCESADO
3	204466	2019-11-18	INSITU	2019-11-18 20:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-18 21:00:00	1.00	SE REVISAN EL CAPTULO I REFERENCIAS CONFORMA LA REDACCION DEL CONTENIDO LA JUSTIFICACION.	PROCESADO
4	204467	2019-11-19	AUTONOMA	2019-11-19 12:00:00	ANTECEDENTES / JUSTIFICACION	2019-11-19 23:00:00	1.00	SE LE ENVIA A INVESTIGAR LA FAUNA Y LA FLORA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO SE LE ENVIA A TRABAJAR CON NORMAS APA, REVISAR ORTOGRAFIA.	PROCESADO
5	204468	2019-11-18	INSITU	2019-11-18 20:00:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-18 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIANTE EN EL PROBLEMA CENTRAL DE SU TRABAJO EXPLICANDOLE EL ANALISIS QUE DEBE REALIZAR.	PROCESADO
6	204469	2019-11-19	AUTONOMA	2019-11-19 12:00:00	ANTECEDENTES / DEFINICION DEL PROBLEMA CENTRAL (MATRIZ T)	2019-11-19 23:00:00	1.00	SE LE ENVIA AL ESTUDIANTE A REALIZAR UN ANALISIS MAS EXHAUSTIVO EN CUANTO A LA MATRIZ DEL PROBLEMA SE LE ENVIA A TRABAJAR CON NORMAS APA.	PROCESADO
7	204472	2019-11-25	INSITU	2019-11-25 20:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPPO DE INVOLUCRADOS	2019-11-25 21:00:00	1.00	EL ESTUDIANTE PRESENTA EL MAPPO DE INVOLUCRADOS CORRECTO. SE TRABAJA CON EL ANALISIS.	PROCESADO
8	204473	2019-11-26	AUTONOMA	2019-11-26 20:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MAPPO DE INVOLUCRADOS	2019-11-26 23:00:00	1.00	SE LE ENVIA AL ESTUDIANTE A LEER LA LEY DE TURISMO DEL ECUADOR.	PROCESADO
9	204474	2019-11-25	INSITU	2019-11-25 20:00:00	MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-25 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIANTE A REALIZAR UN ANALISIS DE INVOLUCRADOS CONENTIVAMENTE.	PROCESADO
10	204475	2019-11-26	AUTONOMA	2019-11-26 12:00:00	ANALISIS DE INVOLUCRADOS / MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS	2019-11-26 23:00:00	1.00	SE LE ENVIA AL ESTUDIANTE A INVESTIGAR MANUALES INTERACTIVOS QUE LE AYUDEN AL DESARROLLO DE SU TRABAJO DE TITULACION Y ASI PODER AVANZAR CON LOS CONTENIDOS.	PROCESADO
11	204476	2019-12-02	INSITU	2019-12-02 20:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS	2019-12-02 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIANTE EL ARBOL DE PROBLEMAS SE CARRERA EL CONTEXTO Y SE LE ENVIA A REALIZAR EL ANALISIS DEL MISMO.	PROCESADO
12	204478	2019-12-03	AUTONOMA	2019-12-03 12:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS	2019-12-03 23:00:00	1.00	TAREA INVESTIGAR MODELOS DE GUÍAS INTERACTIVAS DE FLORA Y FAUNA.	PROCESADO
13	204479	2019-12-02	INSITU	2019-12-02 20:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS	2019-12-02 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIANTE EL ARBOL DE OBJETIVOS Y SE LE ENVIA A REALIZAR EL ANALISIS DEL MISMO.	PROCESADO
14	204477	2019-12-03	AUTONOMA	2019-12-03 12:00:00	PROBLEMAS Y OBJETIVOS / ARBOL DE PROBLEMAS	2019-12-03 23:00:00	1.00	SE TRABAJA A INVESTIGAR FLORA Y FAUNA EN LA MATRIZ DE ANALISIS DE INVOLUCRADOS.	PROCESADO
15	204478	2019-12-16	INSITU	2019-12-16 20:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS	2019-12-16 21:00:00	1.00	SE REVISAN LA MATRIZ DE ANALISIS DE ALTERNATIVAS QUE SE LE ENVIA AL ESTUDIANTE LOS TRABAJOS QUE DEBE TRAJER EN LA TABLA Y SE LE ENVIA A REALIZAR LA MISMA.	PROCESADO

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

16	201230	2019.12.17	AUTONOMA	2019.12.17 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LA ADMINISTRATIVA	2019.12.23 21:00:00	11.00	TAREA REALIZAR EL ANALISIS DE LA MATRIZ DE ALTERNATIVAS, VERIFICAR MODOS AVAN	PROCESADO
17	201201	2019.12.16	INSITU	2019.12.16 20:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LOS OBJETIVOS DE LOS OBJETIVOS	2019.12.16 21:00:00	1.00	SE TRABAJA EN LA MATRIZ DE ANALISIS DE IMPACTO DE LOS OBJETIVOS SE LE ENFOCA AL ESTUDIAR LOS TEMAS QUE DEBE TRATAR Y SE LE ENVA A REALIZAR LA TAREA	PROCESADO
18	201232	2019.12.17	AUTONOMA	2019.12.17 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LOS OBJETIVOS	2019.12.17 23:00:00	11.00	TAREA REALIZAR EL ANALISIS DE LA MATRIZ DE ALTERNATIVAS	PROCESADO
19	201233	2019.12.21	INSITU	2019.12.23 20:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2019.12.23 21:00:00	1.00	SE ENVIABA EL DISEÑO DE LAS ALTERNATIVAS, SE ENVIABA LAS COMERCIONES Y REVISAR	PROCESADO
20	201234	2019.12.24	AUTONOMA	2019.12.24 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2019.12.24 23:00:00	11.00	TAREA REALIZAR EL ANALISIS DE LA MATRIZ DE ALTERNATIVAS	PROCESADO
21	201235	2019.12.23	INSITU	2019.12.23 20:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE MARCO LOGICO	2019.12.23 21:00:00	1.00	SE TRABAJA EN LA MATRIZ DE MARCO LOGICO, SE LE ENVA LAS COMERCIONES NECESARIAS DESPUES DE DEBE TRATAR LOS TEMAS QUE DEBE TRATAR	PROCESADO
22	201236	2019.12.24	INSITU	2019.12.24 12:00:00	ANALISIS DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LOS OBJETIVOS	2019.12.24 21:00:00	11.00	TAREA REALIZAR EL ANALISIS DE LA MATRIZ DE ALTERNATIVAS	PROCESADO
23	201238	2020.01.27	INSITU	2020.01.27 20:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.01.27 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIO DE LA MATRIZ DE ALTERNATIVAS, SE ENVIABA LA PLANTA HOTELERA, LE ENVA SE LE ENVA LA REALIZAR EL ANALISIS DE LA TAREA DE LA PLANTA HOTELERA	PROCESADO
24	201239	2020.01.28	AUTONOMA	2020.01.28 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.01.28 21:00:00	11.00	TAREA REALIZAR CAMBIO EN FODA, REVISAR Y ASESORAR EN FODA, REVISAR Y ASESORAR EN FODA	PROCESADO
25	201240	2020.02.10	INSITU	2020.02.10 20:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.02.10 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIO DE LOS CONTENIDOS DEL MANUAL, SE LE ENVA A DISEÑAR EL FORNEO DEL MANUAL INTERPRETATIVO	PROCESADO
26	201242	2020.02.11	AUTONOMA	2020.02.11 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.02.11 21:00:00	11.00	TAREA SE LE ENVA A REALIZAR LOS GIBER, PARA LA PRESENTACION DE LOS GIBER, REALIZAR COMO EL ESTUDIO DE LA TAREA	PROCESADO
27	212138	2020.02.18	AUTONOMA	2020.02.18 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.02.18 21:00:00	11.00	TAREA SE LE ENVA A DISEÑAR LA GUIA INTERPRETATIVA, CON LOS CONTENIDOS DE LOS CONTENIDOS	PROCESADO
28	212139	2020.03.02	INSITU	2020.03.02 20:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.02 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIO DE LA PROPOSICION SE LE ENVA LA DIRECTORIAS Y SE ENVIABA A TRABAJAR EN REALIZAR LA TAREA	PROCESADO
29	212140	2020.03.03	AUTONOMA	2020.03.03 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.03 21:00:00	11.00	TAREA SE LE ENVA A DISEÑAR LA GUIA, Y REALIZAR EL VIDEO INTERACTIVO	PROCESADO
30	212141	2020.03.04	AUTONOMA	2020.03.04 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.04 21:00:00	9.00	PRESENTAR UN MODULO DE LA GUIA INTERACTIVA DE FLORA	PROCESADO
31	212141	2020.03.09	INSITU	2020.03.09 20:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.09 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIO DE LA TAREA DE LAS ALTERNATIVAS, REVISAR SE LE ENVA A DISEÑAR LA TAREA DE LA TAREA	PROCESADO
32	212142	2020.03.10	AUTONOMA	2020.03.10 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.10 21:00:00	11.00	TAREA REALIZAR EL ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS	PROCESADO
33	212143	2020.03.16	INSITU	2020.03.16 20:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.16 21:00:00	1.00	SE LE ENVA A DISEÑAR EL ESTUDIO DE LA TAREA DE LAS ALTERNATIVAS Y SE TRABAJA EN LAS MATRICES SE LE ENVA A REALIZAR LAS TAREAS	PROCESADO
34	212144	2020.03.10	AUTONOMA	2020.03.10 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.10 21:00:00	11.00	TAREA REALIZAR LAS MATRICES Y REALIZAR EL ANALISIS DE LAS MATRICES	PROCESADO
35	212145	2020.03.16	INSITU	2020.03.16 20:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.16 21:00:00	1.00	SE TRABAJA CON EL ESTUDIO DE LA TAREA DE LAS ALTERNATIVAS, REVISAR SE LE ENVA A DISEÑAR LA TAREA DE LA TAREA	PROCESADO
36	212146	2020.03.17	AUTONOMA	2020.03.17 12:00:00	PROCESO DE ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS / MAJORIZACION DE LAS ALTERNATIVAS	2020.03.17 21:00:00	11.00	TAREA REALIZAR EL ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS, REVISAR SE LE ENVA A DISEÑAR LA TAREA DE LA TAREA	PROCESADO

ELABORACION DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA Y FAUNA DEL PARQUE ECOLÓGICO CACHACO PARA FUNDACIÓN JASDUC, UBICADO EN LA PARROQUIA AMAGUAÑA, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, PARA EL AÑO 2020

