



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN
TURÍSTICA Y HOTELERA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA
Y HOTELERA**

**TEMA: ANÁLISIS DEL AVITURISMO Y SU INCIDENCIA EN
EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA
BELISARIO QUEVEDO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA
DE COTOPAXI**

AUTORAS:

TANIA SOLEDAD ALOMOTO JAMI

MELANIA DAYANA IZA PILATASIG

DIRECTOR: ING. LUIS PALOMINO

LATACUNGA

2018



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, **ANÁLISIS DEL AVITURISMO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**, ha sido revisada en su totalidad y analizada por el software anti-plagio, el mismo que cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, por lo tanto me permito acreditar y autorizar a las señoritas, **TANIA SOLEDAD ALOMOTO JAMI** y **MELANIA DAYANA IZA PILATASIG**, para que lo sustenten públicamente.

Latacunga, 18 de mayo del 2017

Ing. Luis Palomino.
DIRECTOR



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **TANIA SOLEDAD ALOMOTO JAMI**, con cédula de ciudadanía N° 055001227-2 y **MELANIA DAYANA IZA PILATASIG**, con cédula de ciudadanía N° 050342514-2 declaramos que este trabajo de titulación “**ANÁLISIS DEL AVITURISMO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**”, ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaramos que este trabajo es de nuestra autoría, en virtud de ello nos declaramos responsables del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Latacunga, 18 de mayo del 2018

Tania Soledad Alomoto Jami
C.C.: 055001227-2

Melania Dayana Iza Pilatasig
C.C.: 050342514-2



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **TANIA SOLEDAD ALOMOTO JAMI** y **MELANIA DAYANA IZA PILATASIG**, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, publicar en la biblioteca virtual de la institución el presente trabajo de titulación “**ANÁLISIS DEL AVITURISMO Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**”, cuyo contenido, ideas y criterio son de nuestra autoría y responsabilidad.

Latacunga, 18 de mayo del 2018

Tania Soledad Alomoto Jami
C.C.: 055001227-2

Melania Dayana Iza Pilatasig
C.C.: 050342514-2

DEDICATORIA

“Un sueño no se hace realidad mágicamente: se necesita sudar, determinación y trabajo duro”

Colin Powell

El presente trabajo de titulación va dedicado a Dios por darme el privilegio de vivir momentos maravillosos junto a mi familia y amigos.

A los gestores de mi vida:

Mirian por ser más que una madre, por ser mi guía, por darme esa confianza, ese amor puro y sincero. Usted mi fuente de inspiración durante toda esta trayectoria universitaria.

A mi padre Ignacio por darme ese apoyo puro y sincero, por esas lecciones de vida y por ser ese soporte incondicional en el transcurso de mi carrera.

A mi mejor amigo y compañero de aventuras, gracias por ese gran apoyo incondicional. El sentimiento para contigo sin duda alguna perdurará.

Finalmente, con humildad y sencillez dedico este trabajo a todos ustedes: familia y amigos ya que sin esas muestras de motivación, cariño y confianza no fuera posible este logro.

Con mucho cariño y amor

Tania Alemoto

DEDICATORIA

“La posibilidad de realizar un sueño es lo que hace
Que la vida sea interesante.”

Paulo Coelho

Quiero dedicar esta tesis a Dios, ya que gracias a él pude culminar mis estudios, de igual manera a mis queridos padres Marina y Oswaldo que con su ejemplo y enseñanzas, han hecho de mí una persona fuerte, responsable que lucha hasta conseguir lo que desea, ellos son los mejores padres, ejemplo de vida a seguir. Gracias por todo el apoyo brindado. “Hoy he culminado mi carrera”.

A mis abuelitos por haberme dado a mis padres, por estar siempre pendientes de mí y cuidarme cuando yo era pequeña, ellos son mis ángeles de la guardia.

De igual manera a mi mejor amigo, compañero y confidente por sus palabras de motivación que me brinda día a día, por enseñarme a nunca darme por vencida y luchar por mis objetivos.

Finalmente a todas mis amigas y amigos con quienes eh compartido alegrías y tristezas pero que siempre han estado ahí cuando los eh necesitado.

Melania Iza

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por la vida, por estar presente en cada paso que doy, por darme la fortaleza para superar cada obstáculo en este camino y por tener a mi familia junto a mí.

También doy gracias mis padres Mirian e Ignacio por haberme dado la vida, por no cortarme los sueños y anhelos, pero sobre todo por ser ese soporte e inspiración para alcanzar esta meta.

A mis queridos hermanos: Santiago y Xavier, por su cariño y confianza, por estar conmigo en todo momento y por demostrarme que el amor de hermanos es único y verdadero.

A mis amigas/os y compañeras de clase por haberme dado la oportunidad de vivir experiencias inalcanzables y lecciones de vida que sin duda perduraran con el tiempo.

A mi director de tesis Ing. Luís Palomino, quien con su paciencia, experiencia y conocimientos supo ser ese guía en este proceso investigativo. Por esas muestras de motivación y sobre todo por esa confianza brindada.

A la prestigiosa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-Latacunga, por darme la oportunidad de adquirir un título profesional, a todos los docentes de la carrera de Ing. en Administración Turística y Hotelera por esos conocimientos y experiencias impartidas en clase. De igual forma, a los pobladores y diferentes entidades que contribuyeron al desarrollo de éste proceso investigativo.

A mi compañera de tesis y amiga Melania Iza, por cada una de las experiencias vividas, por esa paciencia, compromiso, por ese profesionalismo brindado y por caminar juntas a este gran logro. Gracias fraternas a ti amiga y a tu familia.

Todo esto no sería posible sin su apoyo. Con cariño y gratitud.

Tania Alomoto

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios por haberme permitido llegar a este mundo a cumplir con mis metas y propósitos, además por tener a los mejores padres, Oswaldo y Marina que han sido mi apoyo incondicional desde el día que abrí mis ojos, quienes siempre me han brindado sus palabras de aliento para nunca rendirme frente a los diferentes obstáculos y luchar por llegar al éxito.

A esa persona especial que estuvo junto a mí brindándome su apoyo, comprensión y cariño en toda esta etapa de mi carrera, gracias por haber estado conmigo.

A mis amigas que siempre han estado al pendiente de mi tesis, con sus palabras de aliento para poder culminarla.

A mi amiga Tania, una excelente persona que por su dedicación y esfuerzo pudimos juntas culminar ésta investigación.

De igual manera, agradecer a nuestro querido director de tesis Ing. Luis Palomino por ser una gran persona, excelente docente y habernos tenido tanta paciencia.

Y finalmente un agradecimiento a esta prestigiosa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-Latacunga, que me abrió las puertas para estudiar la hermosa carrera de turismo, del mismo modo a todos los docentes por impartir sus conocimientos, los cuales me han servido a lo largo de mi formación académica. Igualmente a todos los pobladores y organizaciones que contribuyeron con la información para la realización del presente estudio.

Melania Iza

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|----------------------------------------|--------------|
| CARÁTULA..... | i |
| CERTIFICACIÓN..... | ii |
| AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD..... | iii |
| AUTORIZACIÓN..... | iv |
| DEDICATORIA..... | v |
| AGRADECIMIENTO..... | vii |
| ÍNDICE DE CONTENIDO..... | ix |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | xiii |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | xvi |
| RESUMEN..... | xviii |
| ABSTRACT..... | xix |

CAPÍTULO I

| | |
|------------------------------------------------------|----------|
| 1. PROBLEMATIZACIÓN Y MARCO TEÓRICO..... | 1 |
| 1.1. Introducción..... | 1 |
| 1.1.1. Antecedentes..... | 2 |
| 1.1.2. Planteamiento del problema..... | 3 |
| 1.2.3. Formulación del problema..... | 5 |
| 1.2.4. Justificación e Importancia..... | 5 |
| 1.2.5. Objetivos de estudio..... | 6 |
| a. Objetivo General..... | 6 |
| b. Objetivos Específicos..... | 7 |
| 1.2.6. Hipótesis..... | 7 |
| 1.2.7. Variables de la Investigación..... | 7 |
| a. Variable Independiente..... | 7 |
| b. Variable Dependiente..... | 7 |
| 1.3. Antecedentes de la investigación..... | 8 |
| 1.4. Turismo alternativo y turismo convencional..... | 12 |
| 1.4.1. Ecoturismo y desarrollo sustentable..... | 15 |
| 1.5. Análisis del aviturismo en el Ecuador..... | 18 |
| 1.5.1. Clasificación de aves..... | 19 |
| 1.5.2. Oferta y demanda del aviturismo..... | 20 |

| | | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.5.3. | Principales organizaciones vinculadas a la conservación de aves | 24 |
| 1.5.4. | Observador de aves | 26 |
| 1.5.5. | Tipos de observadores de aves | 26 |
| 1.5.6. | Particularidades del aviturista | 27 |
| 1.5.7. | Aspectos para la observación de aves | 27 |
| 1.5.8. | Características de un observador de aves..... | 28 |
| 1.5.9. | Guía de aves | 28 |
| 1.5.10. | Código ético del observador de aves..... | 29 |
| 1.6. | Sistema turístico | 32 |
| 1.6.1. | Demanda Turística | 33 |
| 1.6.2. | Oferta Turística | 35 |
| 1.6.3. | Infraestructura | 35 |
| 1.6.4. | Superestructura..... | 37 |
| 1.6.5. | Planta turística..... | 39 |
| 1.7. | Planificación y Desarrollo turístico..... | 42 |
| 1.7.1. | Espacio Turístico..... | 43 |
| 1.8. | Marco legal | 49 |
| 1.8.1. | Constitución de la República del Ecuador | 49 |
| 1.8.2. | Plan Nacional de Desarrollo- Toda una Vida | 52 |
| 1.8.3. | Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador "PLANDETUR 2020"..... | 52 |
| 1.8.4. | Ley de Turismo | 53 |
| 1.8.5. | COOTAD..... | 54 |

CAPÍTULO II

| | | |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------|
| 2. | MARCO METODOLÓGICO | 58 |
| 2.1. | Metodología de la investigación | 58 |
| 2.1.1. | Nivel de investigación..... | 58 |
| 2.1.2. | Diseño de la investigación | 59 |
| 2.1.3. | Población y muestra | 60 |
| 2.1.4. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 61 |
| 2.1.5. | Técnicas de procesamiento y análisis de datos | 62 |
| 2.2. | Metodología de la propuesta | 63 |

CAPÍTULO III

| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3. | DIAGNÓSTICO Y BASE DE DATOS DEL AVITURISMO EN LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO..... | 68 |
| 3.1. | Parroquia Belisario Quevedo | 68 |
| 3.1.1. | Aspectos históricos | 68 |
| 3.1.2. | Aspectos geográficos | 69 |
| 3.1.3. | Aspectos territoriales..... | 73 |
| 3.1.4. | Estructura administrativa | 75 |
| 3.1.5. | Sistema turístico | 76 |
| 3.1.6. | Infraestructura y Equipamiento..... | 77 |
| 3.1.7. | Planta Turística | 87 |
| 3.1.8. | Atractivos turísticos | 91 |
| 3.2. | Análisis del aviturismo de la parroquia Belisario Quevedo..... | 96 |
| 3.2.1. | Diagnóstico para la zonificación del área | 96 |
| 3.2.2. | Identificación de las aves | 99 |
| 3.2.3. | Transectos lineales | 101 |
| 3.2.4. | Análisis de la diversidad alfa | 108 |
| 3.2.5. | Recolección de datos..... | 154 |
| a. | Encuesta | 154 |
| b. | Entrevista | 171 |

CAPÍTULO IV

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------|------------|
| 4. | GUÍA DE AVES DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO.... | 178 |
| 4.1. | Introducción | 178 |
| 4.2. | Antecedentes | 178 |
| 4.3. | Justificación | 179 |
| 4.4. | Metodología | 179 |
| 4.5. | Objetivo, finalidad y alcance | 180 |
| 4.6. | Consideraciones generales | 182 |
| 4.7. | Análisis de datos | 182 |
| 4.8. | Inventario de aves | 187 |
| 4.9. | Maquetación de la guía | 235 |
| 4.9.1. | Selección y edición fotográfica..... | 235 |
| 4.9.2. | Portada y contraportada | 236 |
| 4.9.3. | Maquetación de interiores | 238 |

| | |
|-----------------------------------------------------|------------|
| 4.9.4. Impresión y presentación de la revista | 239 |
| CONCLUSIONES | 240 |
| RECOMENDACIONES | 241 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 242 |
| LINKOGRAFIA: | 247 |
| ANEXOS..... | 253 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1 | Antecedentes históricos del Aviturismo | 8 |
| Tabla 2 | Diferencias entre el turismo convencional y alternativo | 13 |
| Tabla 3 | Clasificación de aves | 20 |
| Tabla 4 | Principales compañías de aviturismo | 21 |
| Tabla 5 | Rutas de aviturismo | 22 |
| Tabla 6 | Segmentación del Mercado turístico | 34 |
| Tabla 7 | Constitución de La Republica del Ecuador | 50 |
| Tabla 8 | Plan Nacional de Desarrollo- Toda una Vida | 52 |
| Tabla 9 | Ley de Turismo | 53 |
| Tabla 10 | Código Orgánico Territorial Autonomía y Descentralización | 55 |
| Tabla 11 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 61 |
| Tabla 12 | Clima | 70 |
| Tabla 13 | Tipos de suelo | 71 |
| Tabla 14 | Barrios y comunidades | 73 |
| Tabla 15 | Nómina de la junta parroquial..... | 76 |
| Tabla 16 | Medios de transporte | 77 |
| Tabla 17 | Tipos de vías de la parroquia Belisario Quevedo | 79 |
| Tabla 18 | Tipo de Rodadura de las vías de Belisario Quevedo | 80 |
| Tabla 19 | Telefonía Convencional | 81 |
| Tabla 20 | Acceso a Internet | 82 |
| Tabla 21 | Cobertura de Servicios Básicos | 82 |
| Tabla 22 | Servicio de Salud Belisario Quevedo | 83 |
| Tabla 23 | Sistema Educativo parroquia Belisario Quevedo | 85 |
| Tabla 24 | Matriz resumen Educación..... | 87 |
| Tabla 25 | Establecimientos hoteleros de la parroquia Belisario Quevedo | 87 |
| Tabla 26 | Gastronomía de la parroquia Belisario Quevedo | 88 |
| Tabla 27 | Restaurantes de la parroquia Belisario Quevedo | 88 |
| Tabla 28 | Festividades Parroquiales..... | 89 |
| Tabla 29 | Atractivos Turísticos de Belisario Quevedo | 91 |
| Tabla 30 | Iniciativas Turísticas | 93 |
| Tabla 31 | Especies de flora | 95 |
| Tabla 32 | Especies de fauna | 95 |
| Tabla 33 | Transecto Vía San Francisco | 101 |
| Tabla 34 | Transecto Culaquango | 102 |
| Tabla 35 | Transecto Vía a las antenas | 102 |
| Tabla 36 | Transecto Vía San Luis | 103 |
| Tabla 37 | Transecto Vía Quebrada Guanailín | 103 |
| Tabla 38 | Transecto Quebrada Angahuana | 104 |
| Tabla 39 | Transecto Chávez Pamba | 104 |
| Tabla 40 | Transecto Miravalle | 105 |
| Tabla 41 | Transecto Cerro Putzalahua | 105 |
| Tabla 42 | Transecto Vía San Antonio | 106 |
| Tabla 43 | Transecto Potrerillos | 106 |
| Tabla 44 | Transecto Loma Cutzalahua..... | 107 |
| Tabla 45 | Transecto Cashaloma | 107 |

| | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 46 | Transecto Loma Palopo..... | 108 |
| Tabla 47 | Índice de dominancia | 108 |
| Tabla 48 | Índice de diversidad | 109 |
| Tabla 49 | Inventario Ornitológico – Vía San Francisco..... | 110 |
| Tabla 50 | Índices de biodiversidad – Transecto Vía San Francisco..... | 111 |
| Tabla 51 | Inventario Ornitológico – Vía Culaguango..... | 113 |
| Tabla 52 | Índices de biodiversidad – Transecto Culaguango..... | 114 |
| Tabla 53 | Inventario Ornitológico – Vía las antenas..... | 116 |
| Tabla 54 | Índices de biodiversidad – Transecto Vía las antenas..... | 117 |
| Tabla 55 | Inventario Ornitológico – Vía San Luis | 119 |
| Tabla 56 | Índices de biodiversidad – Transecto Vía San Luis | 120 |
| Tabla 57 | Inventario Ornitológico – Vía Quebrada Guanailín..... | 122 |
| Tabla 58 | Índices de biodiversidad – Transecto Vía Quebrada Guanailín..... | 123 |
| Tabla 59 | Inventario Ornitológico – Vía Quebrada Angahuana | 125 |
| Tabla 60 | Índices de biodiversidad – Transecto Vía Quebrada Angahuana | 126 |
| Tabla 61 | Inventario Ornitológico – Vía Chávez Pamba | 128 |
| Tabla 62 | Índices de biodiversidad – Transecto Chávez Pamba | 129 |
| Tabla 63 | Inventario Ornitológico – Transecto Miravalle..... | 131 |
| Tabla 64 | Índices de biodiversidad – Transecto Miravalle | 132 |
| Tabla 65 | Inventario Ornitológico – Transecto Cerro Putzalahua | 134 |
| Tabla 66 | Índices de biodiversidad – Transecto Cerro Putzalahua | 135 |
| Tabla 67 | Inventario Ornitológico – Transecto Vía San Antonio | 137 |
| Tabla 68 | Índices de biodiversidad – Transecto Vía San Antonio | 138 |
| Tabla 69 | Inventario Ornitológico – Transecto Potrerillos | 140 |
| Tabla 70 | Índices de biodiversidad – Transecto Potrerillos | 141 |
| Tabla 71 | Inventario Ornitológico – Transecto Loma Cutzalahua..... | 143 |
| Tabla 72 | Índices de biodiversidad – Transecto Loma Cutzalahua..... | 144 |
| Tabla 73 | Inventario Ornitológico – Transecto Cashaloma | 146 |
| Tabla 74 | Índices de biodiversidad – Transecto Cashaloma | 147 |
| Tabla 75 | Inventario Ornitológico – Transecto Loma Cutzalahua..... | 149 |
| Tabla 76 | Índices de biodiversidad – Transecto Loma Palopo | 150 |
| Tabla 77 | Diversidad del área..... | 151 |
| Tabla 78 | Género | 154 |
| Tabla 79 | Edad..... | 155 |
| Tabla 80 | Pregunta 1: La observación de aves es:..... | 156 |
| Tabla 81 | Pregunta 2: Observación de aves | 157 |
| Tabla 82 | Pregunta 3: Criterios de la observación de aves..... | 158 |
| Tabla 83 | Pregunta 4: Características de las aves..... | 159 |
| Tabla 84 | Pregunta 5: Nombre de aves | 160 |
| Tabla 85 | Pregunta 5.1: Aves de la localidad | 161 |
| Tabla 86 | Pregunta 6: Lugares para observar aves | 162 |
| Tabla 87 | Pregunta 7: Factibilidad del aviturismo | 163 |
| Tabla 88 | Pregunta 8: Documentación de las aves | 164 |
| Tabla 89 | Pregunta 9: Medios de difusión..... | 165 |
| Tabla 90 | Pregunta 10: Entidades competentes..... | 166 |
| Tabla 91 | Pregunta 11: Recursos turísticos | 167 |
| Tabla 92 | Pregunta 12: Estaciones del año..... | 168 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 93 Pregunta 13: Beneficios económicos | 169 |
| Tabla 94 Pregunta 14: Motivos para observar aves | 170 |
| Tabla 95 Proceso metodológico | 179 |
| Tabla 96 Aspectos generales de la parroquia Belisario Quevedo | 182 |
| Tabla 97 Sistema turístico | 183 |
| Tabla 98 Análisis del aviturismo..... | 185 |
| Tabla 99 Mielerito Cinéreo (<i>Conirostrum Cinereum</i>)..... | 188 |
| Tabla 100 Paloma Doméstica (<i>Columba Livia</i>)..... | 190 |
| Tabla 101 Semillero Cola Larga (<i>Catamenia Analis</i>) | 192 |
| Tabla 102 Mirlo Grande (<i>Turdus fuscater</i>) | 194 |
| Tabla 103 Jilguero Encapuchado (<i>Spinus Magellanicus</i>) | 196 |
| Tabla 104 Gorrión Doméstico (<i>Passer domesticus</i>)..... | 198 |
| Tabla 105 Pastorero Peruano (<i>Sturnella Bellicosa</i>)..... | 200 |
| Tabla 106 Herrerillo Orejivioleta (<i>Colibrí Coruscans</i>) | 202 |
| Tabla 107 Gralaria Leonada (<i>Gralaria Quitensis</i>)..... | 204 |
| Tabla 108 Pájaro brujo (<i>Pyrocephalus Rubinus</i>)..... | 206 |
| Tabla 109 Chingolo (<i>Zonotrichia Capensis</i>) | 208 |
| Tabla 110 Paloma Orejuda (<i>Zenaida Auriculata</i>) | 210 |
| Tabla 111 Cernícalo Americano – Quilico (<i>Falco Sparverius</i>)..... | 212 |
| Tabla 112 Pinzón Pechi Cenizo (<i>Geospizopsis Plebejus</i>) | 214 |
| Tabla 113 Pinchaflores Negro (<i>Diglossa Humeralis</i>)..... | 216 |
| Tabla 114 Colacintillo Colinegro (<i>Lesbia Victoriae</i>)..... | 218 |
| Tabla 115 Huiracchuro (<i>Pheucticus Chryso-gaster</i>)..... | 220 |
| Tabla 116 Águila Pechinegra – Guarro (<i>Geranoaetus Melanoleucus</i>)..... | 222 |
| Tabla 117 Tangara Azuleja – Azulejo (<i>Thraupis Episcopus</i>) | 224 |
| Tabla 118 Azulejo Montañero – Riccha (<i>Thraupis Cyanocephala</i>)..... | 226 |
| Tabla 119 Búho Excavador o Mochuelo (<i>Athene cunicularia</i>)..... | 228 |
| Tabla 120 Perfil del proyecto | 231 |
| Tabla 121 Elementos de portada y contraportada | 236 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1 Antecedentes del Aviturismo..... | 11 |
| Figura 2 Turismo Alternativo y Turismo Convencional..... | 14 |
| Figura 3 Ecoturismo y Desarrollo Sostenible | 17 |
| Figura 4 Aviturismo en el Ecuador | 25 |
| Figura 5 Observador de Aves | 31 |
| Figura 6 Desarrollo del sistema turístico..... | 32 |
| Figura 7 Sistema Turístico de una región..... | 41 |
| Figura 8 Desarrollo Turístico | 45 |
| Figura 9 Actividades Turísticas..... | 48 |
| Figura 10 Metodología de la investigación..... | 58 |
| Figura 11 Niveles de investigación | 59 |
| Figura 12 Diseño de la investigación | 59 |
| Figura 13 Metodología para el desarrollo de la propuesta | 64 |
| Figura 14 Zonificación del área de estudio | 65 |
| Figura 15 División política..... | 69 |
| Figura 16 Uso del suelo..... | 73 |
| Figura 17 Barrios y comunidades..... | 75 |
| Figura 18 Rutas de transporte de la Cooperativa Belisario Quevedo | 78 |
| Figura 19 Recorridos de la Cooperativa de buses Belisario Quevedo | 78 |
| Figura 20 Distribución gráfica de las vías de la parroquia Belisario Quevedo..... | 81 |
| Figura 21 Porcentaje de Analfabetismo | 86 |
| Figura 22 Tasa de Analfabetismo de la parroquia Belisario Quevedo..... | 86 |
| Figura 23 Actividades de recreación en el cerro Putzalahua | 90 |
| Figura 24 Rutas de acceso al cerro Putzalahua | 91 |
| Figura 25 Mapa de iniciativas turísticas de la parroquia Belisario Quevedo..... | 94 |
| Figura 26 Mapa de vegetación potencial..... | 97 |
| Figura 27 Páramo herbáceo del a parroquia Belisario Quevedo | 98 |
| Figura 28 Recorridos de los transectos | 100 |
| Figura 29 Especies e individuos – Transecto Vía San Francisco..... | 112 |
| Figura 30 Especies e individuos – Transecto Culaquango..... | 115 |
| Figura 31 Especies e individuos – Transecto Vía las antenas..... | 118 |
| Figura 32 Especies e individuos – Transecto Vía San Luis | 121 |
| Figura 33 Especies e individuos – Transecto Vía Quebrada Guanailín..... | 124 |
| Figura 34 Especies e individuos – Transecto Angahuana..... | 127 |
| Figura 35 Especies e individuos – Transecto Chávez Pamba | 130 |
| Figura 36 Especies e individuos – Transecto Miravalle | 133 |
| Figura 37 Especies e individuos – Cerro Putzalahua | 136 |
| Figura 38 Especies e individuos – Transecto Vía San Antonio | 139 |
| Figura 39 Especies e individuos – Transecto Potrerillo | 142 |
| Figura 40 Especies e individuos – Transecto Loma Cutzalahua..... | 145 |
| Figura 41 Especies e individuos – Transecto Cashaloma | 148 |
| Figura 42 Especies e individuos – Transecto Loma Palopo..... | 151 |
| Figura 43 Género..... | 154 |
| Figura 44 Edad | 155 |
| Figura 45 Pregunta 1 | 156 |

| | |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 46 Pregunta 2 | 157 |
| Figura 47 Pregunta 3 | 158 |
| Figura 48 Pregunta 4 | 159 |
| Figura 49 Pregunta 5 | 160 |
| Figura 50 Pregunta 5.1 | 161 |
| Figura 51 Pregunta 6 | 162 |
| Figura 52 Pregunta 7 | 163 |
| Figura 53 Pregunta 8 | 164 |
| Figura 54 Pregunta 9 | 165 |
| Figura 55 Pregunta 10 | 166 |
| Figura 56 Pregunta 11 | 167 |
| Figura 57 Pregunta 12 | 168 |
| Figura 58 Pregunta 13 | 169 |
| Figura 59 Pregunta 14 | 170 |
| Figura 60 Entrevista GAD..... | 172 |
| Figura 61 Entrevista Ministerio de Turismo | 174 |
| Figura 62 Entrevista Ministerio del Ambiente | 176 |
| Figura 63 Objetivo, finalidad y alcance de la guía..... | 181 |
| Figura 64 Características fotográficas | 235 |
| Figura 65 Portada y contraportada de la guía de aves | 236 |
| Figura 66 Maquetación de interiores..... | 239 |

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló en la parroquia Belisario Quevedo, provincia de Cotopaxi, debido al no contar con un registro de especies de aves y al desconocimiento de su riqueza. Es así, que en la investigación se analiza las diferentes teorías, conceptos y criterios acerca del aviturismo, donde los principales expertos son: Alexander Von Humboldt, Mindo Cloudforest Foundation, Jordi López, entre otros, así mismo la metodología es de carácter exploratoria, descriptiva, explicativa y de campo en el cual se aplicaron técnicas e instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios. Posterior a ello, se realizó el diagnóstico en la zona de estudio (páramo herbáceo), donde fueron identificadas veinte y uno especies de aves como: chingolo, paloma orejuda, cernícalo americano, mirlo grande, huiracchuro, entre otros, mismos que están distribuidos en los catorce transectos, encontrando así un alto índice de diversidad en el recorrido de la Loma Cutzalagua (Transecto 12), lo cual permitió conocer el potencial de observación de aves en la parroquia. Finalmente, una de las alternativas consolidadas de acuerdo a la aplicación de entrevistas a los diferentes organismos como: GAD, Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente y las encuestas a los moradores, fue la realización de una guía, siendo este, un documento didáctico, de fácil entendimiento y la base para el desarrollo de iniciativas turísticas que afiancen la actividad del aviturismo.

PALABRAS CLAVE:

- **AVITURISMO**
- **AVES**
- **PARAMOS HERBÁCEOS**
- **ECOTURISMO**

ABSTRACT

This work was developed in the Belisario Quevedo parish, Cotopaxi province, due to the lack of a registry of bird species and ignorance of their wealth. So, the research analyzes the different theories, concepts and criteria about avitourism, where the main experts are: Alexander Von Humboldt, Mindo Cloud forest Foundation, Jordi Lopez, among others, likewise, the methodology is exploratory in nature, descriptive, explanatory and field in which techniques and instruments of primary and secondary data collection were applied. After that, the diagnosis was made in the study area (herbaceous wasteland), where twenty-one species of birds were identified such as: chingolo, pigeon, American kestrel, blackbird, huiracchuro, among others, which are distributed in the fourteen transects, finding a high index of diversity in the route of the Putzalagua Loma, which allowed to know the potential of bird watching in the parish. Finally, one of the consolidated alternatives according to the application of interviews to the different organisms such as: GAD, Ministry of Tourism, Ministry of the Environment and the surveys to the residents, were used as of a guide, being a didactic document, easy to understand and the basis for the development of tourism initiatives that strengthen the activity of bird tourism.

KEYWORDS:

- **AVITOURISM**
- **BIRD**
- **HERBACEOUS PARAMOS**
- **ECOTOURISM**

CAPÍTULO I

1. PROBLEMATIZACIÓN Y MARCO TEÓRICO

PROBLEMATIZACIÓN

1.1. Introducción

Ecuador es uno de los países con mayor diversidad de ecosistemas. Es así, que dentro de los cuatros países de América del Sur se encuentra Colombia con 1.835 especies de aves, Brasil con 1.787, Perú con 1.771 y Ecuador con 1.609 especies. (Sánchez, 2014). Además, nuestro país cuenta con infraestructura necesaria para efectuar la actividad del aviturismo existiendo variedad de sitios donde se puede realizar la misma, como es el caso de Mindo declarada como la primera zona de importancia para la conservación de aves por su gran variedad de flora y fauna.

En este sentido, la investigación se realiza en la parroquia Belisario Quevedo, provincia de Cotopaxi, lugar donde se encuentra el cerro Putzalahua, en el que habitan variedades de especies como: el búho terrestre, el guarro, entre otros, de las cuales muchas de las personas desconocen la riqueza que existe y por ende no se puede difundir la actividad del aviturismo, razón por la cual la investigación se enfoca al desarrollo de una guía de aves que permita difundir la información y a la vez promover el desarrollo turístico de la parroquia. Para ello, el trabajo se fundamente en los siguientes capítulos:

Primer capítulo: En este apartado se define las bases teóricas en función de las variables: dependiente e independiente, mismas que contribuirán a fundamentar el problema de la investigación.

Segundo capítulo: Esta sección comprende la definición del marco metodológico, las técnicas e instrumentos que se emplean para el desarrollo de la investigación.

Tercer capítulo: En este capítulo se desarrolla el diagnóstico de la situación actual de la parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, para conocer y levantar la base de datos de las aves existentes, insumo necesario para la generación de una guía.

Cuarto capítulo: Finalmente se elabora la guía en base a la metodología de Roger Loyola & Alexander Von Humboldt según el análisis del aviturismo para el desarrollo turístico de la parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

1.1.1. Antecedentes

Para comprender el desarrollo del aviturismo, es importante conocer que el término se utilizó por primera vez por Selous en el año 1901 en su libro “observación de aves” en London, quien realizó la indagación sobre la clasificación de aves, ese momento dio lugar a que varios especialistas desarrollen diferentes investigaciones sobre tal actividad. En el año 1935 se dio la primera guía de campo por Roger Tory quien realizó este documento por simple hobby. La aparición de guías e investigaciones en relación a la actividad del aviturismo generó mayor auge en Estados Unidos durante el siglo XX.

Según Freile (citado en Herrera & Lasso, 2014), el aviturismo en el Ecuador inició desde finales de los años 70 y 80 esto debido a la gran diversidad de fauna que tiene el país, el cual ha permitido la realización de diferentes investigaciones que han aportado al desarrollo de la actividad. Entre las cuales se puede citar al:

- Mindo Cloudforest Foundation (2006), con el título Estrategia Nacional para el manejo y desarrollo sostenible del aviturismo en Ecuador, en donde, el principal motivo es contribuir a la conservación de las aves e implementar políticas y líneas de acción que promuevan el manejo del aviturismo a largo plazo.
- Además, se puede aludir que dentro de la creación del Plan Integral de Marketing Turístico del año 2003 y el Diseño del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador en el año 2007, se ha identificado la observación de flora y fauna como una de las actividades de importancia dentro del país.

En la provincia de Cotopaxi se han dado varios estudios sobre el aviturismo, entre estas se puede mencionar a:

- Zurita (2016) con el “Estudio avifaunístico en la parroquia Pucayacu, cantón La Maná, provincia Cotopaxi”, que tuvo como objetivo general identificar las especies existentes a través de herramientas técnicas que permitan realizar una

guía y conocer el impacto que tiene la actividad. Para dicha investigación se identificó los principales nichos ecológicos entre los cuales se encuentran: los ríos, zonas intervenidas y árboles con frutos, los mismos que beneficiaron con la observación y el registro de las diferentes aves.

- Galarza (2011) con el tema: “Diseño de la ruta de aviturismo del sur occidente de la importante área de aves del Parque Nacional Llanganates Kuri Pishko” para ello, como primer punto realizó un estudio de mercado para el diseño de la ruta, a partir de entrevistas y encuestas, seguidamente para el diseño técnico de la ruta se utilizó un mapa en donde se determinó la localización y el acceso a cada una, finalmente se evaluó y jerarquizó los atractivos naturales y culturales según ciertos ejes como: el ámbito organizacional, ordenación del territorio, oferta turística, entre otros.

1.1.2. Planteamiento del problema

Chambers (2014), Secretario Ejecutivo de la Convención sobre Especies Migratorias (CMS), expresó: “muchas personas quieren disfrutar de la naturaleza cuando viajan y hay millones de personas en todo el mundo que están especialmente interesadas en la observación de aves en su entorno natural” (p. 10). Sin embargo, Steiner (2014), Director Ejecutivo del programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente (PNUMA) recalcó: “si el turismo continúa creciendo, también crecerán las presiones sobre el medio ambiente y la vida silvestre; sin un apropiado manejo y protección, y sin inversiones importantes en el sector verde, miles de especies magnificas sufrirán” (p. 10).

Por consiguiente, Herrera & Lasso (2014) mencionaron que: “Ecuador es uno de los países más ricos del planeta en términos de diversidad biológica, considerándolo como un destino donde se puede dar el impulso del aviturismo” (p. 8). Esta acción se ha ido desarrollando en el país a fin de convertirse en una actividad muy competitiva, de gran potencial y significativa. Si se considera las cifras reportadas de especies de aves por unidad de área, en comparación con otros países (Colombia, Perú y Brasil), Mindo Cloudforest Foundation (2006) determina que “Ecuador es uno de los más diversos del mundo, ocupando el cuarto lugar con el 18% del total de géneros reconocidas mundialmente con más de 1.600 especies existentes” (p. 12), por lo cual muchas de las aves silvestres únicamente se encuentran en territorio ecuatoriano.

Pese a la gran cantidad de riqueza de aves que posee el país en sus cuatro regiones: Costa, Andes, Amazonia y Galápagos y al estar incluido como destino aviturístico dentro de los programas de las compañías internacionales más grandes de *birds tours*, las cifras muestran que el país está muy por debajo de su potencial, lo que significa, que esta actividad no se ha desarrollado en su plenitud (Mindo Cloudforest Foundation, 2006). Puesto que, Ecuador al carecer de una desorganización, dominada por conceptos a corto plazo, preparación técnica deficiente y la escasa investigación de recursos naturales disponibles, requiere del apoyo de un grupo de trabajo adecuado, encaminado al progreso de la actividad aviturística, por lo que se ha visto la necesidad de su desarrollo de una forma aislada, principalmente por iniciativas propias.

Al respecto, en la provincia de Cotopaxi, se ha visto la presencia de aves, quienes dan valor y realce para que se desarrolle el aviturismo, sin embargo, pocos son los datos que dan mayor firmeza a tal actividad. Tal es el caso de la ecoruta de aviturismo Kuri Pishku o ave de oro, refugio natural para casi 400 especies de pájaros endémicos que conviven en valles, lagunas, bosques y montañas de los cantones de Salcedo, Píllaro, Patate y Baños de Agua Santa, siendo una iniciativa comunitaria implementada y que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la población local, en donde se pueden observar aves residentes y migratorias (Ministerio de Turismo, 2014).

Es así que, la parroquia Belisario Quevedo está incursionado al desarrollo del turismo al contar con un recurso natural como es el cerro Putzalahua. De acuerdo a un estudio realizado por Karina Riera con el tema “monitoreo de la avifauna silvestre en la parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi,” se determinó que una de las actividades a emprender es el desarrollo del aviturismo, por la presencia de aves silvestres en el lugar, sin embargo, no se da un mayor alcance a tal actividad, esto se ha generado frente a varios aspectos como es la desorganización al incursionar en la actividad turística dando como resultado una inadecuada administración de sus recursos naturales; por otra parte, al no tener un registro de las aves, ha provocado la pérdida de su valor y finalmente sin contar con una infraestructura adecuada para su impulso en iniciativas aviturísticas, mismas que podrían ser motivo de afluencia de turistas en la población.

De tal forma, el Gobierno Autónomo Descentralizado de Belisario Quevedo (2011-2023) menciona que “la economía de la población se basa básicamente en la práctica de la agricultura, transformación de la materia prima y la prestación de servicios” (p.

48), sin dar mayor importancia al desarrollo de otras actividades turísticas desconocidas por la población, como es el caso del aviturismo.

Como se ha expuesto, la falta de una organización y planificación adecuada para el desarrollo del aviturismo de la parroquia Belisario Quevedo a futuro generará aspectos negativos, siendo uno de ellos la pérdida de aves, debido a la mala gestión de los organismos competentes.

1.2.3. Formulación del problema

¿Cómo incide el análisis del aviturismo en el desarrollo turístico de la parroquia de Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi?

1.2.4. Justificación e Importancia

Mindo Cloudforest Foundation (2006) recalca qué:

El aviturismo representa un gran potencial y constituye el mayor sector dentro de lo que es el turismo de naturaleza, practicado principalmente en los Estados Unidos, Canadá y en varios países de Europa (Incluyendo Inglaterra, Holanda, Suecia y Dinamarca), Japón, Australia, y países de Sudamérica. El número de turistas que viajan fuera de sus respectivos países están creciendo anualmente debido a la práctica de observación de aves. (p. 9)

En tal virtud, la actividad del aviturismo genera un rol importante en su creciente desarrollo en la conservación del ambiente, es así que Connell (citado en Herrera & Lasso, 2014), afirma que: “la observación de aves es una herramienta útil para el mantenimiento de especies en áreas protegidas, además, fortalece a las comunidades locales con alternativas que permitan mejorar su calidad de vida y al mismo tiempo proteger sus recursos naturales” (p. 8). Al igual que Chambers (2014) Secretario Ejecutivo de la Convención sobre las Especies Migratorias, agregó que la observación de aves: “es un componente importante de una industria mundial de observación de la naturaleza de varios millones de dólares y es una fuente importante de ingresos y empleo para cada vez más comunidades, especialmente en los países en desarrollo” (p. 10).

En efecto, Ecuador es el cuarto país con mayor cantidad de especies de aves de acuerdo a su territorio. Las condiciones naturales y climáticas convierten a este país en uno de las mejores zonas para la práctica del aviturismo, porque además de la belleza que lo envuelve, el Ministerio de Turismo (2014) afirma que: “cuenta con rutas

e infraestructura adecuada para disfrutar de la actividad aviturística” (p. 10). El país, al contar con una cantidad extraordinaria de especies de aves tiene la capacidad para que se desarrollen actividades aviturísticas, de esa manera, con su análisis y desarrollo dan paso a nuevas iniciativas que con el pasar del tiempo beneficiará a personas directa o indirectamente.

A partir de ahí, Herrera & Lasso (2014) en su artículo belleza y colorido de las aves expresan: “la observación de aves es una importante actividad que aporta a la economía del país. Actualmente es considerada como el quinceavo producto no tradicional exportable del Ecuador” (p. 20). Con el desarrollo de esta actividad se pretende que las localidades tengan ingresos económicos, ofreciendo alternativas de disfrute para los turistas y trabajando de forma sustentable y sostenible, conservando el hábitat de las especies de aves residentes y migratorias que se albergan en el país.

En tal sentido, se hace necesario estudios de aviturismo a nivel nacional, regional y local, tal es el caso de la parroquia de Belisario Quevedo, lugar donde se da la presencia de aves silvestres, mismos que son eje principal para el desarrollo de tal actividad. Con las investigaciones pertinentes sobre el aviturismo, se busca identificar las aves existentes en la zona de estudio, cumpliendo parámetros de conservación y desarrollo, encaminados a que sea una de las mejores actividades turísticas a emprenderse. Para estos fines, es necesario definir métodos para desarrollar y manejar adecuadamente el turismo relacionado con la observación de aves. Su tipificación, señalización, descripción, análisis y su funcionalidad darán mayor realce e impulso para la generación y diseño de una guía, siendo una base para el desarrollo de actividades turísticas que a futuro contribuirá al progreso socio-económico de los miembros de la población.

1.2.5. Objetivos de estudio

a. Objetivo General

- Analizar el aviturismo y su incidencia en el desarrollo turístico de la parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi con el fin de impulsar el turismo.

b. Objetivos Específicos

- Identificar el problema y las bases teóricas de la actividad del aviturismo para sustentar la investigación.
- Definir el marco metodológico, las técnicas e instrumentos que se emplearán para el desarrollo de la investigación.
- Desarrollar una base de datos de las aves existentes en la parroquia Belisario Quevedo mediante un diagnóstico de la situación actual, para la generación de una guía.
- Elaborar una guía de aves en función del análisis del aviturismo para el desarrollo turístico de la parroquia Belisario Quevedo.

1.2.6. Hipótesis

El análisis del aviturismo incide en el desarrollo turístico en la parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

1.2.7. Variables de la Investigación**a. Variable Independiente**

Aviturismo

b. Variable Dependiente

Desarrollo turístico

MARCO TEÓRICO

1.3. Antecedentes de la investigación

Es importante conocer los antecedentes que presidieron en el tiempo para entender el desarrollo del aviturismo a nivel mundial. En este sentido, seguidamente se muestra una tabla resumida de los diferentes conceptos que el hombre ha desarrollado en el transcurso del tiempo en función de las tradiciones y cultura social de sus antepasados.

Tabla 1

Antecedentes históricos del Aviturismo

| Época o momento histórico | Hecho destacado |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paleolítico superior – 16.000 a.C. | En este año se realiza la primera pintura de un ave, dentro de la cueva de Gargas (Francia). |
| Neolítico – 8.000/6.000 a.C. | Las migraciones de cada especie de aves fue un indicador para plantar y recolectar pinturas de las aves destacadas de la caza. |
| Edad del Hierro – último periodo – 384 a.c | Se escribe el primer libro: Historia Animalum por Aristóteles, en el cual se aborda principalmente la migración de especies y las rutas migratorias que realiza cada una de ellas. |
| Imperio Romano – 23 d.C. | En esta época se escribe el libro: Historia Naturalis por Plinio el Viejo, en donde se detalla científicamente sobre las aves. |
| Siglos II-XVI d.C. | En la edad media se da la caza, donde su principal animal fue los halcones en las islas azores (Portugal). El 07 de octubre del año 1492 Cristóbal Colón decide cambiar la ruta de su viaje para seguir la ruta de las aves migratorias y debido a este cambio descubre América en cinco días. |
| Siglo XVII | John Ray, fundador de la zoología moderna, escribió el libro: “The Ornitology of Francis Willughby of Middleton in the County of Warwick, éste originó la evolución en la ciencia de la ornitología y en 1608 Hans Lipperhey realizó los primeros prismáticos. |
| Revolución industrial. S. XVIII- mediados s. XIX | Gilbert White descubrió la ornitología como actividad de ocio y recreación, para luego publicar: “The Natural History of Selborne”. En 1789 e inició la comercialización de la ornitología |

Fuente: (Moss 2004& Farias 2007citado en López, 2008)

Es así, que desde tiempos prehistóricos las aves han estado presentes en la vida cotidiana del ser humano. De esta manera, el aviturismo se ha convertido lentamente en una actividad alterna de disfrute para el hombre.

El enfoque esencial fue el cambio de visión de algunos individuos desde considerar a las aves únicamente como elemento de adoración religiosa, objeto decorativo o pura fuente de alimento, etc., para convertirlas en el centro de interés de una actividad recreativa, para ocupar el tiempo libre pero, inofensiva para las aves, por consiguiente, se hace énfasis en antecedentes prioritarios a mediados del siglo XVIII; considerando al párroco inglés *Gilbert White* (1720-1785) como el padre de la observación de aves moderna. (Salinas, 2016, p. 4-6)

En efecto, el aviturismo al considerarse como una acción de pasatiempo para los individuos, se empezó a crear algunas escrituras que fueron tomados para la práctica de la observación de aves. Una de ellas fue la guía de campo denominada: “*Birds Through an Opera Glass*”, misma que fue publicada en 1889, en los EE.UU., por Florence Merriam, éste texto pretendía abrir la imaginación y la curiosidad de los lectores para que realizaran la práctica de la observación de aves, que a la vez se hizo popular en América del Norte. A medida que aparecieron los instrumentos necesarios para realizar la actividad del aviturismo como: binoculares y guías de identificación para el campo, este dinamismo se ha ido incrementando día a día en los países de Centro América como México, países europeos y Canadá (Nahuat, 2015).

Por otra parte, en el año de 1901, nace la palabra *bird watching* (observador de aves) en una publicación de Edmund Selous sobre: La ciencia popular de la ornitología. A partir de ese año hasta 1914 se popularizó su denominación y posterior a ello, se dio el primer encuentro masivo de *birdwatchers*. A la vez, desde esa época, se empezó a utilizar prismáticos o binoculares, mismos que con su uso permitieron evitar la caza de las aves que se desarrollaban para ser observadas y seguidamente, los automóviles incrementaron las posibilidades de desplazarse al campo con el fin de que las personas pudieran identificar más de cerca aves de diferentes géneros, desarrollando así el aviturismo como una actividad de recreación para la población (López, 2008).

En el caso del Ecuador, el aviturismo u observación de aves desde la antigüedad ha sido muy importante ya que el ser humano al observar e imaginarse que también puede volar, y hacer o interpretar a la naturaleza, se ha hecho inventos como artefactos para poder elevarse, mismos que nacieron de la inspiración de como ver un ave volar. (Nahuat, 2015, p. 3-4)

Según *BirdLife International* (2005) en Ecuador se ha identificado alrededor de 107 áreas importantes para las aves, lo que hace que este pequeño pero mega diverso país de los Andes Tropicales incremente su importancia en el aviturismo, existiendo alrededor de 1653 especies de aves, lo que representa más de la mitad de todas las especies de América del Sur. (Mindo Cloudforest Foundation, 2006, p.12)

Es así que, de la totalidad de las especies de aves que habitan en el Ecuador el 84% de los géneros registrados son residentes que viven y se reproducen dentro del país y el resto son especies migratorias que habitan en el país por una temporada cada año o pasajeras que visitan el lugar, en su ruta a otros destinos. (Mindo Cloudforest Foundation, 2006, p. 10)

Por consiguiente, en base a los datos demostrados de la presencia de aves en el país, el aviturismo es una de las acciones que está surgiendo en los tiempos actuales, jugando un papel importante en el ámbito turístico como una actividad de recreación para la sociedad, mismo que se detalla en el siguiente esquema.

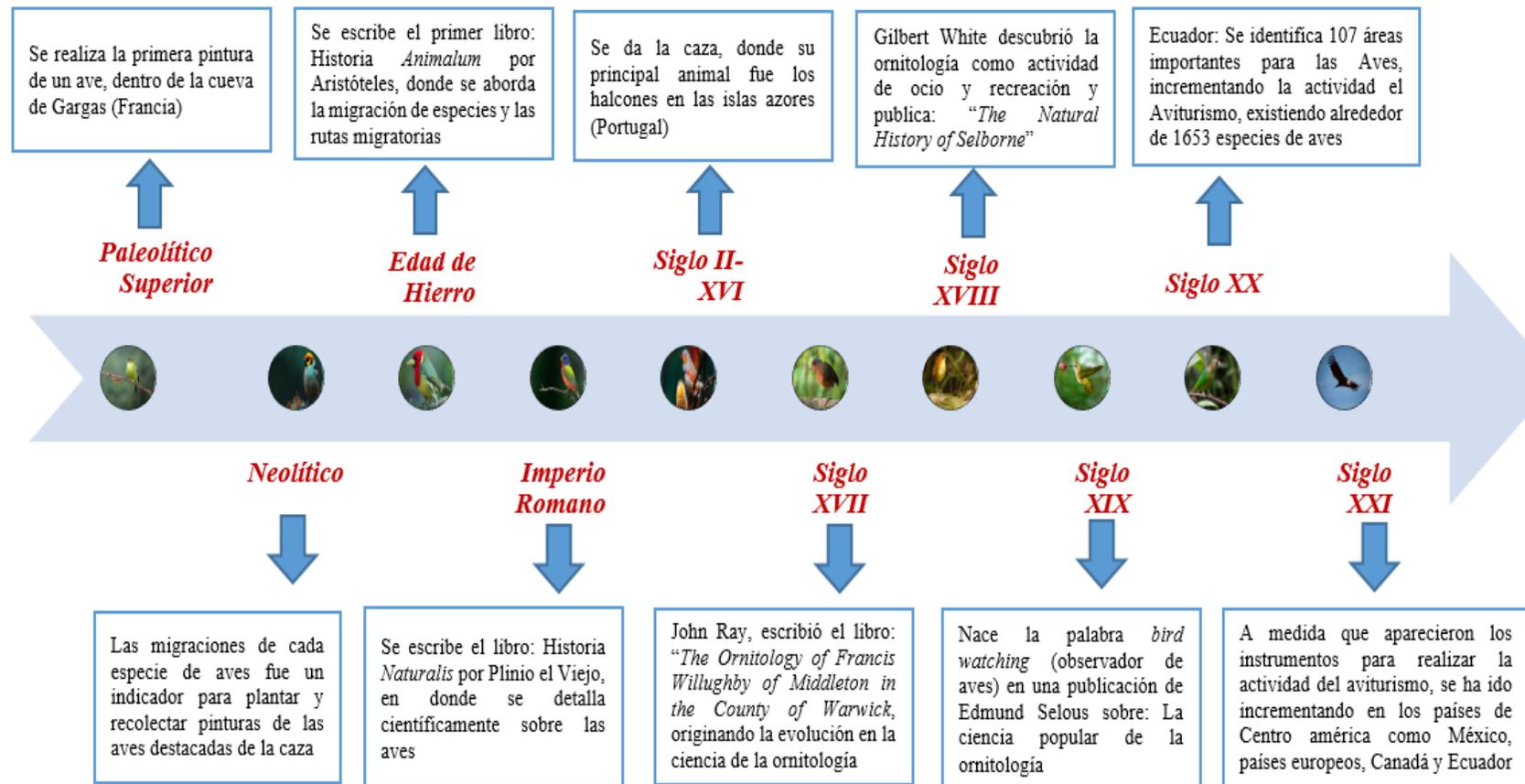


Figura 1 Antecedentes del Aviturismo

Fuente: (Moss 2004& Farias 2007citado en López, 2008)

1.4. Turismo alternativo y turismo convencional

Según Zamorano (2008) el turismo alternativo:

Es un conjunto de vivencias y experiencias únicas, irrepetibles, personales que se dan en un entorno de calidad; entendida ésta como la calidad en el tiempo libre del turista, en un entorno de calidad geográfica y social, que permite al turista percibir sus relaciones de una manera diferente con el entorno geográfico y cultural, con los otros turistas y sus anfitriones, dentro de los parámetros del desarrollo humano sustentable que prevé el desarrollo y crecimiento económico, la equidad social y la sustentabilidad ambiental. (p. 13)

Por otra parte, la Secretaria de Turismo (2004) indica que:

El turismo alternativo son aquellos viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. (p. 22)

De igual manera, Quesada (2010) menciona que:

El turismo alternativo se emplea para designar las actividades turísticas que son distintas a las correspondientes al turismo convencional. Se halla constituido por una gama muy variada y alternativa de viajes que tienen la tendencia a tener características a las del turismo masivo. (p. 114)

Con respecto a los autores antes citados el turismo alternativo se basa fundamentalmente en realizar viajes responsables, concientización con los recursos naturales y culturales, para estar en contacto con el ecosistema.

Al contrario del turismo alternativo, el turismo convencional según la Secretaria de Turismo (2007) es “conocido como turismo de masas, se practica generalmente a través de la compra de paquetes baratos que incluyen transporte y hospedaje, proveen entretenimiento y diversión en las playas, sin que las características del destino cuenten tanto como el precio” (p. 19).

Por otra parte, Salcedo & Martín (2012) menciona que “el turismo convencional, como tradicionalmente se desarrollaba en sus inicios, no consideraba al visitante y menos a la comunidad receptora; se caracterizaba por ofrecer un producto estandarizado y a gran escala, de ahí la concepción de masivo” (p. 79).

Por lo tanto se puede indicar que el turismo convencional se basa en el desplazamiento de un grupo grande de personas, quienes buscan placer o descanso con un mínimo de recursos, para lo cual ofrecen varios paquetes turísticos en el que incluye

hospedaje, transporte, recreación, entre otros, permitiendo que las personas conozcan con antelación los lugares que van a visitar y los servicios que incluye.

Por consiguiente existe una gran diferencia entre el turismo alternativo y el turismo convencional como se detalla a continuación:

Tabla 2

Diferencias entre el turismo convencional y alternativo

| TURISMO ALTERNATIVO | TURISMO CONVENCIONAL |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Poca capacidad de carga (pequeños grupos). | Sobresaturación de la capacidad de carga (grandes grupos). |
| Se da en áreas naturales. | Principalmente en ciudades o destinos de playa. |
| Actividades turísticas: observación de flora y fauna, senderismo, ciclismo, etc. | Actividades turísticas: visitar museos, templos, zonas arqueológicas y playas. |
| Poca alteración del paisaje. | Alteración del paisaje. |
| Oferta especializada. | Oferta estandarizada y homogénea. |
| Turistas activos. | Turistas pasivos. |

Fuente: (Pairumani, 2013)

Bajo este contexto, se puede sintetizar que el turismo convencional y el turismo alternativo son totalmente opuestos, debido a que cada uno tiene sus características y beneficios como se identifica en la siguiente figura.

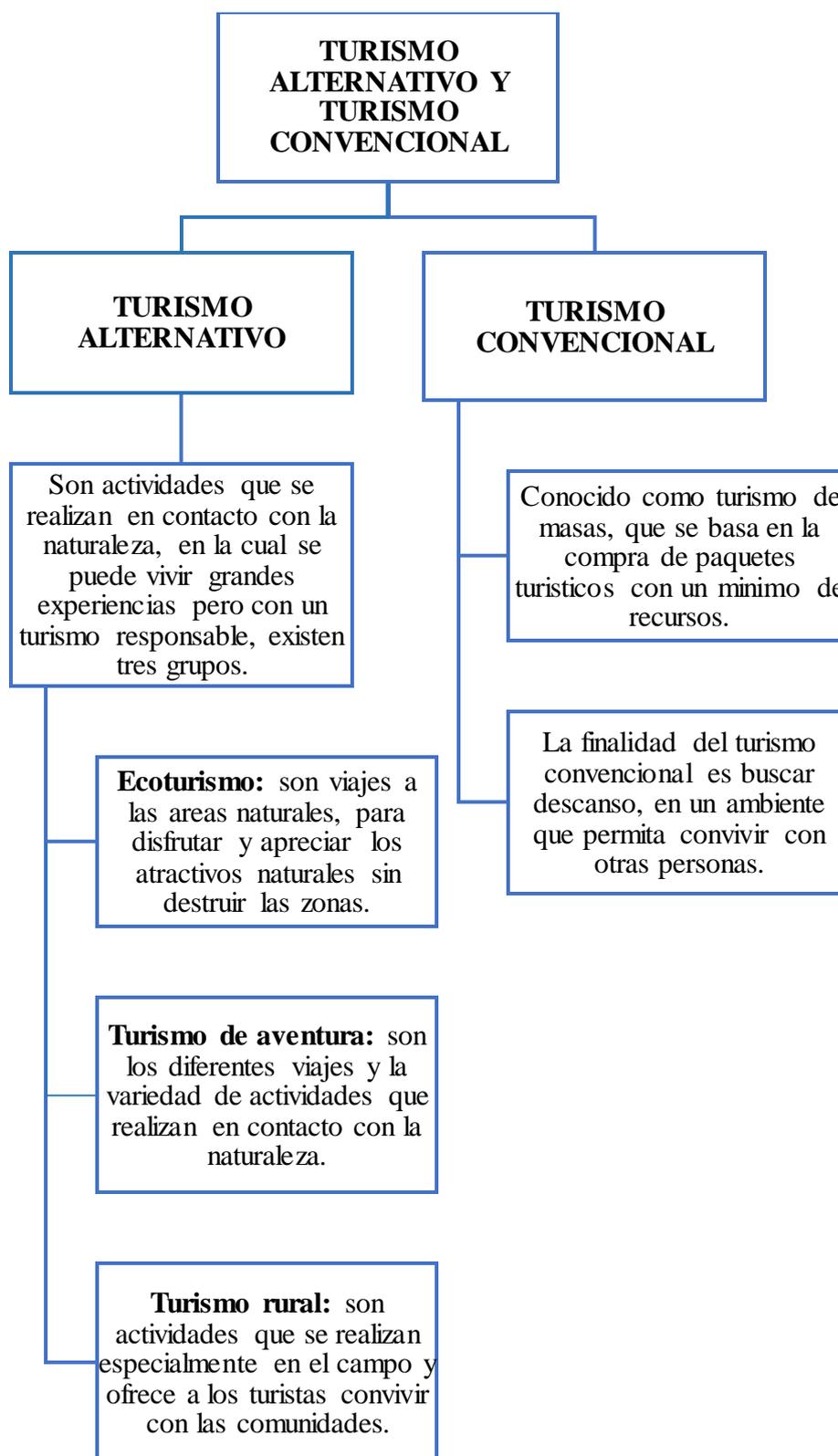


Figura 2 Turismo Alternativo y Turismo Convencional

1.4.1. Ecoturismo y desarrollo sustentable

Según Rebollo (2012) “el ecoturismo está dedicado a la promoción de lugares con áreas naturales no industrializadas, que cuenten con paisajes y sitios con naturaleza inigualables, pero que tienen que ser preservados para poder disfrutar la vida salvaje, la flora endémica, etc.” (p.14).

Por otra parte “la actividad ecoturística se caracteriza no solo porque sus atractivos, se basan o se desarrollan principalmente en sitios de alto valor natural, sino porque, sus acciones se encaminan a generar beneficios a la naturaleza y la sociedad receptora” (Melo, 2013, p. 79).

Igualmente Rhodes (2015) señala que el ecoturismo es aquella modalidad del turismo que consiste en viajar a áreas naturales con el objetivo de admirar, disfrutar, estudiar su paisaje, su flora y su fauna silvestre, así como las manifestaciones culturales (tanto presentes como pasadas) que allí puedan encontrarse.

Por las consideraciones anteriores, el ecoturismo se basa principalmente en la preservación del medio ambiente, en el cual al realizar varias actividades el principal objetivo es no causar daños a la naturaleza.

El desarrollo sustentable es un término acuñado desde el informe de Brundtland de 1987, redactado por la ONU, por la Doctora Gro Harlem Brundtland, y que se llamó originalmente “Nuestro Futuro Común”. La frase que resume desarrollo sustentable en el informe es el siguiente: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. (Larrouyet, 2015, p.2)

Según Rebollo (2012) el desarrollo sustentable:

Es una actividad que busca preservar los recursos materiales como ríos, mares, selvas, bosques, minería, restos arqueológicos y montañas, haciéndose valer de implementación de medidas preventivas para lograr que estos recursos sigan existiendo en el futuro, a pesar de estar siendo utilizadas en el presente. (p. 25)

Por consiguiente, el desarrollo sustentable se basa en crear un equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente. Es decir que exista un turismo responsable al momento de realizar las diferentes actividades al estar en contacto con las áreas naturales.

Por otro lado existen varios factores, los cuales intervienen para que los recursos no desaparezcan o se contaminen por completo, que según Vignati (2009) son:

- Sostenibilidad económica: inversión de una empresa privada mediante el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas al turismo, provocando la disminución del costo de producción.
- Sostenibilidad social: es la inclusión social de la población local en los procesos de planeación, desarrollo, conservación y logística de los sistemas turísticos.
- Sostenibilidad ambiental: responsable de la conservación de los entornos ambientales y ecosistemas, implementando límites de uso y estableciendo procesos de mejora al medio ambiente.
- Sostenibilidad cultural: conservación de los usos y costumbres de la región; así como el respeto de estos modos de vida por parte de locales y foráneos.
- Sostenibilidad política: mediante la participación de la población civil, entidades políticas se generan leyes y políticas para el desarrollo turístico y la colaboración directa de la sociedad.

Por lo tanto, el ecoturismo y el desarrollo sustentable están ligados (ver figura 3) debido a que sus actividades están relacionadas con el fin de unir a los pueblos y crear concientización sobre la preservación del medio ambiente y la identidad cultural.

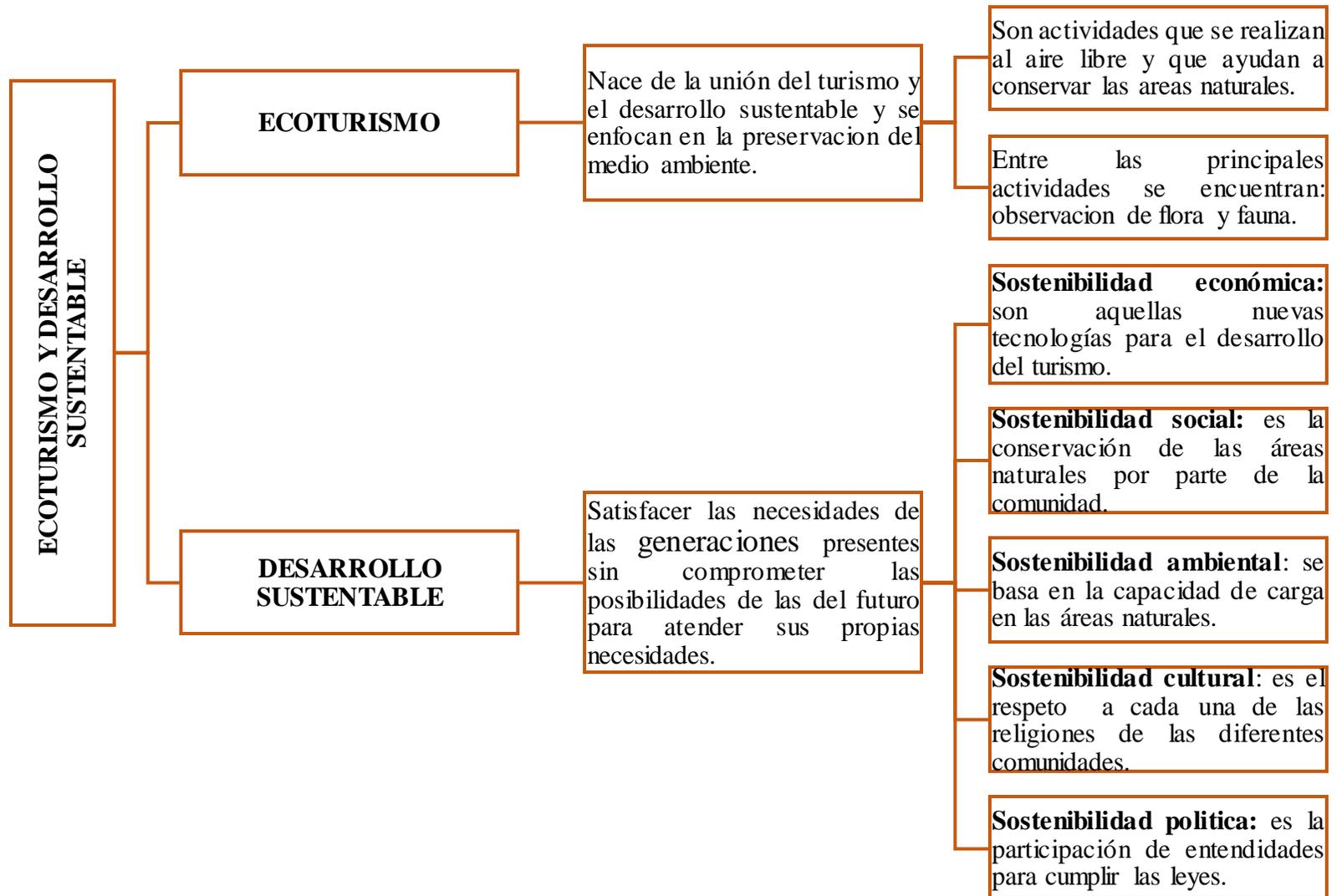


Figura 3 Ecoturismo y Desarrollo Sostenible

1.5. Análisis del aviturismo en el Ecuador

Según Nahuat (2015) el aviturismo “se trata de una actividad especializada en observar (avistar) aves, lo cual involucra llevar a visitantes aficionados los cuales se desplazan desde su sitio de origen a sitios propicios para encontrar diferentes especies” (p. 3).

Del mismo modo, la Asociación Hondureña de Ornitología (2016) indica que:

Es una actividad turística que implica desplazarse desde un sitio de origen hacia un destino específico, pernoctando por lo menos una noche, con el interés de observar la avifauna local en su entorno natural. Esto implica que los pájaros deben volar libres y no estar en cautiverio. (p. 8)

Además, al aviturismo “se lo conoce como turismo ornitológico que consiste en desplazarse hasta espacios naturales donde se pueda observar aves locales en su entorno natural” (Olmos & García, 2016, p. 86).

En tal sentido, el aviturismo es la observación de las diferentes especies de aves de acuerdo a su entorno natural, mediante equipos necesarios como binoculares y cámaras fotográficas, entre otros.

El turismo genera gran impacto en las zonas rurales debido a que las comunidades han visto un gran potencial en la realización de varias actividades que benefician a las personas que habitan en el lugar, dentro de las múltiples actividades que se pueden realizar en las áreas naturales una de ellas es el aviturismo debido a la gran variedad de aves que existe.

Según Mindo Cloudforest Foundation (2006) “la observación de aves, como actividad de bajo impacto ambiental, cultural y de rentables beneficios económicos, podría convertirse en una actividad que promueve la conservación y propicie el involucramiento activo y socioeconómico de las poblaciones locales” (p.89).

Por otra parte, la mejor época para ver aves en el Ecuador es en el período lluvioso, en los meses de noviembre a abril, aunque hay aves que se pueden ver durante todo el año como es el caso de los colibríes, pero se observa en menor cantidad en las épocas de menos lluvias. Los principales periodos de observación de aves muchas veces

coinciden con la época de mayor afluencia de actividad turística (Mindo Cloudforest Foundation, 2006).

Por otro parte Salas (2014) afirma que, dentro del Ecuador los principales lugares donde se puede encontrar aves son:

En bosques primarios, secundarios, pluviales, húmedos y deciduos; en los matorrales áridos, los desiertos, en marjales, en bosques de estribación, subtropicales y templados, en los páramos herbosos y boscosos, comparten todos los hábitats como campos agrícolas, arrozales y plantaciones sin olvidar los ríos, riachuelos, lagunas, las playas, lodazales, los manglares, en el mar insular y continental. (p. 9)

De acuerdo al autor antes mencionado, Ecuador es el lugar con más variedad de aves en el mundo por km², en el cual se puede encontrar 1.640 especies dentro del mismo y en la región insular 120 especies, pero en un 14% de total están en peligro de extinción y más de 50 especies son traficadas.

Por consiguiente, la participación de las comunidades en la actividad del aviturismo en el Ecuador ha ayudado a conservar el hábitat, es decir que existe un turismo responsable, pues al ser un país mega diverso existe compromiso con el entorno y más aún con la observación de aves.

1.5.1. Clasificación de aves

Según Olmo (2009) “las aves son vertebrados de sangre caliente que ponen huevos y tienen como característica principal estar cubiertos de plumas, su principal medio de locomoción, el vuelo, poseen una serie de adaptaciones anatómicas fundamentales y únicas entre los seres vivos” (p .9).

Por otra parte, “las aves son animales cuya anatomía tiene estructuras que evolucionaron para facilitar el vuelo. Una de estas estructuras es el esqueleto, compacto y ligero, que está conformado con huesos huecos” (González, 2013, p. 11).

De acuerdo a Chávez (2000) “las aves son animales vertebrados con la piel cubierta de plumas. Tienen dos patas y dos alas, sangre roja y caliente, respiración pulmonar, pico y además se reproducen por huevos” (p. 32).

Con referencia a lo anterior, las aves son animales vertebrados, su principal característica es que están cubiertos de plumas y son de sangre caliente. Es así que, existen diferencias entre cada especie, que se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 3

Clasificación de aves

| Aves | Descripción |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aves reproductoras | Son aquellas aves que se reproducen en el territorio. |
| Aves migratorias | Son aquellas aves que realizan migraciones a lo largo de su ciclo vital anual. Desde el punto de vista de un territorio se refiere a aquellas que en ese ámbito realizan migraciones. Aquellas aves que pasan en migración por un lugar son aves de paso. |
| Aves invernantes | Son aquellas aves que invernán, es decir, pasan el periodo invernal en un territorio considerado. |
| Rarezas o divagantes | Son aquellas aves que no son propias del territorio considerado y aparecen de forma accidental en el mismo. |
| Especies exóticas | Son aquellas especies que no son propias de un territorio y que han aparecido en dicho lugar por medios no naturales, es decir, por escapes de aves en cautividad, sueltas intencionadas o viajes asistidos. |
| Especies amenazadas | Son aquellas especies cuyo estado de conservación no es favorable y sufren amenazas que ponen en riesgo la supervivencia de sus poblaciones o de la especie en su conjunto. |
| Especies protegidas | Son aquellas especies que están protegidas por la ley. Todas las especies incluidas entre las especies amenazadas se acogen a diferentes planes de protección. |

Fuente: (Sociedad Española de Ornitología, 2011, citado en Toapanta & Chancosí, 2017)

En efecto, la clasificación de aves se da mediante las condiciones en donde habitan, si son originarias o migrantes, de igual manera si son especies que se encuentran en peligro de extinción o si están protegidas. Es así que, debido a la gran diversidad de aves se ha desarrollado la oferta y demanda de la actividad del aviturismo.

1.5.2. Oferta y demanda del aviturismo

Ecuador ha ido desarrollando la actividad del aviturismo desde hace unos 30 años, con la finalidad de ir incrementando la afluencia de turismo, para que conozcan la diversidad de aves que existe en el país.

Según Salas (2014) la oferta del aviturismo se dio debido a las empresas privadas que empezaron con esta iniciativa, como es el caso de Mindo que fue declarada como área importante para las aves, por Bird Life Internacional en el año de 1997, ha sido representante en muchos programas uno de ellos por National Audubon Society. Entre las principales empresas que se dedican a la actividad del aviturismo se encuentran:

Tabla 4

Principales compañías de aviturismo

| Nombre de la compañía | Sede |
|-----------------------|------------|
| Tropical birding | Quito |
| Neblina forest | Quito |
| Bird Ecuador | Quito |
| Mindo bird tours | Mindo |
| Tandayapa tours | Quito |
| Tangara tours | San Rafael |
| Avimundoturis | Quito |
| Orión | Quito |

Fuente: (Mindo Cloudforest Foundation, 2006)

En síntesis, las diferentes empresas antes indicadas se dedican a la observación de aves, naturaleza y tours de fotografías, dentro de las cuales ofrecen servicio personalizado, con guías capacitados a precios accesibles dentro del Ecuador y en otros países, de esa manera desean incentivar a la realización de la actividad.

Por consiguiente, al ofertar la actividad del aviturismo el Ecuador cuenta con una red nacional de rutas en las cuales pueden observar diferentes especies. En este sentido, Mindo Cloudforest Foundation (2010) indica que las rutas se dividen en tres categorías, que ofrecen diferentes niveles de servicio para realizar la actividad del aviturismo.

- Ruta de aviturismo clave: son aquellas rutas que cuentan con infraestructura adecuada para la realización de la actividad, como hoteles de calidad destinados exclusivamente para avituristas, transporte y alimentación, etc. Una característica principal de esta ruta es que cada uno de los senderos que conforman dicha ruta tienen señalética.

- Rutas de aviturismo de consolidación: son aquellas rutas que no cuentan con los servicios adecuados, debido a que recientemente son conocidas para la actividad, una característica es que son rutas que están marcadas en el mapa pero no tienen la debida señalización.
- Ecorutas: son áreas establecidas a lo largo de vías secundarias rurales, donde, se ha conservado el hábitat circundante en excelentes condiciones. Las ecorutas poseen señalética y un alto nivel de servicios.

Según Salas (2014) existen tres tipos de recorrido de los cuales depende la distancia, duración, inicio y final, es así que, se establecen los siguientes:

- Tipo circuito: son trayectos en los cuales el inicio y el final terminan donde empezó el evento.
- Tipo lineal o abierto: son recorridos en donde el inicio y el final de la ruta son diferentes.
- Multicircuitos: son recorridos en los cuales existe un sendero principal del cual se va a desprender otros senderos.

En sí, la red de rutas se enfoca principalmente en brindar los servicios adecuados a cada uno de los turistas tanto nacionales como extranjeros y de esa manera puedan desenvolverse sin ninguna complicación al realizar la actividad dentro de los diferentes recorridos. Seguidamente se presenta las rutas y recorridos que tiene el Ecuador.

Tabla 5

Rutas de aviturismo

| Rutas | Provincias | Recorridos |
|----------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Ruta noroccidental | Pichincha, Ibarra y Esmeraldas | Paseo del quinde |
| | | Mindo |
| | | Milpe-pachijal |
| | | Ibarra-San Lorenzo |
| Ruta nororiental | Sucumbíos, Napo, Tungurahua y Chimborazo | Papallacta-cascada de San Rafael |
| | | Las caucheras-Pacto sumaco |
| | | El Para-Greno |
| | | Antisana-Kutukú |
| | | Jerusalem-Guandera |
| Ruta Ríos Amazónicos | Sucumbíos, Francisco de Orellana y Pastaza | Rio Aguarico-Reserva de producción de Fauna Cuyabeno |

CONTINÚA



| | | |
|-------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| | | Rio Napo |
| | | Río Pastaza-Sur de la Amazonía |
| Ruta Costa del Pacífico | Esmeraldas, Manabí, Santa Elena y Guayas | Rio Chone-Pacocha |
| | | Ayampre-Parque Nacional Machalilla |
| | | Península de Santa Elena |
| | | Guayaquil y sus alrededores |
| Ruta del Sur | Azuay, El Oro, Loja y Zamora Chinchipe | Buenaventura-Sozoranga |
| | | Loja-Nangaritza |
| | | Los Andes al Marañón |
| | | Loja-Cuenca-Limón |
| Ruta Galápagos | Galápagos | Isla San Cristóbal y Española |
| | | Isla Santa Cruz, Seymour, Plaza y Genovesa |
| | | Isla Floreana |
| | | Isla Isabela y Fernandina |

Fuente: (Mindó Cloudforest Foundation, 2010)

Como se aprecia en la tabla anterior, seis rutas son las más relevantes que están distribuidas en las 4 regiones que tiene el Ecuador, de ellos la que más se destaca, es la ruta noroccidental con su recorrido de Mindo, debido a la gran cantidad de aves que existe como por ejemplo: el colibrí, tangara barbinegra, tangara aliazul, entre otros.

De acuerdo a la demanda del aviturismo, no se puede dar una información detallada sobre los turistas que visitan el Ecuador específicamente por esta actividad, pero a su vez muchas de los operadores de turismo se han dedicado a ofrecer rutas donde se englobe el observar aves. Con respecto al Ministerio de Turismo en el año 2012, manifiesta que aproximadamente llegan 25.000 turistas al año a Mindo. Puesto que, es el lugar indicado donde pueden observar gran cantidad de aves y cuenta con todos los servicios necesarios para brindar la mejor atención a cada uno de sus visitantes.

En el año 2016, en la provincia de Zamora Chinchipe se reunieron más de 300 personas que se dedican a realizar la actividad del aviturismo, debido a que se realizó el Quinto Congreso de Ornitólogos Ecuatorianos. Dentro del cual buscan compartir información acerca de conservación de cada una de las especies que existe en el Ecuador (El Telégrafo, 2016).

A causa de la llegada de varios turistas tanto nacionales como extranjeros ha generado ingresos económicos, que benefician al país puesto que, al realizar la visita a los diferentes lugares para realizar la actividad del aviturismo, requieren de

hospedaje, transporte, alimentación y muchas de las ocasiones un guía especializado. Además, existen organizaciones que colaboran con la actividad y de esa manera ayudan a la conservación de cada una de las aves.

1.5.3. Principales organizaciones vinculadas a la conservación de aves

Según Baculima (2012) las principales organizaciones que contribuyen a realizar la actividad del aviturismo son:

- **Mindo Cloudforest Foundation:** es una organización que se dedica a la compra de bosques, principalmente las que se encuentran en el noroccidente de Ecuador, con el fin de conservar las aves a través de la actividad del aviturismo. Donde, se están desarrollando ecorutas, para que las comunidades locales pueden ser partícipes de las mismas, generando así ingresos económicos para el mismo lugar.
- **Birdlife International:** es una organización internacional que de igual manera, se encarga del cuidado de las aves pero a nivel mundial. En el Ecuador empezó en el año de 1995, debido a que no fue efectivo las acciones estas fueron cedidas a la empresa Aves & Conservación que fue la primera organización dedica al cuidado de las aves en Ecuador.

Bajo este escenario, las organizaciones antes mencionadas se direccionan principalmente en el cuidado de cada una de las especies de aves tanto en el Ecuador y en otros países, una de las formas que utilizan es realizar la actividad del aviturismo (ver figura 4) de esa manera generan ingresos para las personas que viven cerca de las zonas donde se desarrolla esta actividad.

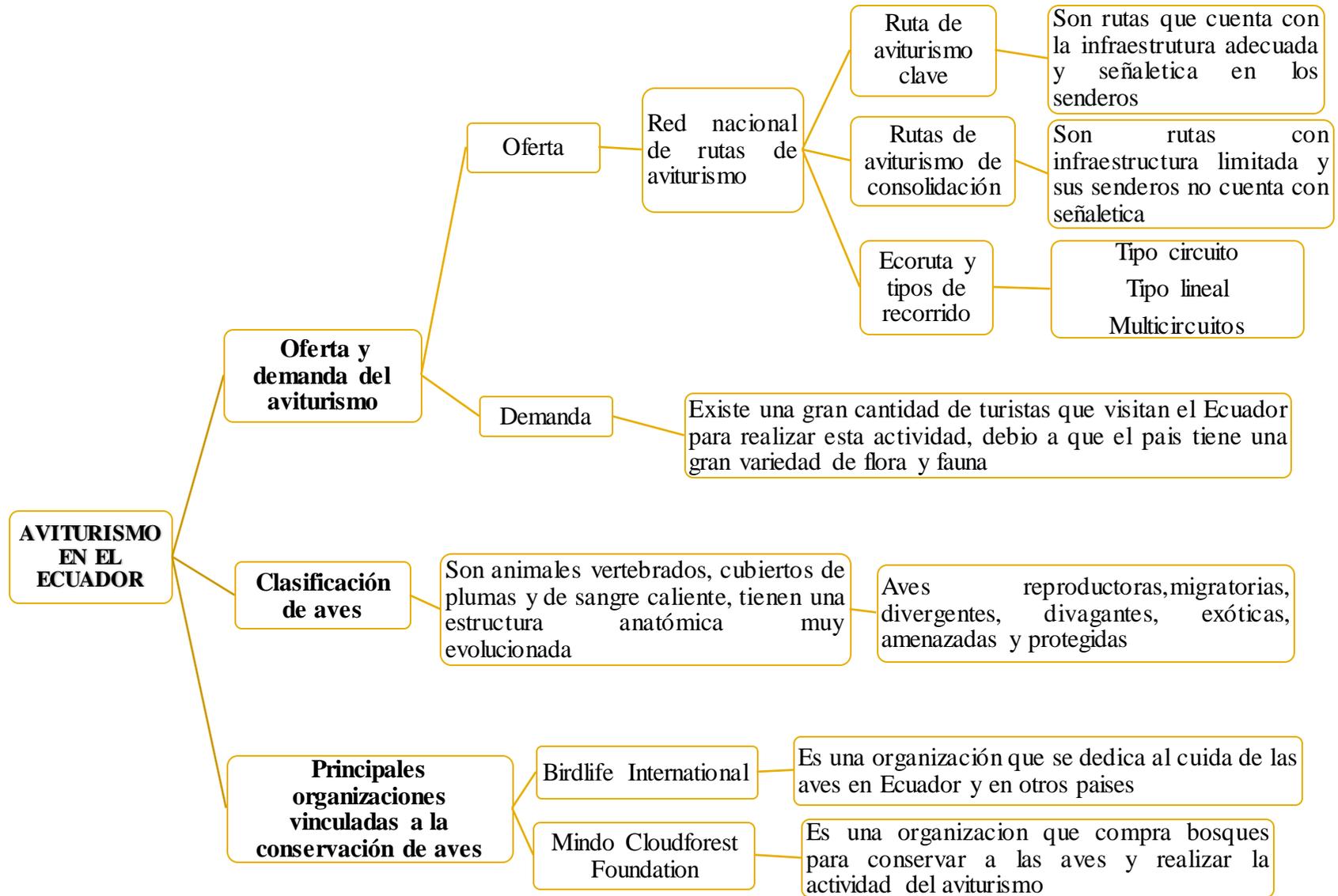


Figura 4 Aviturismo en el Ecuador

1.5.4. Observador de aves

Según la Sociedad Española de Ornitología (2011) “el aviturista puede considerarse al experto extranjero ávido de observar una especie rara, como al amante de la naturaleza, al consumidor de turismo rural, o al aficionado a la observación de aves de cualquier pueblo o ciudad” (p. 3).

Por otro lado, “los avituristas no son una entidad homogénea y las diferencias muy marcadas entre los más dedicados y los más casuales convierten la labor de describir y comprender la actividad de observar aves y el aviturismo” (Mindo Cloudforest Foundation, 2006, p. 30).

Por consiguiente, el aviturista es la persona que se dedica a la observación de diferentes especies de aves dentro de una ruta establecida, con el equipo necesario. En tal sentido, se debe considerar la tipología, particularidades, características y normativa concerniente al desarrollo de esta actividad.

1.5.5. Tipos de observadores de aves

En lo que respecta a los tipos de observadores de aves, se debe tener en cuenta que cada una de las personas que van a realizar la actividad tienen diferentes motivos, necesidades y especificaciones. Es así, que los observadores de aves según Rodríguez (2002) se clasifican en:

- **Observadores de aves pesado, fuerte:** son aquellas personas que su objetivo principal es observar una gran cantidad de variedad de aves, por tal motivo buscan compañías que ofrezcan estos servicios incluido un guía especializado y que cuenten con todos los equipos necesarios, de igual manera ellos vienen preparados, es decir buscan información de cada posible ave que vayan a observar y no les importa las dificultades del lugar para poder observarlas.
- **Observadores de aves mediano:** son aquellas personas adultas o retiradas, que sus ingresos son limitados pero son aficionados a realizar la observación de aves, de igual manera ellos desean realizar otras actividades.
- **Observadores de aves suaves:** son aquellas personas que les gustan ver cualquier tipo de aves, que sean grandes y llamativos como los guacamayos, no necesitan guía pueden viajar solos.

En síntesis, se puede mencionar que existen diferentes tipos de observadores de aves, que se basan en las dificultades del lugar para poder observarlas. El de aves pesado se dedica exclusivamente al aviturismo, el de aves mediano realiza varias actividades conjuntamente con la observación de aves y el de aves suaves visualiza las más llamativas y que en el recorrido puedan encontrar. Los observadores de aves cuentan con varias particularidades que los diferencian de otras personas.

1.5.6. Particularidades del aviturista

Según la National Audubon Society y US Fish and Wildlife (2015) las características del observador de aves son:

- Altamente educados.
- El 56% que realizan la actividad son mujeres.
- La mayoría de personas se encuentran entre un rango de edad de 40 a 70 años.
- Viajan a áreas donde existe diversidad de aves.
- Pueden combinar la observación de aves con la observación de otros animales silvestres.
- Usan libros, revistas, organizaciones de aves y naturaleza.
- Son miembros de clubes locales de aves o naturaleza.

En efecto, las características principales del observador de aves ayudan a identificar a que target se va a dirigir las empresas que ofrecen este servicio, de esa manera conocer la edad promedio, el equipo que deben utilizar y las diferentes actividades complementarias que puedan cumplir. Para realizar la actividad del aviturismo es necesario tener en cuenta algunos aspectos que contribuirán a un mejor desenvolviendo.

1.5.7. Aspectos para la observación de aves

Para realizar la actividad del aviturismo es necesario tomar en cuenta algunos elementos como son: (Astudillo & Siddons, 2013)

- El mejor horario para salir a observar aves es desde el amanecer hasta las 10am.
- Utilizar ropa discreta, evitando los colores fuertes.
- Llevar binoculares y cámara fotográfica.
- Anotar sobre el comportamiento del ave, su hábitat, alimento, etc.

- Para observar es recomendable buscar en las copas de los árboles.

Con referencia a lo anterior, es necesario conocer la forma correcta para la observación de aves, de esa manera se obtendrá mayores posibilidades de visualizar diferentes especies, para lo cual es importante elegir la hora adecuada, la ropa y el equipo necesario para realizar la actividad, por ende en muchas ocasiones las personas prefieren contratar los servicios de un guía quien debe cumplir con ciertos requisitos.

1.5.8. Características de un observador de aves

De acuerdo a Dalliés (2008) para la observación de aves es importante contar con un buen guía, el cual debe ofrecer un servicio de calidad, basándose en las siguientes características (p. 21-23):

- Saber identificar correctamente las aves locales.
- Conocer el área, incluyendo senderos y caminos donde se puedan ubicar rápidamente a las aves.
- Conocer la temporalidad y actividad de las aves.
- Conocer el nombre de las aves y todas sus características en general.
- Tener un equipamiento básico para solventar las dudas de los turistas.
- Conocer y aplicar técnicas de conducción de aves y su conservación.
- Ser un buen líder.
- Tener autoridad sin ser autoritario.
- Saber sobre flora y fauna.

Es así, que el guía es la persona encargada del grupo, quien tiene un alto conocimiento sobre las diferentes especies de aves que se pueden observar en los recorridos, debe contar con un equipo necesario como la guía de aves o de campo, siendo este el instrumento fundamental para la práctica de esta actividad.

1.5.9. Guía de aves

Según González (2005) la guía de aves es un documento que contiene información sobre la clasificación, la vida e historia de cada una de las aves, es un instrumento primordial para las personas que realizan la observación de aves, misma que debe ser usada en el campo. Por lo que, debe ser de fácil entendimiento, de igual manera debe contar con varias fotografías o ilustraciones de las diferentes especies.

Además, *Mindo Cloudforest Foundation* (2006) señala que: la guía de aves es un instrumento necesario y fundamental para la realización de la observación de aves, dentro de la cual tiene información acerca del comportamiento, vocalización, distribución de las especies de un lugar o país específico, incluyendo fotografías de los diferentes tipos de familias.

Por otra parte, Duberstein & Caicedo (2010) determina que las guías de campo son esenciales por lo que, una buena guía contiene la siguiente información (p.4):

- Estar organizada por grupos de aves similares.
- Tener buenas ilustraciones a color junto con notas de campo clave.
- Mostrar siluetas.
- Mostrar mapas de distribución.
- Ser lo suficientemente compacta y lo suficientemente resistente para usarse en el campo.

Por consiguiente, una guía de aves es una herramienta primordial para la realización del aviturismo, donde incluye características como: fotografías, descripción, comportamiento, hábitat, etc., de cada una de las especies, sin embargo, para la práctica esta actividad se requiere conocer sobre las diferentes leyes que exige el código ético para la realización de la actividad.

1.5.10. Código ético del observador de aves

La observación de aves se debe realizar bajo un código ético, con el fin de cumplir con ciertas obligaciones morales que no afecten las áreas donde habitan las especies. Para lo cual, los avituristas según la Sociedad Española de Ornitología (2011) deben seguir ciertos lineamientos:

- El bienestar de las aves debe ser lo primero.
- El hábitat debe ser protegido.
- No alterar el comportamiento de las aves lo más mínimo.
- Cuando se encuentre una especie de ave en peligro, informar con cuidado.
- No se debe acosar a las especies divagantes ni rarezas.
- Respetar los derechos de los propietarios de las fincas.
- Respetar los derechos de las personas en la zona de observación.

- Compartir la información con otros observadores locales.
- Comportarse como le gustaría que se comportaran en la zona.

Además, Olmo (2009) detalla que dentro de las normas y ética que se debe considerar son los siguientes puntos:

- No se deben llevar animales, plantas o algún material del lugar.
- No dejar basura en los sitios de observación.
- No se debe alterar el ambiente, moviendo algunas rocas o piedras.
- Respetar los senderos establecidos.
- No se debe acercarse ni tomar fotos si se encuentra un nido activo.

Bajo este contexto de ideas, el código ético del observador de aves se basa principalmente en normas que se debe seguir al momento de realizar la actividad, entre las cuales son: cuidar el medio en donde habitan las aves, no botar basura en las áreas, respetar los senderos establecidos, etc.

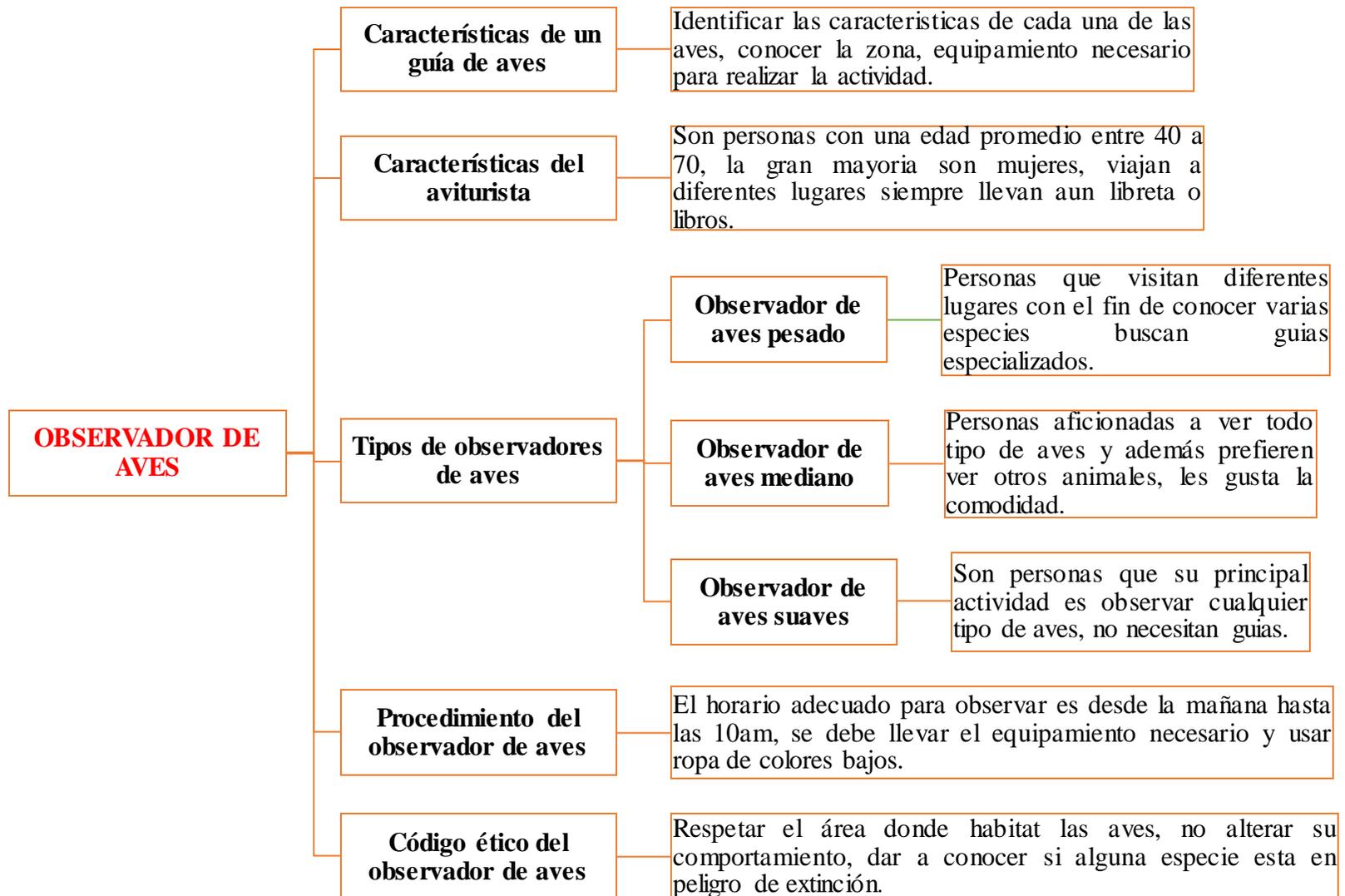


Figura 5 Observador de Aves

1.6. Sistema turístico

Según, Boullón (2006) un sistema turístico es un “grupo de elementos que aunque actúan de formas independientes, se enlazan e interrelacionan de manera lógica y ordenada, en conjunto con un plan objetivo común para obtener resultados satisfactorios” (p. 31). No obstante, el mismo autor señala que “es la consecuencia de un fenómeno social, cuyo punto de partida es la existencia del tiempo libre” (p. 31).

Es así, que la Organización Mundial del Turismo (2015) detalla que “el sistema turístico se compone de 4 elementos como son: la demanda, la oferta, el espacio geográfico (infraestructura) y los operadores de mercado (facilidades turísticas)” (p. 23), que en su conjunto fortalecen las actividades a desarrollarse en una zona de estudio.

En tal sentido, se detalla un modelo que gira en función de los actores involucrados, donde, el territorio de la sociedad se construye a través de una planificación amigable con la actividad turística, por lo cual, se requiere del manejo de cada uno de los mecanismos que forman parte del diario vivir de la sociedad permitiendo un desarrollo territorial, así como se indica en la siguiente figura.

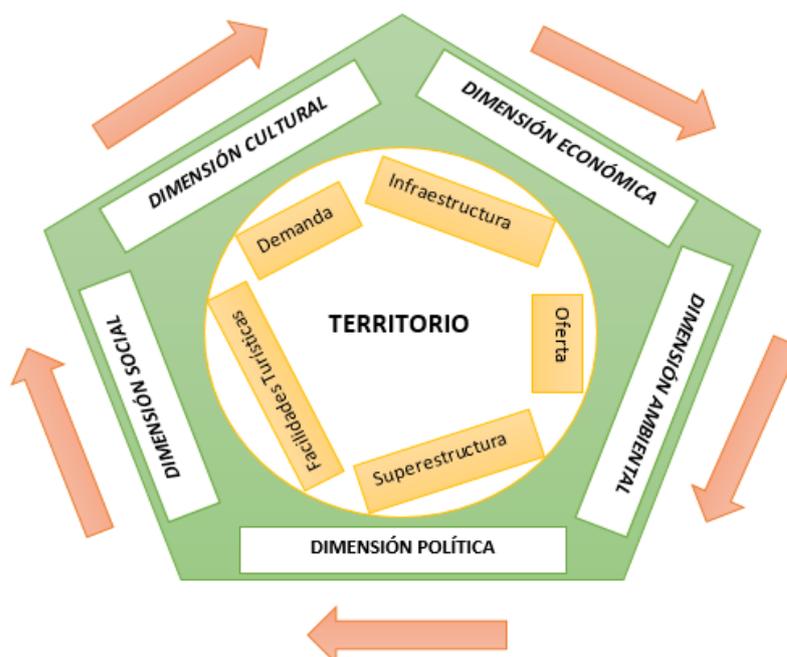


Figura 6 Desarrollo del sistema turístico

Fuente: (Varisco, 2013)

Por consiguiente, el turismo, es una actividad que genera réditos económicos a poblaciones que surgen con iniciativas turísticas, mismas que están desarrolladas bajo criterios sostenibles a fin de preservar los recursos naturales. Sin embargo, para que una comunidad o población se desarrolle económicamente requiere de los elementos que conforman un sistema turístico.

Según Varisco (2013) cinco son los elementos que constituyen la base del sistema turístico dentro de un territorio, los cuales son (p.65):

- Demanda turística.
- Oferta turística.
- Infraestructura.
- Superestructura.
- Facilidades turísticas.

1.6.1. Demanda Turística

Según Schulte (2003) determina que:

El factor demanda consta de los mercados turísticos actuales y potenciales, tanto nacionales como internacionales, estos se encuentran con estrecha relación con tendencias de desarrollo en el mercado mundial, (el dar prioridad a ciertos segmentos de mercado por ejemplo), y los mecanismos de la globalización, además, de encontrarse afectados por eventos políticos y financieros. (p. 33)

Por otra parte, Boullón (2006) alude que:

La demanda turística representa la cantidad de visitantes y empresas que en forma individual o colectiva se encuentran motivadas para consumir una serie de servicios, bienes y/o productos turísticos, que atiendan a sus necesidades, exigencias y preferencias, y que por los cuales están dispuestos a pagar los diferentes precios en el mercado.

En cuanto a la Secretaría del Turismo (citado en Rigol, 2009) manifiesta que:

Los turistas pagan por los servicios que necesitan para disfrutar de su tiempo libre (transporte, actividad, visitas) y para sobrevivir (comer, dormir) en ambientes diferentes y extraños, pero ante todo buscan experiencias y utilidades. En otras palabras, la demanda turística es el conjunto de productos, facilidades, atractivos, servicios y actividades que satisfacen las necesidades, anhelos, deseos y sueño del turista. (p. 4)

En base al contexto detallado, la demanda turística es el conjunto de bienes o servicios turísticos que la sociedad individual o colectiva está dispuesto a consumir, satisfaciendo sus necesidades y preferencias, por la cual está dispuesto a pagar un valor, es así que, la demanda turística se muestra por segmentos de mercado.

Por consiguiente, la segmentación del mercado turístico se define en criterios y segmentos, mismos que se especifican en base a la preferencia del viajero que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6

Segmentación del Mercado turístico

| CRITERIOS | SEGMENTOS | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivos | GENERAL | ESPECÍFICO |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Sociodemográficos <ul style="list-style-type: none"> – Edad – Sexo – Tamaño – Posición en la familia – Ciclo de vida familiar – Hábitat rural/ Urbano • Económicos <ul style="list-style-type: none"> – Clase social – Nivel de renta – Nivel de gasto • Geográficos | <ul style="list-style-type: none"> • Atributos del destino <ul style="list-style-type: none"> – Localidad – Alojamiento – Modo de desplazamiento – Actividad • Duración y época de descanso • Frecuencia de viajes • Situación de disfrute: periodo vacacional, fin de semana, puentes • Gasto en actividades turística. |
| Subjetivos | <ul style="list-style-type: none"> • Personalidad • Valores • Estilo de vida <ul style="list-style-type: none"> – Psicográfico – Sociográfico – Comportamental – Síntesis | <ul style="list-style-type: none"> • Motivación principal del viaje • Motivaciones complementarias del viaje • Beneficios del viaje • Preferencias de los consumidores turísticos • Actitud del viajero • Percepciones del viajero • Sensibilidad a las variables del marketing |

Fuente: (González, Cervantes, & Muñiz, 1999).

Es así que, para ofrecer servicios turísticos se debe delimitar el segmento con el fin de conocer sus preferencias y requerimientos ya que no todo turista o viajero desea

desarrollar las mismas actividades de recreación presentes en el mercado, sin embargo, para su ejecución también exige de la presencia de la oferta turística.

1.6.2. Oferta Turística

Boullón (2006) define que “la oferta turística es el conjunto de bienes y servicios, de recursos e infraestructuras ordenados y estructurados de forma que estén disponibles en el mercado para ser usados o consumidos por los turistas” (p.34). Además, el mismo autor detalla que, la oferta turística “es el conjunto de elementos que conforman la experiencia del turista y/o viajero” (p. 35). Es decir, se compone de aquellos elementos que atraen al turista hacia el destino y logran satisfacer sus necesidades y expectativas. Por ello, se habla entonces que la oferta comprende el patrimonio turístico de una nación.

Del mismo modo, Olmos & García (2016) afirman que la oferta turística:

Es un conjunto de servicios prestados en el mercado turístico a un precio definido y en un momento determinado. Por consiguiente, no solo se debe incluir los servicios que se prestan, sino también otros elementos como: los prestadores de estos servicios (empresas turísticas), los elementos principales de atracción (recursos turísticos) y una serie de componentes básicos sin los cuales no podría desarrollarse el sector turístico (infraestructura turística). (p.25)

Además, Socatelli (2013) define que la oferta turística es:

Conjunto de productos y servicios asociados a un determinado espacio geográfico y socio-cultural, que tienen por objetivo permitir, facilitar y propiciar el aprovechamiento de los atractivos turísticos de ese lugar, y cuyos oferentes o vendedores quieren y pueden vender en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado, para ser usado o consumido por los turistas. (p. 1)

En tal sentido, la oferta turística es la agrupación de elementos que conforman el producto turístico, al que se le añade el desarrollo de un adecuado programa de promoción orientado a los posibles consumidores, un programa de distribución del producto turístico manejado por los operadores turísticos y el establecimiento de un precio adecuado a las características del mercado. Pero, para ofertar un producto turístico, éste requiere de una infraestructura adecuada para los turistas.

1.6.3. Infraestructura

Varisco (2013) define a la infraestructura como:

El conjunto de obras y servicios que sirven de base para el desarrollo de todas las actividades económicas, y en consecuencia, puede ser de uso común o puede ser específica del turismo. Es el soporte que permite la conexión entre centros emisores, receptores, el desarrollo del destino turístico, en especial, el transporte (rutas y terminales) y la comunicación. (p. 7)

Por otra parte, Blanco (2008) puntualiza que la infraestructura es la “dotación de bienes y servicios con que cuenta un territorio para sostener sus estructuras sociales y productivas y como tal condiciona el desarrollo turístico” (p. 18).

Asimismo, Covarrubias (2015) afirma que “la infraestructura general es la base para que un destino se encuentre en condiciones que permitan a la población la facilidad de desarrollarse como una sociedad activa” (p. 12).

Por consiguiente, para la ejecución de un sistema turístico en un territorio, se requiere de la conjugación de sus elementos, uno de ellos es la infraestructura, misma que favorece a la población como a los turistas por el servicio de transporte y la facilidad de la comunicación que aportan en un espacio turístico.

a) Transporte: es un elemento socioeconómico, que ofrece el servicio de desplazamiento de personas o cosas de un lugar a otro, el cual, está dentro de las actividades turísticas generando efectos sociales y económicos en la población, convirtiéndose en el eje principal de un proyecto dentro de una zona, región o área en donde se desarrolle el turismo (Baca, 2013).

De la misma forma, Sancho (2011) determina:

Los transportes marcan una categoría mixta ya que, en su función de acercamiento de la demanda al lugar de destino, donde se encuentra la oferta turística; realizan también una función de mediación. Sin embargo, el viajero considera este producto/servicio como parte de su gasto turístico. Cuando el transporte es, además, una de las partes principales del producto turístico (ejemplo: cruceros, circuitos combinados) o supone una actividad complementaria en destino (ejemplo: coches de alquiler), se puntualiza una parte de la oferta turística. (p. 54)

Por consiguiente, la transportación turística a diferencia de otros servicios, es el mecanismo de distribución geográfica que obedece a los movimientos turísticos hacia los diferentes atractivos, y se relaciona con otro servicio que conforma la infraestructura turística, como es la comunicación, que al conjugarse con el servicio de transporte constituyen el desarrollo del sistema turístico en una región.

b) Comunicaciones: la comunicación es una herramienta de intercambio de información y de influencia en las personas, siendo primordial la retroalimentación inmediata, misma que, permite la verificación y el efecto del mensaje dado, a través del lenguaje gestual, corporal o no hablado (Codina, s.f citado en Secretaria de Turismo, 2004).

Igualmente, el mismo autor determina que:

La buena información que se proporciona al turista debe llevarse a cabo en dos sentidos, bidireccional, por ello hay que mantener un canal de comunicación abierto con el cliente, y toda acción que realice debe comunicarse, cuando se tomen medidas ambientalmente amigables, se deberá informar claramente al huésped o visitante, por ejemplo, el cambio de ropa de cama cada cuatro noches consecutivas, equipo de seguridad fabricado localmente, ahorro de agua y reutilización de insumos, etc. (p.10)

Por otro lado, Ortega & Rodríguez (2005) afirma que:

La comunicación en los destinos turísticos se realiza por medios personales (comunicación en oficinas de turismo, en agencias de viajes, los hoteles y otros establecimientos turísticos); y medios impersonales (televisión local, diarios locales, prensa gratuita, folletos, guías de atracción y espectáculos, libros turísticos e internet). Ambas formas de comunicación son las más eficientes que se pueden emplear actualmente en los destinos turísticos, consecuencia de la gran penetración que pueden tener entre los turistas y el bajo costo. (p. 2)

Siguiendo esta línea de ideas, para que un destino o producto turístico se desarrolle, debe estar conjugado con todos los servicios que un turista o viajero requiere para su traslado y estadía, a fin de cumplir sus expectativas y sobre todo encaminado al disfrute de sus consumidores. Por consiguiente, para que se desarrollen los elementos que forman parte de la infraestructura turística, se requiere de la participación de los organismos competentes, mismos que son representados como la superestructura del sistema turístico.

1.6.4. Superestructura

Para que un sistema turístico funcione adecuadamente requiere del apoyo y la cooperación de un subsistema, como es la superestructura turística, es así que Boullón (2006) indica que:

La superestructura turística comprende todos los organismos especializados tanto públicos como de la actividad privada, encargados de optimizar y modificar, cuando

fuera necesario, el funcionamiento de cada una de las partes que integran el sistema, así como amortizar sus relaciones para facilitar la producción y venta de los múltiples servicios que comprenden el producto turístico. (p. 50)

Por otra parte, Varisco (2013) dice que “la superestructura está conformada por organismos públicos, privados y del tercer sector, que tienen por objeto planificar y coordinar el funcionamiento del sistema turístico de su localidad” (p. 68).

- a) **Sector público:** representa al gobierno, que incluye organismos gubernamentales vinculados de manera directa con la actividad como los Organismos Municipales de Turismo y demás organizaciones públicas de jurisdicciones provinciales, nacionales, y también, organismos vinculados de manera indirecta como Secretarías de Cultura, Deportes o Producción.
- b) **Sector privado:** constituye al mercado que está conformado por las instituciones que representan a los diferentes empresarios vinculados con la actividad, también de manera directa e indirecta, como Cámaras: de Turismo, Recreación, Comercio e Industria, entre otras; así como también, Asociaciones de: Hoteles, Agencias de Viajes, Empresas de Transportes, Concesionarios de Playas, etc.
- c) **Instituciones del tercer sector social:** en este subsistema se incluyen a las instituciones educativas, de gestión pública o privada, que generan capacitación turística en todos los niveles, así como también los centros de investigación y de desarrollo tecnológico que al formar parte de la superestructura y en la medida en que la producción de conocimiento esté vinculada a las necesidades humanas, pueden constituirse actores de importancia dentro del sistema.

Es así que, se requiere involucrar a los organismos competentes para que todas las actividades turísticas estén encaminadas a su desarrollo sostenible y sustentable, conservando su riqueza natural y patrimonio de cada una de las poblaciones, aplicando y respetando las reglas de cuidado ambiental establecidas. Por consiguiente, para la integración total del sistema turístico de un territorio es necesario la generación de facilidades turísticas, mismas que se establecen en base a los parámetros de salvaguardia del recurso natural o cultural, constituidos por los organismos competentes de la zona, representada por la superestructura turística.

1.6.5. Planta turística

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2011) la planta turística se define como “las instalaciones físicas necesarias para el desarrollo de los servicios turísticos privados” (p.14).

Es así que, de acuerdo a Boullón (2006) “la planta turística está integrado por dos elementos: facilidades turísticas y servicios turísticos” (p. 40).

- a) Facilidades turísticas:** “son aquellas que colaboran en la generación y constitución del producto turístico, al posibilitar la permanencia del turista en el centro receptor” (Sammarchi, 2001, p 136).

Por otra parte, Quadrini (2011-2013) puntualiza que:

Las facilidades turísticas (alojamiento, gastronomía, amenidades turísticas, infraestructura y/o servicios necesarios para el turista, accesibilidad y transporte) son aquellas que colaboran en la generación y constitución del producto turístico, al posibilitar la permanencia del turista en el centro receptor. Sin ellas, el recurso turístico rara vez se constituye en un producto turístico y la calidad es el instrumento de integración de los diferentes componentes del mismo. (p.1)

Por lo tanto, las facilidades turísticas comprende la agrupación de edificaciones o locales que proporciona al visitante una estadía placentera, permitiendo disfrutar del entorno que los rodea. Su localización y categoría posibilitan la visita turística y determinan la calidad de los servicios turísticos.

- b) Servicios Turísticos:** son aquellas actividades que permiten la satisfacción del turista, mediante el uso de las facilidades o industrias turísticas, dando un valor económico a los atractivos turísticos de una zona (Organización de Estados Americanos, 1980 citado en Emiliani, s.f).

De igual forma, el Sistema Nacional de Inversión Pública (2015) determina que “son servicios ofrecidos a partir de las instalaciones turísticas y recursos turísticos en el producto, atractivo, circuito o corredor turístico con la finalidad de satisfacer las necesidades del visitante, mejorando la experiencia de la visita, ofreciéndole facilidades, calidad y seguridad” (p. 20).

Por otra parte, para Gamboa (2013) los servicios turísticos son el “conjunto de actividades perfectamente diferenciadas entre sí, pero íntimamente relacionadas, que funcionan en forma armónica y coordinada con el objeto de responder a las exigencias de servicios planeados por la composición social económica de una determinada corriente turística” (p. 19).

Por consiguiente, para la generación de actividades turísticas se requiere la ejecución de los servicios turísticos (alojamiento y alimentación) donde, el visitante exige las comodidades adecuadas (ver figura 7) y por ende cancela un valor.

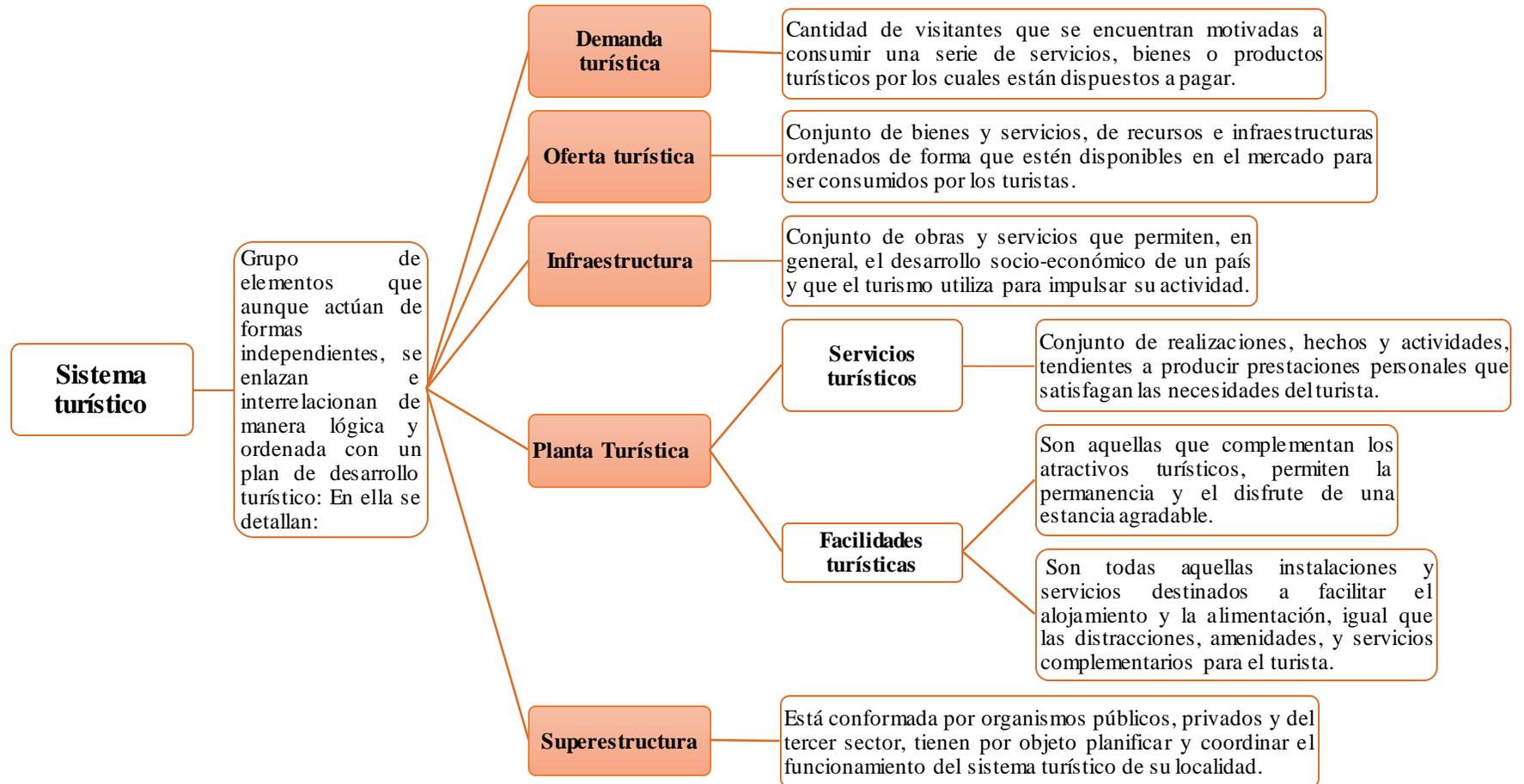


Figura 7 Sistema Turístico de una región

Para que una población o una localidad mejoren su actividad turística requiere de la implantación de un sistema turístico donde, abarca las instalaciones y servicios destinados a facilitar el alojamiento, la alimentación, las distracciones y servicios complementarios para el turista. Por consiguiente, para su ejecución es necesario el desarrollo de una planificación turística, en donde se englobe cada actividad que se puede realizar en dicha localidad.

1.7. Planificación y Desarrollo turístico

La planificación según Ascanio (citado en Calvache, Quintana & Hernández, 2017) es:

El proceso que permite establecer una visión estratégica para un área que refleje los objetivos y aspiraciones de la comunidad, e implementándolo con la identificación de los criterios preferentes para el mejor uso del territorio según el estilo de desarrollo que se quiere aceptar, es como un instrumento que busca definir las condiciones generales de desarrollo turístico de un territorio en un plazo de tiempo amplio. (p.1)

Por otra parte, Socatelli (s.f.) indica que la planificación turística:

Constituye un requerimiento esencial para el desarrollo de la actividad turística puesto que garantiza, por una parte, la correcta integración del turismo en la economía, sociedad, cultura y medio ambiente locales y por otra, la adecuada satisfacción de la demanda turística, elemento indispensable para la viabilidad económica de los proyectos turísticos en un mercado turístico de competencia creciente. (p. 2)

Además, para Getz (citado en Crosby & Moreda, 1996) “la planificación turística es un proceso basado en la investigación y la evaluación, que trata de optimizar la contribución potencial del turismo al bienestar social y a la calidad ambiental” (p. 65).

En las definiciones anteriormente citadas, la planificación establece un modelo de desarrollo para las actividades turísticas, con el fin de garantizar la correcta integración del turismo en la economía de la población.

Para que se dé el desarrollo turístico en la sociedad se requiere de la ejecución de un modelo dinámico donde, las dimensiones giren en torno a los subsistemas haciendo posible la investigación turística para su crecimiento en la colectividad.

Es así que, Pearce (citado en Varisco, 2008) al desarrollo turístico lo define como “la provisión y el mejoramiento de las instalaciones y servicios idóneos para satisfacer las necesidades del turista y definido de una manera más general, puede también incluir

los efectos asociados, tales como la creación de empleos o generación de ingresos” (p. 61).

Asimismo, el desarrollo turístico se define como:

El destino turístico de país, de región o de estado, de ciudad o de lugar, como un espacio geográfico determinado, con rasgos propios de clima, raíces, infraestructuras y servicios y con cierta capacidad administrativa para desarrollar instrumentos comunes de planificación, que adquiere centralidad atrayendo a turistas mediante productos perfectamente estructurados y adaptados a las satisfacciones buscadas, gracias a la puesta en valor y ordenación de los atractivos disponibles; poseedor de una marca, y que se comercializa teniendo en cuenta su característica general. (Valls, 2004, citado en Varisco, 2008)

Además, Wallingre (2013) indice que en el desarrollo del turismo:

Existen distintas tipologías que pueden, según su enfoque, ser más incluyentes o excluyentes. Una está relacionada con el desarrollo de la actividad que integra y beneficia, en mayor o menor medida, a todos los miembros de la comunidad residente y aspira a una mayor equidad social. Procura el progreso integral armonizando el empleo del territorio y el patrimonio, con la implementación de infraestructuras y servicios que permitan concertar el estándar de vida requerido por la comunidad local con la lógica de la rentabilidad. (p. 12)

En base a lo expuesto, el desarrollo turístico requiere de una planificación que se define como una visión estratégica encaminada al progreso turístico de la localidad, por consiguiente, para que se dé su ejecución se requiere de un espacio, donde, se pueda establecer cada una de las dimensiones encaminadas a la generación de réditos económicos para la población mediante actividades turísticas.

1.7.1. Espacio Turístico

Según Martínez & Rojo (2013) el espacio turístico es “aquel territorio donde se localizan los elementos que están relacionados con la actividad turística: los recursos que pueden ser aprovechados para formar productos turísticos, las infraestructuras de acceso y apoyo, los alojamientos y el espacio de las actividades” (p. 6).

Igualmente, el autor antes mencionado determina que:

Es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos. La mejor manera de determinar un espacio turístico es recurrir al método empírico, por cuyo medio se debe observar la distribución territorial de los atractivos turísticos a fin de detectar las agrupaciones y concentraciones que saltan a la vista. (p. 7)

Por otra parte, Rodríguez (2012) afirma que:

Los espacios turísticos son originados por procesos que incluyen la movilidad de gente, capital, bienes, signos e información; por ellos están sometidos a dinámicas de transformación en función de la evolución de la imagen, del capital y de las prácticas que se establecen a través de las redes de agentes humanos que intervienen. (pág. 14)

No obstante, Antón, Fernández & González (citado en Pinassi & Ercolani, 2017) señalan que:

Los espacios turísticos son lugares donde concurren el desarrollo de productos destinados al ocio, la recreación y el tiempo libre para visitantes no permanentes, con el consumo de recursos ya sea tangible e intangible, a través de la vivencia de experiencias que generan satisfacción. Es así que, de la combinación entre la organización de los mecanismos del espacio (lugar, recursos, productos y agentes) y la gestión del espacio turístico surge una mayor o menor calidad de la experiencia turística, misma que es percibida y traducida simbólicamente por el turista. (p. 49)

Por lo tanto, el espacio turístico es una determinada área geográfica donde se desarrollan actividades encaminadas a la recreación y disfrute de las personas, con la presencia de atractivos turísticos en la zona, generando así, el desarrollo turístico (ver figura 8) de sus habitantes y la movilidad de los visitantes a lugares turísticamente atractivos.

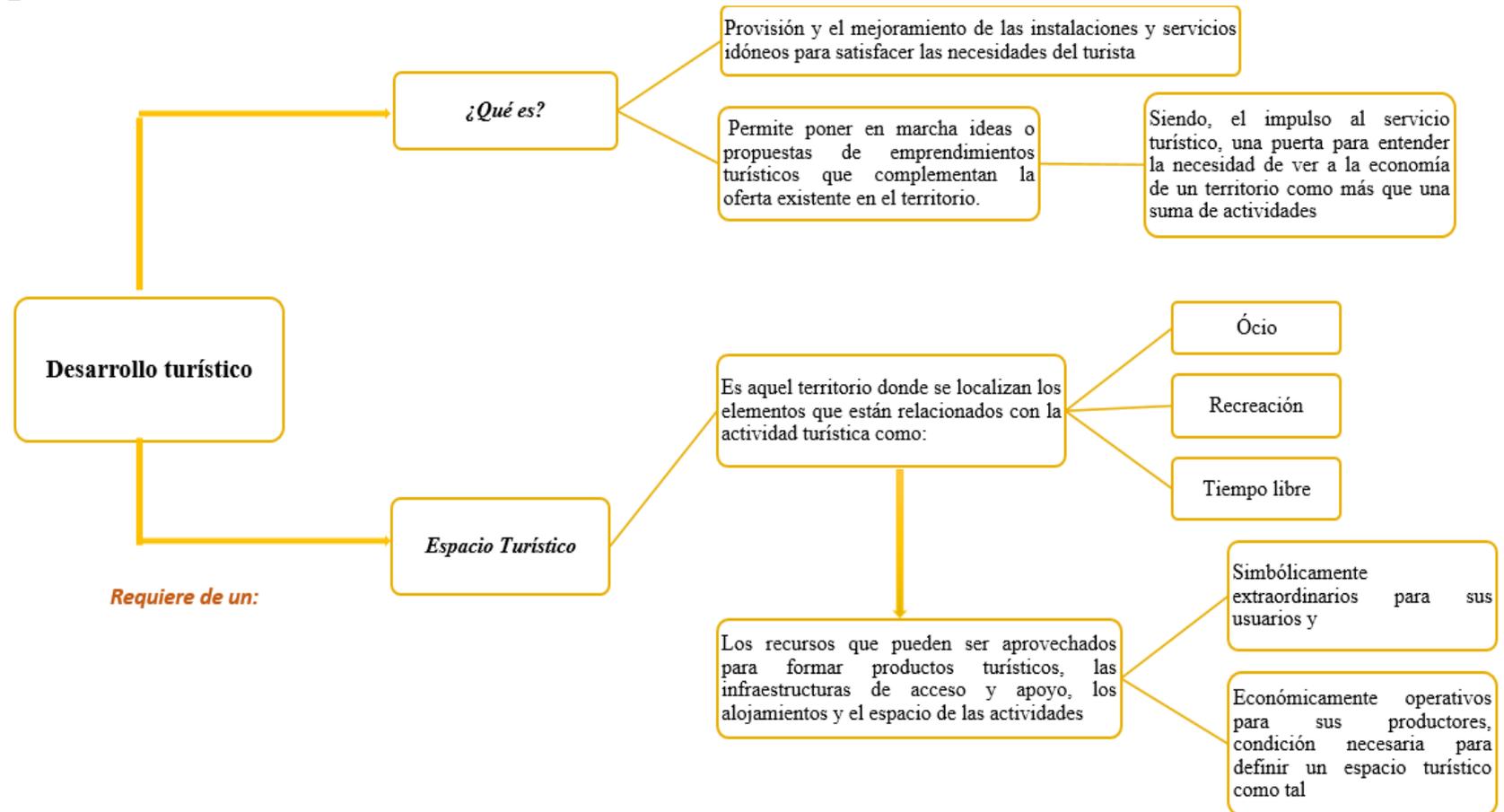


Figura 8 Desarrollo Turístico

El desarrollo turístico se da en base a las capacidades locales de gestión del turismo, con la implantación de ideas o propuestas de emprendimientos que complementan la oferta existente en el territorio. Es así que, una localidad debe ser analizada en cuanto a la capacidad y tipos de actividades turísticas que se pueden promover, mismas que en su conjunto benefician al desarrollo de la población. Por lo tanto, la Organización de los Estados Americanos, (citado en Servicio Nacional de Turismo de Chile, 2008) menciona que: “son aquellos actos que realiza el consumidor para que acontezca el turismo. Son el objetivo de su viaje y la razón por la cual requiere que le sea proporcionado los servicios” (p. 5).

En tal sentido, Portugal (2008) menciona que, la realización de nuevas actividades turísticas engloba:

- Satisfacción de conocimiento de nuevas regiones y países.
- Enriquecimiento cultural.
- Incremento en las relaciones humanas.
- Ruptura de la actividad rutinaria.
- Alimentación del yo físico y espiritual.

Con los elementos indicados “se modela al individuo, le amplía horizontes y lo lleva a realizaciones humanas de mayores dimensiones. Toda actividad humana persigue un fin; el enriquecimiento de dicha actividad y que se mide por los resultados acordados con dicho fin” (Portugal, 2008, p. 3).

No obstante, Rodríguez (2010) determina que “la actividad turística comprende el desplazamiento del lugar habitual de residencia, la pernoctación por un período superior a 24 horas y menor a un año para el goce y disfrute de un destino turístico” (p. 9-10).

Además, esta actividad involucra el uso y contrato de medios de transporte y alojamiento. Por lo que, el producto turístico está compuesto por la integración de bienes y servicios que están a disposición de las personas para su uso inmediato, siendo de gran importancia destacar que deben estar encaminados a la satisfacción y al disfrute de los visitantes (Rodríguez, 2012).

En efecto, la Secretaría de Turismo (2015) indica que: “comprende aquellos actos que realizan las personas para que puedan acontecer hechos de carácter turístico-recreacional. Es la suma de todas aquellas empresas que invierten valiosos recursos para producir bienes y servicios en beneficio de las comunidades anfitrionas” (p.1).

Es así que, las actividades turísticas (ver figura 9) se dan con el contacto directo con su entorno y recurso natural, donde el visitante se integra con la cultura y tradición de la localidad, satisfaciendo necesidades en distintas formas y cumpliendo principios fundamentales que los califican como actividades turísticas.

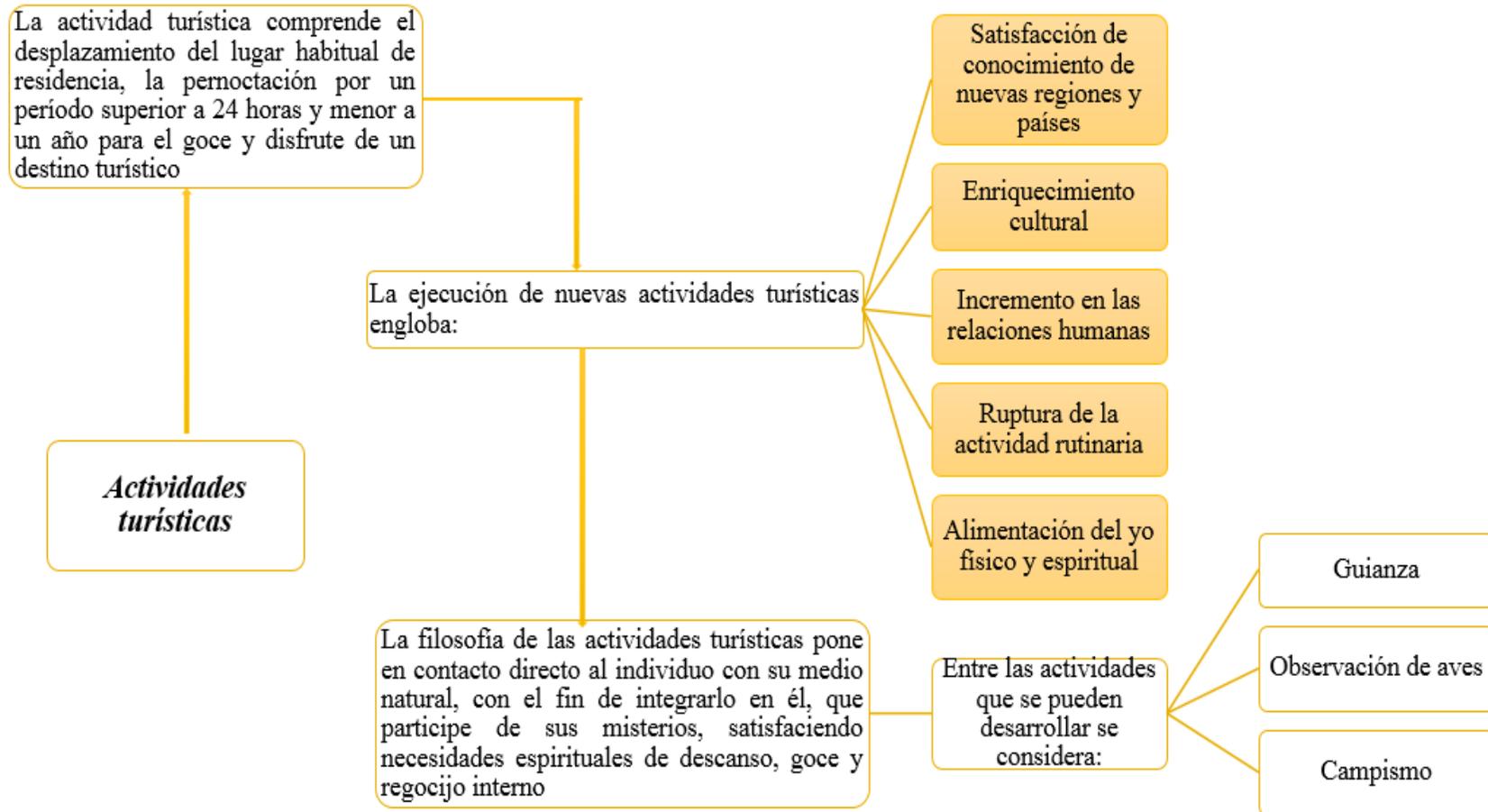


Figura 9 Actividades Turísticas

Los conceptos y teorías expuestas en la fundamentación teórica constituyen la base de la investigación, asimismo se requiere del marco legal correspondiente al objeto de estudio, que en este caso se indica.

1.8. Marco legal

Para el sustento legal de la investigación se toma como referencia a la Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible para Ecuador “PLANDETUR 2020”, la Ley de Turismo y el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía Descentralización COOTAD.

1.8.1. Constitución de la República del Ecuador

En referencia, a la investigación y considerando la biodiversidad como un ambiente sano y natural, el trabajo se articula a la Constitución de la República del Ecuador aprobada bajo el registro oficial el 20 de octubre del 2008, de donde se toma en consideración los siguientes artículos:

Tabla 7

Constitución de La Republica del Ecuador

| | CAPÍTULO | SECCIÓN | ARTÍCULO |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO II DERECHOS | Capítulo segundo Derechos del buen vivir | Sección segunda Ambiente sano | Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i> . Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. |
| | | Sección primera Naturaleza y ambiente | Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales: 1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. |
| TÍTULO VII RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR | Capítulo segundo Biodiversidad y recursos naturales | Sección segunda Biodiversidad | Art. 400.- El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país |
| | | Sección Tercera Patrimonio | Art. 404.- El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el |

CONTINÚA



| | | |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Natural y Ecosistemas | punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo a la ley. |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente: (Constitución de la República del Ecuador, 2011)

Por consiguiente, el Estado tiene como deber establecer políticas para un ambiente sano, que brinde facilidades de conservación de la flora y fauna, además ayude a la conservación de los ecosistemas, donde habitan cada una de las especies, es así que, para su cumplimiento se enmarca en un plan nacional de desarrollo.

1.8.2. Plan Nacional de Desarrollo- Toda una Vida

El Plan Nacional de Desarrollo-Toda una Vida, aprobada el 22 de septiembre del 2017, es una herramienta que tiene por objetivo la realización de programas, proyectos en beneficio de la población. En tal sentido, la investigación está ligada al siguiente objetivo:

Tabla 8

Plan Nacional de Desarrollo- Toda una Vida

| OBJETIVO | DESCRIPCIÓN |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones | Política 3.4 Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsarlas mismas en el ámbito global. |

Fuente: (SENPLADES, 2017-2021)

Es así que, el Plan Nacional de Desarrollo-Toda una Vida busca garantizar los derechos de la naturaleza a través de la conservación del patrimonio natural y su biodiversidad, mediante programas que favorezcan al desarrollo turístico de una localidad, sin embargo, para su cumplimiento se requiere del apoyo del Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible.

1.8.3. Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador “PLANDETUR 2020”

El Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador “PLANDETUR 2020”, desarrollada en el año 2007, tiene como uno de sus objetivos estratégicos:

Generar una oferta turística sostenible y competitiva potenciando los recursos humanos, naturales y culturales, junto con la innovación tecnológica aplicada a los componentes de infraestructuras, equipamientos, facilidades y servicios, para garantizar una experiencia turística integral de los visitantes nacionales e internacionales. (p. 128)

En consecuencia, el PLANDETUR 2020 al ser parte de la planificación nacional del Ecuador, busca un cambio mediante la reforma política, la transformación económica-productiva, la transformación social y el desarrollo humano del país, es así que, la observación de flora y fauna se muestra como una alternativa dentro del portafolio de productos turísticos del país, en la línea ecoturismo y turismo de naturaleza, donde se presentan actividades turísticas en pro del desarrollo de la región contribuyendo al beneficio económico de la localidad, fomentando el turismo interno, mismo que está presente en el Capítulo I de la Ley de Turismo.

1.8.4. Ley de Turismo

La Ley de Turismo fue publicada en el Registro Oficial No. 733 del 27 de diciembre del 2002 y modificada: 29 de diciembre del 2014, donde, se busca fomentar y promover el turismo interno, como se indica en los siguientes artículos:

Tabla 9

Ley de Turismo

| CAPÍTULO | ARTÍCULOS |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPÍTULO I GENERALIDADES | Art. 4.- La política estatal con relación al sector del turismo, debe cumplir los siguientes objetivos: b) Garantizar el uso racional de los recursos naturales, históricos, culturales y arqueológicos de la Nación; c) Proteger al turista y fomentar la conciencia turística. g) Fomentar e incentivar el turismo interno. |
| CAPÍTULO IV DEL MINISTERIO DE TURISMO | Art. 15.- El Ministerio de Turismo es el organismo rector de la actividad turística ecuatoriana, con sede en la ciudad de Quito, estará dirigido por el Ministro quien tendrá entre otras las siguientes atribuciones: 7. Promover y fomentar todo tipo de turismo, especialmente receptivo y social y la ejecución de proyectos, programas y prestación de servicios complementarios con organizaciones, entidades e instituciones públicas y privadas incluyendo comunidades indígenas y campesinas en sus respectivas localidades. |

Fuente: (Ley 97, 2014)

Bajo este contexto, la Ley de Turismo incentiva al fomento de un turismo interno, a través de la generación de programas y proyectos con el uso racional de los recursos naturales, el cual beneficia a las personas de la localidad y de esa manera concientiza a cada uno de los turistas tanto nacionales como extranjeros en la realización de varias actividades, misma que se encuentran expuestas en el art. 65, bajo la tutela de los

GADS, a través de la COOTAD que permite incentivar al desarrollo de actividades productivas comunitarias para la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

1.8.5. COOTAD

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD (2010) regula la organización, competencias, facultades y funcionamiento de los gobiernos autónomos descentralizados. En el caso de la investigación se ha considerado los siguientes artículos:

Tabla 10

Código Orgánico Territorial Autonomía y Descentralización

| | CAPÍTULO | SECCIÓN | ARTÍCULO |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO I PRINCIPIOS GENERALES | | | Art. 4.- Fines de los gobiernos autónomos descentralizados.- Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados: d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable. g) El desarrollo planificado participativamente para transformar la realidad y el impulso de la economía popular y solidaria con el propósito de erradicar la pobreza, distribuir equitativamente los recursos y la riqueza, y alcanzar el buen vivir. |
| TÍTULO III GOBIERNOS AUTONOMOS DESCENTRALIZADOS | Capítulo Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural | IV Sección Naturaleza sede y funciones | Primera jurídica, Art. 65.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen: d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente. |
| TÍTULO DESCENTRALIZACION Y SISTEMA NACIONAL DE COMPETENCIAS | V Capítulo Ejercicio de Competencias Constitucionales | IV Del las Consejo de Competencias | Segunda Nacional Art. 136.- Ejercicio de las competencias de gestión ambiental. Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales promoverán actividades de preservación de la biodiversidad y protección del ambiente para lo cual impulsarán en su circunscripción territorial programas y/o proyectos de manejo sustentable de los recursos naturales y recuperación de ecosistemas frágiles; protección de las fuentes y cursos de agua; prevención y recuperación de suelos degradados por contaminación, desertificación y erosión; forestación y reforestación con la utilización preferente de especies nativas y adaptadas a la zona; y, educación ambiental, organización y |

CONTINÚA



vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza. Estas actividades serán coordinadas con las políticas, programas y proyectos ambientales de todos los demás niveles de gobierno, sobre conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

Fuente: (Ley 0, 2010)

En consecuencia, el COOTAD ayuda a la recuperación y conservación del patrimonio natural y la biodiversidad de la región, mediante el desarrollo de actividades productivas comunitarias, con el apoyo de los gobiernos autónomos descentralizados, ejecutando de esa manera planes estratégicos que promuevan la economía en la sociedad.

En efecto, las leyes y normas analizadas enmarcan a la investigación dentro de la base legal correspondiente, ya que a través de los artículos expuestos se canalizo la viabilidad del objeto de estudio.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Metodología de la investigación

Para el desarrollo de la investigación, se parte por entender el proceso metodológico que establece Arias (2012), quien indica que para llegar de manera coherente a los resultados es importante seguir las siguientes etapas:

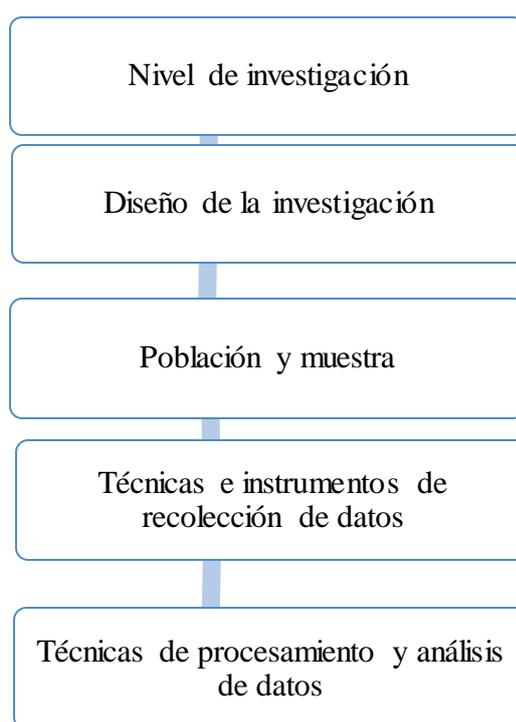


Figura 10 Metodología de la investigación

Fuente: (Arias, 2012)

De acuerdo a la figura, las 5 etapas que expone Arias permitieron seguir un proceso secuencial para el desarrollo de la investigación, partiendo desde el nivel de investigación hasta las técnicas de procesamiento y análisis de datos, para el análisis y discusión de resultados.

2.1.1. Nivel de investigación

Según Arias (2012), el nivel de investigación se refiere a:

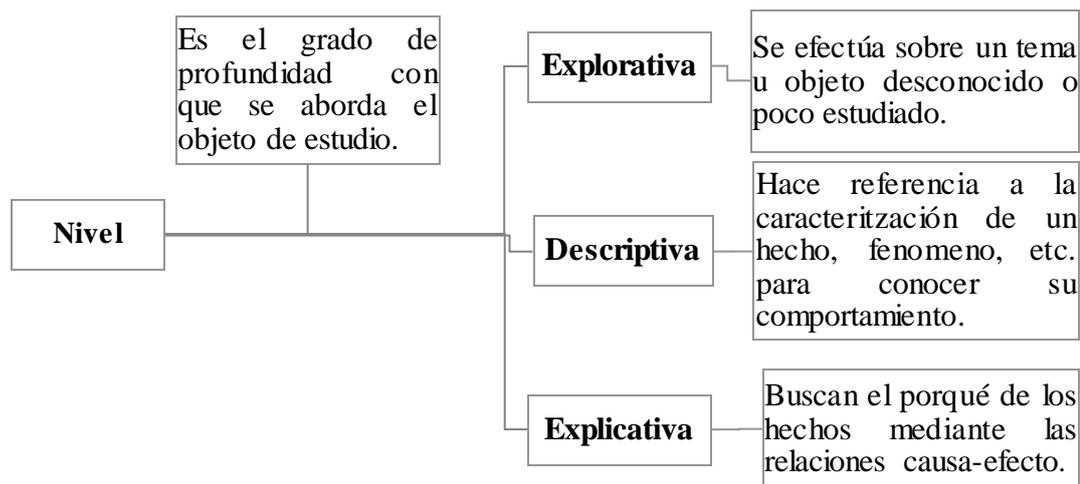


Figura 11 Niveles de investigación

Fuente: (Arias, 2012)

En este sentido, para generar información en función del problema y comprender la hipótesis se utilizó la investigación exploratoria, de igual manera, la investigación descriptiva estuvo presente al detallar las características o comportamientos de las diferentes especies de aves existentes y finalmente la investigación explicativa que constató el porqué de las causas sobre el aviturismo.

2.1.2. Diseño de la investigación

Por otra parte, Arias (2012) indica que el diseño de la investigación es:

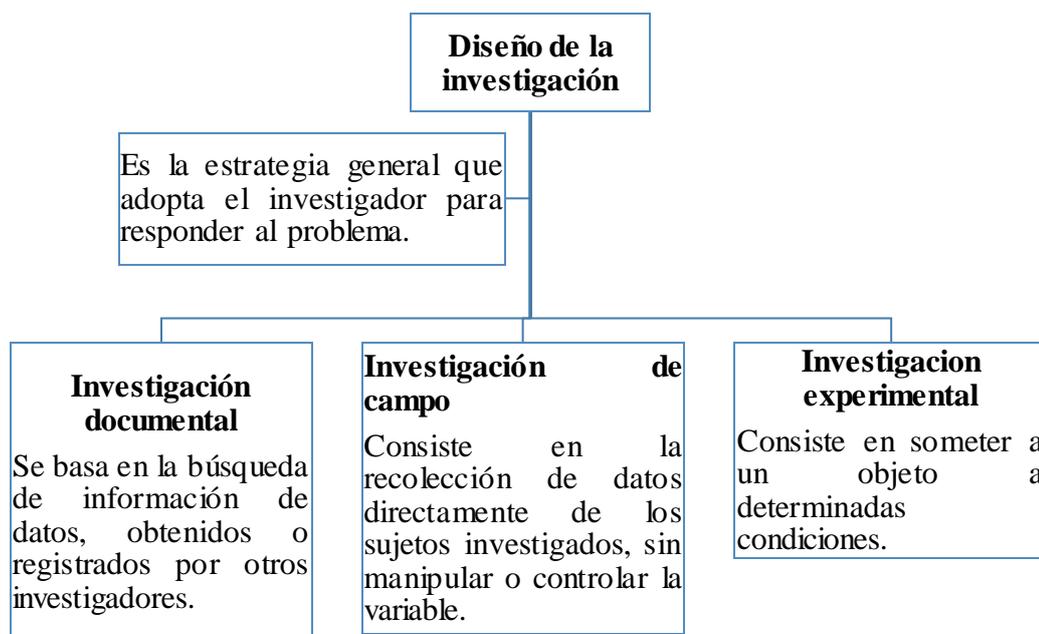


Figura 12 Diseño de la investigación

Fuente: (Arias, 2012)

En efecto, para el desarrollo del estudio se empleó la investigación de campo a través de visitas técnicas en los diferentes transectos donde evidentemente existe mayor cantidad de aves, por medio de fichas técnicas previamente validadas. Además, la investigación documental fue parte del trabajo debido a que se recopiló teorías, conceptos y criterios de diferentes autores con el fin de fundamentar la investigación. Es importante mencionar que en el trabajo no se aplicó la investigación experimental debido a que se hizo un análisis de las especies de aves en el campo y no a través de un laboratorio.

2.1.3. Población y muestra

Según Arias (2012) "la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetos del estudio" (p. 81).

Por consiguiente, se tomó como población a los 6,359 habitantes de la parroquia Belisario Quevedo, de acuerdo al censo de Población y Vivienda realizada por el INEC en el 2010. Por lo tanto, al contar con un universo finito, se aplicó la fórmula específica dada por Spiegel & Stephens (2009) que se detalla a continuación:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población: 6,359

Z = Nivel de confiabilidad (95% $0.95/2 = 0.4750$ $Z = 1.96$)

e = Error muestral (típico 5 % = 0,05)

p = Probabilidad de ocurrencia. (Típico 50% = 0,5)

q = Probabilidad de no ocurrencia $1 - 0,5 = 0,5$

n = Tamaño de la muestra

Aplicación de la fórmula

$$n = \frac{(6,359)(1.96^2)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2 x (6,359 - 1) + (1.96^2) x (0.5) x (0.5)}$$

$$n = \frac{6,107.1836}{15.895 + 0.9604}$$

$$n = \frac{6,107.1836}{16.8554}$$

$$n = 362.32$$

$$N = 362$$

De esta manera, se procedió a encuestar a las 362 personas, quienes participaron en la recolección de información sobre la actividad del aviturismo y cómo influye en el desarrollo turístico de la parroquia.

2.1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Partiendo de que la recopilación de datos son las diferentes formas de obtener información a través de las fuentes primarias y secundarias con sus respectivas técnicas e instrumentos que según Arias (2012) son:

Tabla 11

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

| FUENTES | TÉCNICAS | INSTRUMENTOS | |
|-----------------|-------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Primarias | Observación | Estructurada | Lista de cotejo |
| | | | Escala de estimación |
| | | No estructurada | Diario de campo, cámaras fotográfica y de video |
| | Encuesta | Oral | Guía de encuesta. Grabador, cámara de video |
| | | Escrita | Cuestionario |
| | Entrevista | Estructurado | Guía de entrevista, grabador, cámara de video |
| No estructurado | | Libreta de notas, grabador, cámara de video | |

CONTINÚA



| | | |
|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| Secundarias | Análisis documental | Fichas Computadoras y sus unidades de almacenaje |
| | Análisis de contenido | de Cuadro de registro y clasificación de las categorías |

Fuente: (Arias, 2012)

Es así que, para la recopilación de datos se aplicó las fuentes primarias como la observación que consistió en visualizar cada una de las diferentes especies de aves, mediante los instrumentos: diario de campo y cámaras, de igual manera, las encuestas desarrolladas se realizaron a través del cuestionario, finalmente la entrevista se aplicó al presidente del GAD de la parroquia, al Ministerio del Ambiente y al Ministerio de Turismo para lo cual los instrumentos fueron una guía de entrevista y la grabadora, por otro lado, las fuentes secundarias que se utilizaron en el análisis documental son: fichas, libros, artículos relacionados al objeto de estudio.

2.1.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Con respecto a las técnicas de procesamiento, el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (*Statistical Package for the Social Sciences SPSS*), “es un programa que permite crear un archivo de datos en una forma estructurada y organizar una base de datos que puede ser analizada con diversas técnicas estadísticas” (Castañeda, Cabrera, Navarro, & Vries, 2010, p. 15).

Por consiguiente, se utilizó el programa SPSS para tabular e interpretar textual y gráficamente las encuestas realizadas a los habitantes que residen en la parroquia Belisario Quevedo, para obtener resultados eficaces y confiables.

Por otra parte, para el análisis de datos se utilizó los métodos de investigación según Bernal (2010) los cuales son:

- **Inductivo-deductivo:** “es un método de inferencia basado en la lógica y relacionado con el estudio de hechos particulares, es deductivo porque parte de lo general a lo particular e inductivo en sentido contrario va de lo particular o lo general” (p. 60).
- **Analítico-sintético:** “estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para investigarlas en forma individual y luego se las integrará de manera holística e integral” (p. 60).

En efecto, para el análisis de la investigación se utilizó el método inductivo-deductivo debido a que, se involucra con el objeto de estudio y la generación de conclusiones y en relación al analítico-sintético se analizó la actividad del aviturismo para conocer cómo incide en el desarrollo turístico.

2.2. Metodología de la propuesta

El análisis del aviturismo y el inventario de aves para el desarrollo turístico de la parroquia Belisario Quevedo se desarrolló bajo los parámetros que indica el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2004) en su Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de la biodiversidad, y la Guía de inventarios de la fauna silvestre por el Ministerio de Ambiente del Perú (2015), estos documentos sirvieron como guía para establecer el proceso metodológico para el desarrollo de la investigación, misma que se basa en el siguiente esquema:

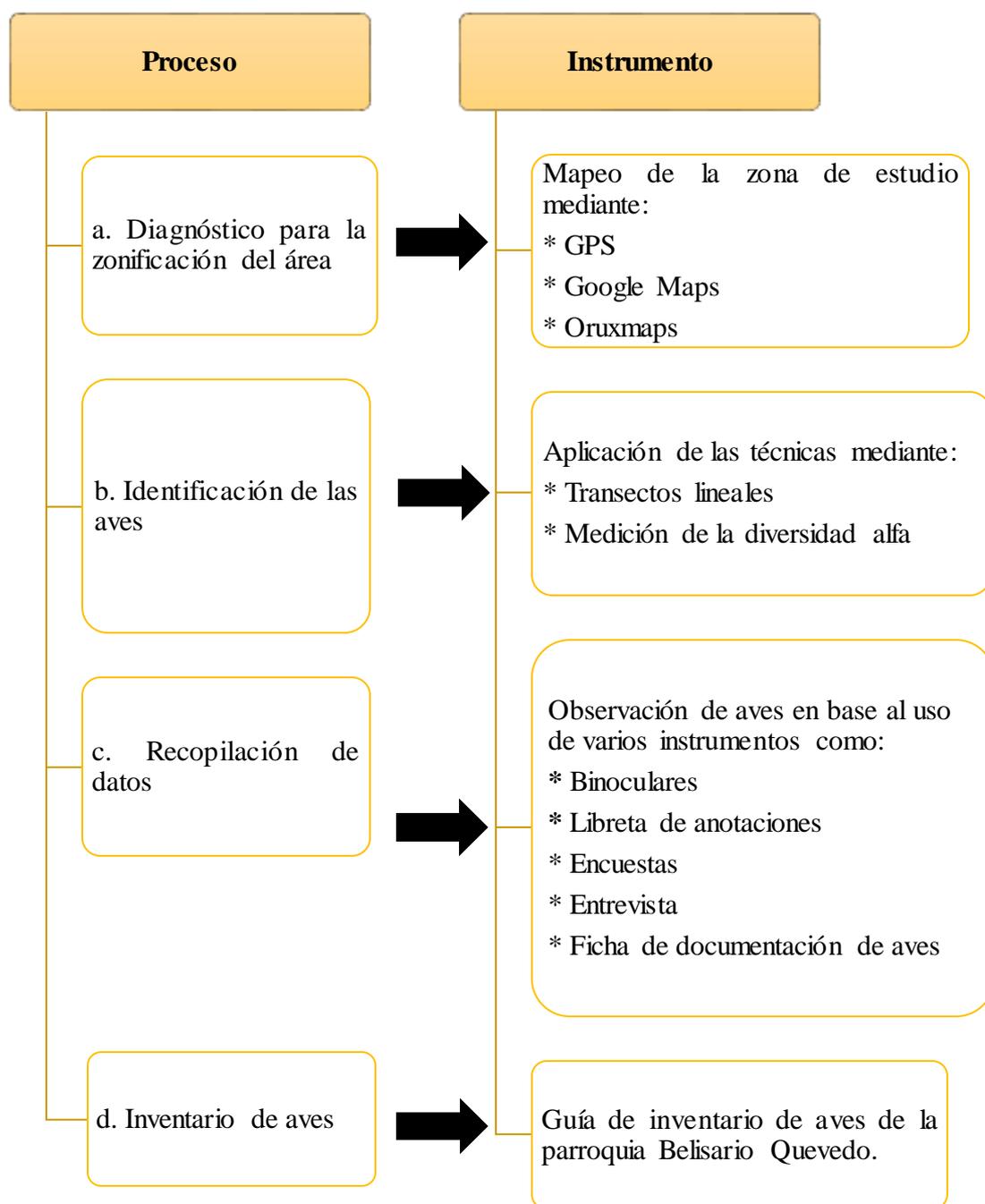


Figura 13 Metodología para el desarrollo de la propuesta

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

En la figura anterior se detallan los procesos para la realización del inventario de aves en la zona de estudio, en tal sentido, para su desarrollo, seguidamente se analizan éstos procesos:

- a. **Diagnóstico para la zonificación del área:** Se realizó un diagnóstico de la parroquia Belisario Quevedo, donde, se zonificó el área con mayor afluencia de aves, mismo que se detalla en la siguiente figura:

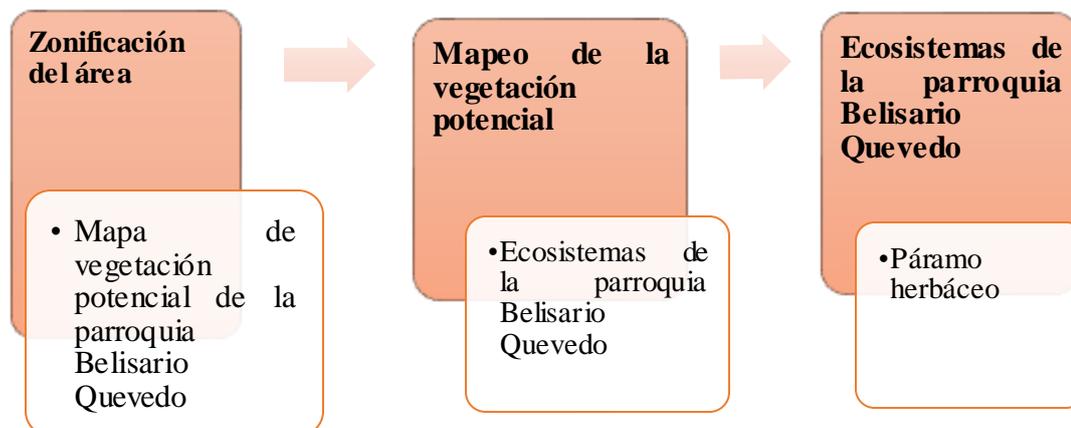


Figura 14 Zonificación del área de estudio

Fuente: (Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial de Belisario Quevedo (GADBQ), 2015)

Por lo tanto, para la zonificación del área con mayor presencia de aves en la parroquia Belisario Quevedo, se utilizó instrumentos como: GPS, google maps y orux maps.

- b. **Identificación de las aves de la parroquia Belisario Quevedo:** se utilizó la técnicas de transectos lineales, proceso que afianzó la ejecución del inventario de aves de la parroquia Belisario Quevedo, precedida por la medición de la diversidad alfa, misma que, reflejó la coexistencia de las especies de aves en la comunidad (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004).
- **Técnica de transectos lineales:** esta técnica fue diseñada por John Ralph (1996) y nombrada como transectos lineales, donde, un mínimo de dos observadores recorren una distancia con un aproximado de 1 kilómetro en 1 hora, de tal forma, que en el trayecto del mismo se ejecutó el registro de cada ave observada por especie e individuos.
 - **Medición de la diversidad alfa:** refleja la coexistencia de las especies en una comunidad, mediante la aplicación del método Simpson, donde, se requiere el cálculo del índice de dominancia, mismo que, determina la especie que más sobresale del grupo. No obstante, el índice de dominancia

al restarlo 1, da como resultado el coeficiente de la diversidad alfa, donde, muestra que tan diverso puede ser el área en relación al número de aves.

c. Recopilación de datos: La observación de aves fue uno de los métodos aplicados para conocer la composición de las comunidades presentes en un determinado lugar, donde, permitió obtener una lista de las especies de aves más representativas de la localidad con una información certera, por lo que, con el uso de este método se maximizó la información obtenida por unidad de tiempo, esfuerzo y comportamiento. (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

No obstante, Alexander von Humboldt (2004) por medio del Programa de Inventarios de Biodiversidad Grupo de exploración y Monitoreo Ambiental (GEMA) afirmó que, las observaciones deben constar de detecciones visuales y auditivas de las especies. Por consiguiente, los instrumentos para realizar la observaciones de aves fueron los siguientes:

- Binoculares.
- Libreta de anotación.
- Encuestas.
- Ficha de documentación de aves.

Por otra parte, la ficha para la documentación de aves fue diseñada por un grupo científico del Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, misma que facilitó el registro de su identificación y las diferentes características de su comportamiento.

d. Guía de inventario de aves: La guía de inventario de aves en la parroquia Belisario Quevedo se estableció en base a la Guía de inventarios de la fauna silvestre (2015), realizada por el Ministerio de Ambiente del Perú, cuya estructura, es la siguiente:

- Introducción.
- Antecedentes.
- Justificación.
- Objetivos, finalidad y alcance.
- Consideraciones generales.
- Análisis de datos.

- Inventario de aves.
- Diseño de la ruta.
- Glosario.

En base al proceso metodológico indicado, se ejecutó la propuesta de la investigación que abarca un listado de las aves más representativas de la parroquia Belisario Quevedo, con las características de cada una de las especies identificadas.

CAPÍTULO III

3. DIAGNÓSTICO Y BASE DE DATOS DEL AVITURISMO EN LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO

3.1. Parroquia Belisario Quevedo

Belisario Quevedo, parroquia perteneciente al cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, tiene un espacio territorial de forma triangular que comprende los 63 km². Está conformado por 21 barrios y 3 comunidades, mismos que con su esfuerzo en la actividad productiva y dedicación a su trabajo lograron establecer su identidad y cultura en esta zona territorial.

Sin embargo, en los últimos años, la parroquia Belisario Quevedo ha tenido un gran auge por las diferentes actividades realizadas por sus pobladores (el uso del suelo para la agricultura, ganadería y la producción de lácteos), de esta manera, la población genera riquezas con la producción y transformación de la materia prima.

Además, Belisario Quevedo, está incursionando en la actividad turística, donde sus principales componentes son los atractivos turísticos naturales que tiene en su alrededor, un ejemplo de ello, es el cerro Putzalahua que cuenta con diversidad de flora y fauna. Por ende, se han generado varias investigaciones encaminadas al desarrollo de actividades turísticas para la población, que de acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Belisario Quevedo (2011-2023) “la economía de la población se basa principalmente en la práctica de la agricultura, transformación de la materia prima y la prestación de servicios” (p. 48).

3.1.1. Aspectos históricos

Según el GAD parroquial de Belisario Quevedo (2015):

La parroquia rural de Belisario Quevedo, pertenece al cantón Latacunga de la provincia de Cotopaxi. En sus orígenes era un barrio de la parroquia Ignacio Flores que se llamaba Guanailín (Guaina que proviene de la palabra kichwa cuyo significado es enamorado), luego del 6 de agosto de 1.936 se constituyó como parroquia y tomó el nombre de Belisario Quevedo. (p. 19)

Belisario Quevedo, fue un escritor nació en la ciudad de Latacunga el 6 de noviembre de 1883 y falleció el 11 de noviembre de 1921, hijo del Dr. Belisario Quevedo Figueroa y de la Sra. Rosa Izurieta Moscoso. Sus estudios lo realizó en la ciudad de Latacunga y Quito, se graduó en la Facultad de Jurisprudencia en la

Universidad Central. Fue periodista, educador y legislador, con un carácter indeclinable y una fuerte voluntad (Avilés, s.f.).

Una vez establecida la parroquia Belisario Quevedo, los diferentes moradores que habitaban el lugar decidieron crear y elegir a la primera junta parroquial el 25 de abril de 1940, designando como presidente al Sr. David Jácome, para dicha sesión asistieron las personas más influyentes como el Sr. Ricardo Vascones, Sr. Cesar Jácome, Sr. Bruno Zambonino, Sr. Enrique Terán, Sr. Luis Albán y muchos otros, quienes dentro de la reunión acordaron pedir a la municipalidad la construcción de una escuela, una iglesia y además la apertura de caminos vecinales (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Belisario Quevedo, 2014-2019).

En la actualidad Belisario Quevedo, es una parroquia que ha generado varias iniciativas sobre el turismo comunitario que se dan en las zonas aledañas al cerro Putzalahua, en las cuales las principales actividades que ofrece son: caminatas, ciclismo, botes, entre otras. De igual manera, la parroquia se dedica principalmente a la agricultura y ganadería. Por lo cual, dentro de sus aspectos geográficos, los factores que influyen son el clima y el suelo.

3.1.2. Aspectos geográficos

La parroquia Belisario Quevedo es una de las 11 parroquias rurales perteneciente al cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi (ver figura 15), que se destaca por su localización, clima y suelo.

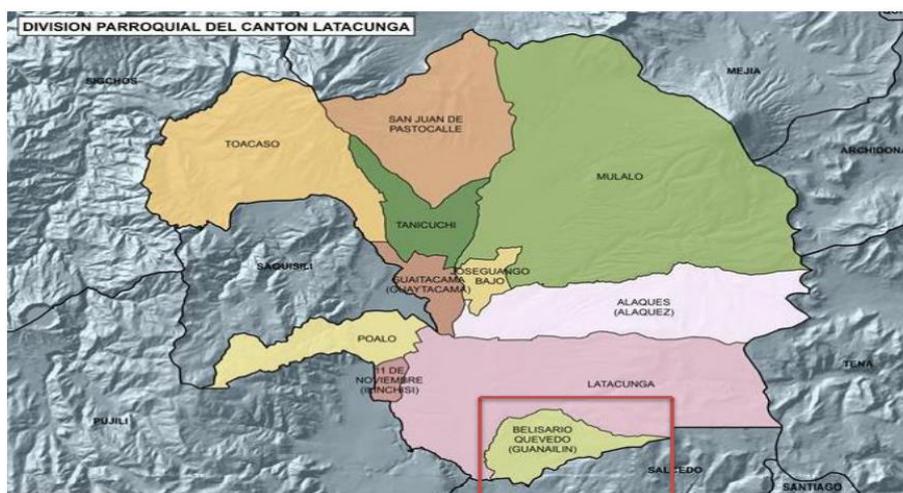


Figura 15 División política

Fuente: (GADBQ, 2011-2023)

a) **Localización:** Se ubica en el sur-oeste del cantón Latacunga, para llegar a la parroquia se toma la vía Panamericana Latacunga-Salcedo de norte a sur hasta el kilómetro 5. Sus coordenadas son: 0° 56' 19'' de latitud, y 78° 35' 49'' longitud Oeste, y dentro de sus límites se ubica:

- Al **norte**.- El río Illuchi, incluye Colaguango, Galponloma, Illuchi y vértice del Cutuchi.
- Al **sur**.- Cerro Puctin, hacienda la Santa Florencia, loma Chitiaguano, límite con Salcedo, Churoloma, San Isidro y vértice San Pedro Guanailin.
- Al **este**.- Unabana y Loma de Palopo.
- Al **oeste**.- El río y linderos de Illuchi y parte del canal Dávalos Chiriboga, Cangahua.

Al mismo tiempo, su extensión territorial es de 63km² aproximadamente, su población es de 6.359 habitantes, entre los cuales el 52% son hombres y 48% mujeres, cuenta con una altura de 2820msnm. Debido a la ubicación geográfica de la parroquia, existen diversos tipos de climas los cuales podrían afectar a cada una de las zonas (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023).

b) **Clima:** el clima de la parroquia, se da en base a varios factores entre los cuales está: la temperatura, la precipitación media y la velocidad del viento, dependiendo de la zona en la que se encuentre puede variar si es alta o baja, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 12

Clima

| Parámetros | Zona baja | Zona alta |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura media anual | 13.3 ° C | 7.7 ° C |
| Temperatura media mensual | 12.4 a 13.8 ° C | 6 a 12 ° C |
| Temperatura extrema | Máx.: 27.5 ° C Min.: 6 ° C | Max: 18 ° C Min.: 7.5 ° C |
| Velocidad promedio anual del viento | 4.6 m/s. Max: 6.5 m/s en Octubre Min.: 3.6 m/s en Julio | Max: jul. y ago |
| Precipitación media | 450 a 700 mm. Max (lluvia): de febrero a mayo, octubre y noviembre. Min. (secos): julio y agosto | 700 a 1.500 mm Max (lluvia): febrero a abril Min (secos): junio a septiembre |

CONTINÚA



| | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Nubosidad media anual | 6/8 de cielo cubierto 7/8 más nublado entre febrero y mayo |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

Por lo tanto, cuando existen declives en las zonas bajas provoca las heladas, lo cual trae daños a la agricultura, esto se presenta con mayor frecuencia en los meses de enero, febrero, abril, junio y noviembre. De igual manera, en la zona alta presenta heladas en los meses de julio, agosto, noviembre, abril y granizadas que suceden en noviembre y diciembre. A causa de los factores que intervienen en el clima, esto ha generado diferentes tipos de suelo (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

- c) **Suelo:** En la parroquia existen diferentes tipos de suelo tanto en la zona baja como la zona alta (ver tabla 13), mismos que tienen diferentes características y que benefician a la producción agrícola, sin embargo hay que notar que existe actualmente un fuerte proceso erosivo debido básicamente a la influencia eólica e hídrica.

Tabla 13

Tipos de suelo

| Tipos de suelo | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zona baja | Durustolls C2: Con un horizonte argílico de poco espesor textura franca arcilla arenoso, con relieves moderado o fuertemente ondulado (P>12%). |
| | Durustolls C3: Sin horizonte argílico textura arenoso con relieves ligera o fuertemente ondulados (P>12%). |
| | Durustolls C4: Sin horizonte argílico textura arenoso con acumulación de Co3 Ca. |
| | Ustorthems C5: Suelos severamente erosionados en los cuales la Cangahua se encuentra en la superficie. En conjunto suelos negros, profundos, francos o arenosos con menos del 30% de arcilla. Saturación bases. |
| | Hapludolls H7: Suelos francos muy negros chroma de 0 a 1 sin reacción al NaF con relieves muy variables. |
| | Hapludolls Argiustalls H10: Suelos francos, negros chrome > 2, sin reacción al NaF. En áreas secas Ph neutro. |

CONTINÚA



Zona alta

Durustolls C2: Con un horizonte argílico de poco espesor textura franca arcilla arenoso, con relieves moderado o fuertemente ondulado ($P > 12\%$).

Tropohemists y/o Criaqueps: Suelos saturados con agua mal drenada y pantanosa. Sierra alta.

Dystrandeps y/o Cryondepts: Suelos con retención de agua. AP de 50 a 100% francos sierra alta.

Argiudolls M5: Suelos con incremento de arcilla en la profundidad con presencia de un horizonte argílico, sin horizonte duro a menos de 1m de profundidad. En áreas húmedas ligeramente ácidas. Relieve ondulado o fuertemente ondulado.

Argiustolls M6: Suelo con incremento de arcilla en la profundidad con presencia de un horizonte argílico. En áreas secas PH neutro.

Hapludolls H7: Suelos francos muy negros chroma de 0 a 1 sin reacción al NaF con relieves muy variables.

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

En sí, la mayoría de suelos principalmente son de tipo arenoso esto dificulta a los diferentes sembríos de la zona, por el suelo que no es el adecuado, debido a ello, las personas tienen agua de riego y de esa manera pueden solventar sus cosechas.

Además, el suelo de la parroquia, está distribuido en tres zonas: “vivienda urbana, de producción agropecuaria con usos intensos de pastizales, y un área relativamente conservada que sufre la presión por la ampliación de la frontera agrícola (ver figura16). La mayor extensión de suelo se usa para pastizales y producción agrícola” (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023.p.33).

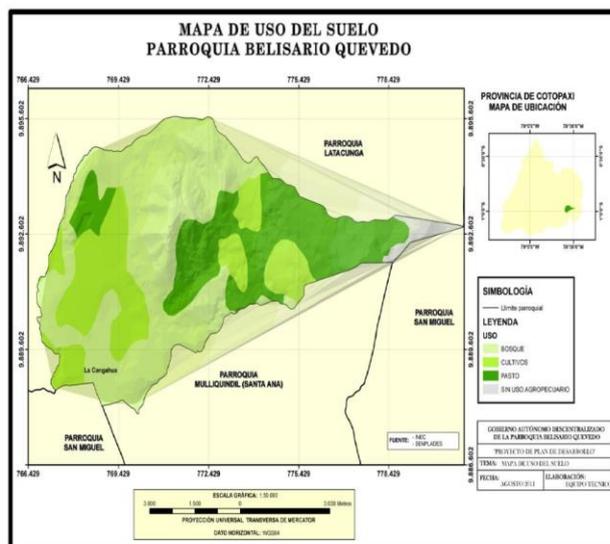


Figura 16 Uso del suelo

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

Además, la gran parte de la parroquia está cubierta por bosques y cultivos ya que las personas que habitan en la zona se dedican a la agricultura, dentro de los principales productos que siembran son: papa, maíz, habas entre otros, los cuales comercializan o son para consumo propio. De igual manera, la actividad más sobresaliente de la población es la ganadería, en el que distribuyen la leche a diferentes barrios del sector.

3.1.3. Aspectos territoriales

De acuerdo, al GAD Belisario Quevedo (2011-2023) la parroquia está conformado por 21 barrios y 3 comunidades (ver tabla 14), mismos que poseen una identidad y cultura diferente, donde, gran parte de la población se dedican a la producción de actividades agrícolas.

Tabla 14

Barrios y comunidades

| No. | Barrios/comunidad | Fecha de fundación | Descripción |
|-----|-------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Forastero Barrio | 1910 | Centro poblado de los trabajadores de la hacienda Guanilin y gente de afuera. |
| 2 | Barrio Centro | 1933 | Haciendas de familias Terán, Batallas, León, Maldonado y Vásquez. Se reparten tierras en |

CONTINÚA



| | | | | |
|----|---------------|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------|
| | | | | herencias y después son compradas por varios trabajadores. |
| 3 | Potrerillos | Comunidad | 1938 | Origen ancestral, tierras comunitarias. |
| 4 | Illuchi | Comunidad | 1940 | Hacienda latifundios, las primeras familias eran huasipungueros. |
| 5 | La Dolorosa | Barrio | 1944 | En honor a la Virgen la Dolorosa de Guanailfn. |
| 6 | Miravalle | Barrio | 1940 | Hacienda de terratenientes. |
| 7 | San Luis | Barrio | 1958 | Repartición de tierras, vienen de otros lados a trabajar en las haciendas. |
| 8 | Galpón Loma | Barrio | 1960 | Hacienda de José Álvarez. Parcelaron y compraron tierras los trabajadores. |
| 9 | Manzanapamba | Barrio | 1960 | Terratenientes se apropian de la hacienda Terán. |
| 10 | San Antonio | Barrio | 1960 | Zona poblada. |
| 11 | Santa Rosa | Comunidad | 1972 | El nombre se debe a la imagen de la virgen que fue traída de Colombia. |
| 12 | Chaupi | Barrio | 1981 | Pertenecía a potrerillo. Hacienda de Coronel Quintana. |
| 13 | Chávez pamba | Barrio | 1885 | Se dio debido a la repartición de herencias, tierras de francisco Fonseca. |
| 14 | La Merced | Barrio | 1965 | Antes se llamaba Almascucho, terratenientes de las haciendas. |
| 15 | La Compañía | Barrio | 1990 | Conocida como hacienda La Compañía de la familia Cajiago. |
| 16 | San Miguel | Barrio | s.f. | Zona poblada. |
| 17 | Pichicapamba | Barrio | s.f. | El nombre debido a la dueña de las tierras señora Pishi. |
| 18 | Tunducama | Barrio | s.f. | Se debe el nombre por las aves Tundu que llega a la zona por temporadas. |
| 19 | Culaguango | Barrio | s.f. | Origen debido a dos palabras castellanas cola y guango. |
| 21 | La Cangagua | Barrio | s.f. | Zona poblada. |
| 22 | San Francisco | Barrio | 1958 | Personas aledañas vienen a trabajar en la zona. |

CONTINÚA



Es así, que la junta parroquial está conformado por un presidente/a, vicepresidente/a, vocales, secretaria y tesorera (ver tabla 15), quienes se encargan de alcanzar los objetivos propuestos en el plan de gobierno.

Tabla 15

Nómina de la junta parroquial

| NOMBRES Y APELLIDOS | CARGO | PERIODO | |
|------------------------|----------------|---------------------|---------------------|
| | | DESDE | HASTA |
| Mario Ataballo Vaca | Presidente | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |
| Lorenzo Gutiérrez | Vicepresidente | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |
| Jorgue Montachana | Primer vocal | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |
| Nora González | Segunda vocal | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |
| Rodrigo Almachi | Tercer vocal | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |
| Paola Chávez | Secretaria | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |
| Mariela Castro | Tesorera | 15 de mayo del 2014 | 14 de mayo del 2019 |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Bajo este contexto, la junta parroquial conjuntamente con los representantes de los diferentes barrios y comunidades busca el bienestar de la parroquia, al realizar varios planes o proyectos de desarrollo, para incentivar a los habitantes a participar en iniciativas que generen ingresos económicos para el sector.

3.1.5. Sistema turístico

El sistema turístico está conformado por la infraestructura y equipamiento, superestructura, servicios, oferta y demanda de los atractivos turísticos; donde, el objetivo fundamental es potencializar los recursos turísticos que tiene la parroquia Belisario Quevedo, con actividades turísticas que se desarrollan en los atractivos de la localidad.

3.1.6. Infraestructura y Equipamiento

Para fomentar y potencializar los atractivos turísticos de un territorio, en primera instancia se establece la infraestructura y equipamiento, por consiguiente, los componentes que lo conforman son: el servicio de transporte, las vías, la comunicación y los servicios básicos que dispone, para el buen funcionamiento de la actividad turística en la localidad.

a) **Transporte:** en la parroquia Belisario Quevedo para movilizarse hacia los diferentes barrios y comunidades, la población y los bienes se transportan por cooperativas de buses, compañías de camionetas y/o vehículos particulares como se especifica en la siguiente tabla: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Tabla 16

Medios de transporte

| Medios de transporte | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cooperativa de buses | <ul style="list-style-type: none"> • Belisario Quevedo |
| Compañías de camionetas | <ul style="list-style-type: none"> • Putzalahua • Tandanacui • Jesús del Gran Poder (Illuchi) |
| Otros medios de transporte | <ul style="list-style-type: none"> • Vehículos particulares |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

En consecuencia, las compañías de camionetas y la cooperativa de buses prestan el servicio de transporte a personas de la parroquia como a turistas que llegan al lugar, ofreciendo un servicio eficaz. Es así que, los propietarios de la cooperativa de buses Belisario Quevedo han establecido varias rutas que abarcan a todos los barrios y comunidades, donde, cada trayecto es cubierto con los diferentes recorridos que realizan, como se visualiza en la siguiente figura:



Figura 18 Rutas de transporte de la Cooperativa Belisario Quevedo

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Del mismo modo, los propietarios de la cooperativa de buses Belisario Quevedo, realizan recorridos a varias zonas específicas como: El Chaupí, Salcedo, Santa Rosa, Latacunga y San Francisco, cubriendo toda la zona de influencia de los moradores de la localidad, como se especifica en la siguiente figura:

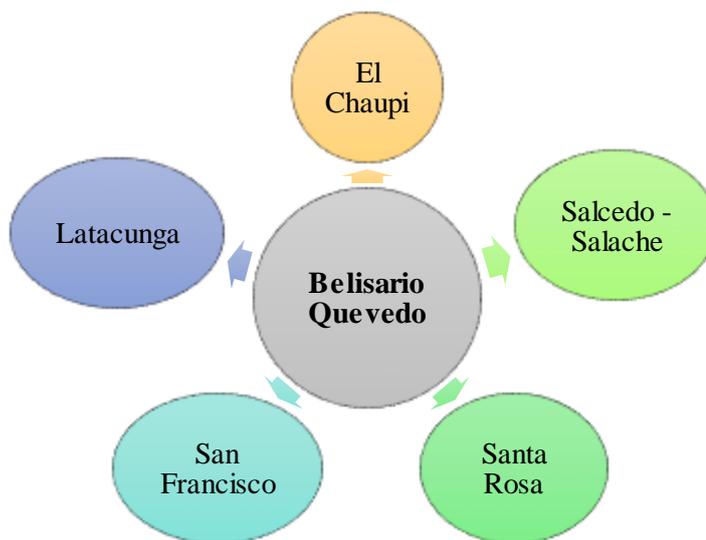


Figura 19 Recorridos de la Cooperativa de buses Belisario Quevedo

Fuente: (GAD de Belisario Quevedo, 2015)

Por otra parte, los propietarios de las compañías de camionetas, trabajan todos los días de la semana y días festivos, alcanzando alrededor de 15 viajes realizados en el

día, hacia diferentes barrios y comunidades de la parroquia Belisario Quevedo. El servicio prestado oscilan entre 1 a 5 dólares, de manera que, no disponen de rutas específicas, por encontrarse a la disponibilidad del usuario (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

Sin embargo, para que las cooperativas y compañías de la parroquia Belisario Quevedo faciliten el servicio de transporte requieren de la infraestructura, como son las vías, que provee la conectividad entre los barrios y comunidades de la parroquia.

b) **Conectividad:** el GAD parroquial de Belisario Quevedo (2015) dentro del plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial afirma que “la conectividad entre cada cabecera parroquial y todos los asentamientos humanos de barrios y comunidades al interior de la parroquia se realiza por diferentes tipos de vías (ver tabla 17) ya sean de tipo: pavimentadas, afirmadas y carreteras de verano” (p. 91).

Tabla 17

Tipos de vías de la parroquia Belisario Quevedo

| TIPO DE VÍA | Metros | Km | % |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|------------|
| Primaria/Corredores arteriales | 33646,68 | 33,65 | 21,90 |
| Secundaria/Vías colectoras | 62540,39 | 62,54 | 40,70 |
| Terciario | 54558,73 | 54,56 | 35,51 |
| Línea férrea | 2910,43 | 2,9 | 1,89 |
| TOTAL | 150745,8 | 153,65 | 100 |

Fuente: (Cartografía del Instituto Geográfico Militar, 2013 citado en GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Por lo cual, se tiene a disposición cuatro tipos de vías como son: primaria, secundaria, terciaria y línea férrea, donde, la vía secundaria tiene mayor frecuencia, cubierta por 63 km., que representa el 41% del 100% de las carreteras que conforman la parroquia, la vía terciaria cubre 55 km, que representa un 36%, por consiguiente, las vías primarias y secundarias conectan a casi toda la zona rural de Belisario Quevedo.

Por otra parte, cada una de las vías que conectan la parroquia Belisario Quevedo con los barrios y comunidades, se encuentran reforzadas por los diferentes tipos de rodadura como se especifica en la siguiente tabla:

Tabla 18**Tipo de Rodadura de las vías de Belisario Quevedo**

| Capa de Rodadura | Metros | Km | % |
|-------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------|
| Pavimentado o asfaltado mayor a 5.5 m. | 22283,48 | 22,28 | 14,78 |
| Pavimento o asfaltado mayor a 2.5 m. y menos a 5.5 m. | 6089,31 | 6,09 | 4,04 |
| Afirmada mayor a 5.5 m. | 11363,20 | 11,36 | 7,54 |
| Afirmada mayor a 2.5 m. y menos a 5.5 m. | 56451,08 | 56,45 | 37,45 |
| Camino de verano | 54558,73 | 54,56 | 36,19 |
| TOTAL | 150745,80 | 150,75 | 100 |

Fuente: (Cartografía del Instituto Geográfico Militar, 2013 citado en GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Las vías están reforzadas por diferentes capas, es así que, se tiene un mayor porcentaje en la capa de rodadura afirmada mayor a 2.5 m. y menor a 5.5 m., con un 37% que cubre 56 km., seguido por los caminos de verano con un 36%, que cubre 55km., y la capa de rodadura pavimentada o asfaltada mayor a 5.5m, con un 15%, que cubre 22 km., constituyendo en su totalidad el 88% de las rutas de la parroquia. Es decir, las vías secundarias y terciarias están cubiertas por las capas de rodaduras detalladas, lo que genera una mayor conectividad en la parroquia Belisario Quevedo (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

En efecto, los tipos de rodadura que cubren todas las vías de la parroquia Belisario Quevedo se visualizan y se distinguen por los diferentes colores determinados en la siguiente figura:

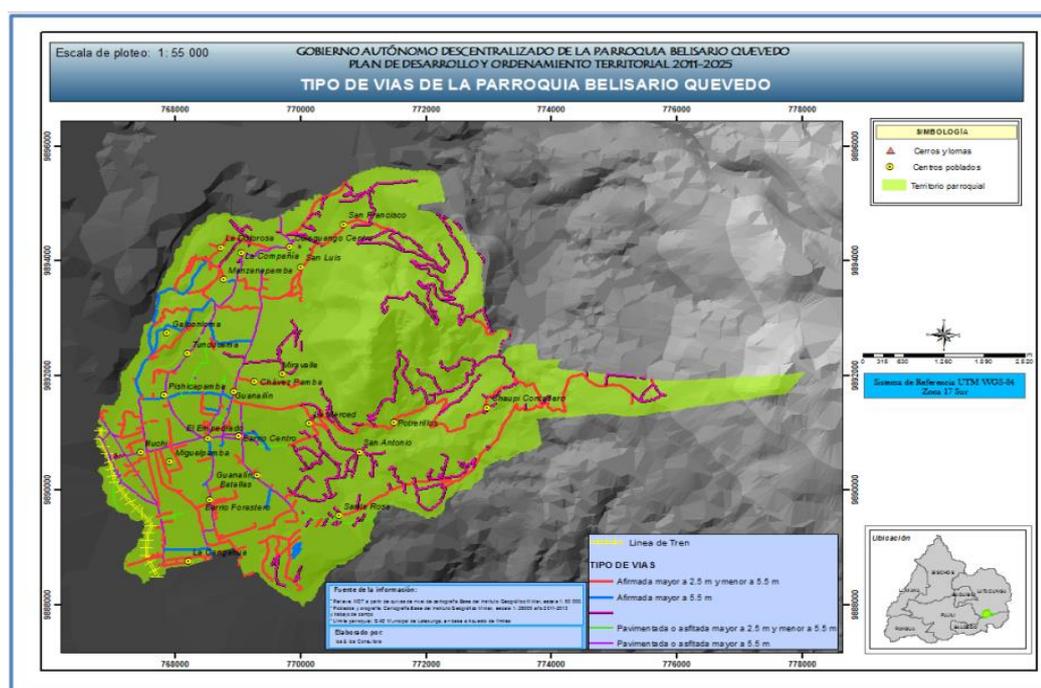


Figura 20 Distribución gráfica de las vías de la parroquia Belisario Quevedo

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

- c) **Telefonía:** de acuerdo a la Corporación Nacional de Telecomunicación (2014) se presenta una cobertura del 46,58%, que supera al 24% presentando por el Censo de Población (2010), sobre todo en las comunidades y barrios ubicados dentro o cerca del perímetro urbano del casco parroquial Belisario Quevedo como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 19

Telefonía Convencional

| Belisario Quevedo | Hogares | Disponibilidad | Cobertura % |
|-------------------------|---------|----------------|-------------|
| Acceso a telefonía fija | 1565 | 729 | 46,58 |

Fuente: (Censo Poblacional, 2010 citado en GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

En la parroquia Belisario Quevedo de 1565 hogares, 729 familias disponen de telefonía fija, con una cobertura del 47% para realizar llamadas nacionales, lo que facilita una buena comunicación entre sus pobladores. En consecuencia, la población para comunicarse tiene el acceso a la telefonía fija, sin embargo, no todos disponen de este servicio. Esto se da, frente a la dificultad que tiene la comunidad para el acceso a este servicio, por lo que, la población ha optado por otro medio de comunicación como es el uso de internet.

- d) **Internet:** es una red informática utilizada para comunicarse hacia lugares ubicados a miles de kilómetros del país como fuera de él, mediante el uso de aparatos electrónicos como un móvil o una computadora, sin embargo, no toda la población dispone de este servicio, tal como se detalla a continuación:

Tabla 20

Acceso a Internet

| Belisario Quevedo | Hogares | Disponibilidad | Cobertura % |
|--------------------------|----------------|-----------------------|--------------------|
| Acceso a internet fijo | 1565 | 296 | 21,58 |

Fuente: (Corporación Nacional de Telecomunicaciones, 2014, citado en GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

En la parroquia Belisario Quevedo, de los 1565 hogares, 296 familias tienen el acceso al internet fijo, con una cobertura del 22% para su consumo, lo que demuestra que ni la mitad de la población dispone de este servicio, por su incorporación reciente en la localidad. Una de las razones para que se incremente el acceso a internet en la parroquia fue la incorporación del infocentro que provee el servicio de internet a la población de manera gratuita.

- e) **Servicios Básicos:** la parroquia al encontrarse muy cerca de la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi, tiene el acceso de los servicios básicos, sin embargo, en los páramos no se dispone de igual abastecimiento en cantidad ni en calidad de este servicio, esto se da por su ubicación y el difícil acceso hacia las comunidades, en tal sentido, la cobertura de servicios básicos se resume en la siguiente tabla:

Tabla 21

Cobertura de Servicios Básicos

| Cobertura de Agua de Consumo por Red pública (%) | Cobertura de Alcantarillado (%) | Cobertura de Energía Eléctrica (%) | Servicios de recolección de desechos Sólidos (%) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 48% | Aproximadamente más del 50% de la población | 95% | 42% |

Fuente: (INEC, 2010 citado en GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Al respecto, los pobladores tienen a disposición los servicios básicos como: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y servicios de recolección de desechos, es decir, un 95% de la población dispone de la cobertura de energía eléctrica, por otra parte, más del 50% cuenta con la cobertura de alcantarillado, el 48% de la localidad dispone de una cobertura de agua de consumo por red pública y el 42% de la población tienen el servicio de recolección de desechos sólidos.

En consecuencia, los servicios básicos como: agua, telefonía, energía y alcantarillado forman parte del diario vivir de los pobladores de la parroquia Belisario Quevedo. No obstante, pese a la presencia de varias enfermedades que preocupan a los habitantes de la parroquia y por estar ubicados fuera de la ciudad, requiere de un servicio como es el de salud pública, mismo que beneficia las anomalías existentes.

f) Salud: Belisario Quevedo dispone de dos Instituciones de Salud Públicas como son: la asistencia de salud en su localidad a través del Sub centro de Salud del Ministerio de Salud Pública Belisario Quevedo, que ofrece un servicio gratuito a la población, y el servicio del Seguro Social Campesino que se encuentra a disposición de sus afiliados, perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.

Por otra parte, cuenta con una institución de Salud Privada, que es un dispensario Médico del Dr. Wolfán Acosta, donde, acuden personas de los barrios y comunidades de la parroquia Belisario Quevedo y de los lugares aledaños a la localidad como: Latacunga y Salcedo.

Es así que, todos los pobladores de la parroquia tienen la facilidad de acudir a cualquier sub centros de salud, (ver tabla 22) considerando el más cercano de su lugar de estadía, donde, cada uno se diferencia por sus especialidades y se encuentra regida bajo diferentes organismos.

Tabla 22

Servicio de Salud Belisario Quevedo

| Nombre de la Unidad Operativa de Salud | Ubicación | N° de Médicos | Principales servicios médicos | Entidad responsable de la gestión |
|----------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|----------------------------------------|-----------|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|

CONTINÚA



| | | | | |
|--------------------------------------------------|---------------|---|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| Sub centro de Salud Pública Belisario Quevedo | Barrio centro | 4 | Resfrío, gripe, enfermedades respiratorias. | Ministerio de Salud Pública |
| Dispensario Médico Seguro Campesino | Illuchi | 3 | Enfermedades respiratorias y enfermedades básicas | Seguro |
| Acupuntura dispensario médico; Dr. Wolfan Acosta | Barrio centro | 2 | Medicina general y acupuntura | Privada |
| Medicina ancestral; Srta. Bertha Jiménez | Barrio centro | 2 | Naturalista, mal aire, purificaciones | Privada |
| Medicina ancestral; Lorenzo Tercero | Barrio centro | 2 | Naturalista, mal aire, purificaciones | Privada |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Los directivos de la parroquia Belisario Quevedo ponen a disponibilidad de la población los sub centros de salud, ubicados en diferentes barrios de la parroquia, que a la vez, tiene una especialización distinta lo que facilita a la población su desplazamiento.

g) Educación: el éxito de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Es así que, en el Objetivo 4 de la Agenda de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe (2016), basado en los Derechos Humanos, anuncia que: “se debe garantizar una educación inclusiva, equitativa, de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 15). Por consiguiente, se han dado importantes avances con relación a la mejora en la educación, con el fin de disminuir la tasa de analfabetismo en el mundo. De tal manera, el derecho a la educación al ser un factor consagrado en la Constitución de la República del Ecuador, para la parroquia Belisario Quevedo, el acceso a la educación ha sido un elemento determinante.

En estos últimos años, en la parroquia se ha mejorado el acceso a la educación. Al ser una localidad ya casi urbana, la cercanía a la cabecera cantonal, las altas

tasas de migración y la oferta académica que ofrecen las diferentes Instituciones Educativas de la parroquia, como: la Unidad Educativa “Canadá” y la Universidad de las Fuerzas Armadas Sede Latacunga, (ver tabla 23) han sido motivo de superación, lo que ha permitido el cambio en la vida de los pobladores de la parroquia en: aspectos económicos, actividades productivas y los servicios básicos, considerando que se han generado emprendimientos productivos para la localidad (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

Tabla 23

Sistema Educativo parroquia Belisario Quevedo

| SISTEMA EDUCATIVO | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------------------------------|
| Unidades Educativas | Colegios | Universidad |
| 1. Canadá | 1. Eudofilo Álvarez | 1. Universidad de |
| 2. Luis Felipe Chávez | 2. Abya Yala | las Fuerzas Armadas ESPE Sede Latacunga |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

El servicio de educación es ofertado por los establecimientos indicados anteriormente, aunque, la oferta académica de estas instituciones es de calidad, no toda la población se ha visto beneficiada, esto se da frente a varios inconvenientes como: la movilidad del alumno, el tiempo que ocupan al trasladarse a las instituciones educativas y la frecuencia del transporte, la cual, ha generado un problema social, dando como resultado una deserción escolar, quedando fuera del sistema educativo por el nivel de pobreza de los padres de familia para enviar a las escuelas a sus hijos (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

Por otra parte, el analfabetismo, uno de los limitantes en aspectos: económico, social y político. Este factor, afecta en mayor compensación a las mujeres que a los hombres y más a la población del área rural que urbana, al no contar con facilidades de acceso. Varias investigaciones desarrolladas a nivel nacional y provincial señalan que la provincia de Cotopaxi alcanza el 12.57% de analfabetismo, mientras que el cantón Latacunga presenta el 9,2% de analfabetismo y en la parroquia Belisario Quevedo se define una tasa de analfabetismo de 13.60%, como se muestra en la siguiente figura:

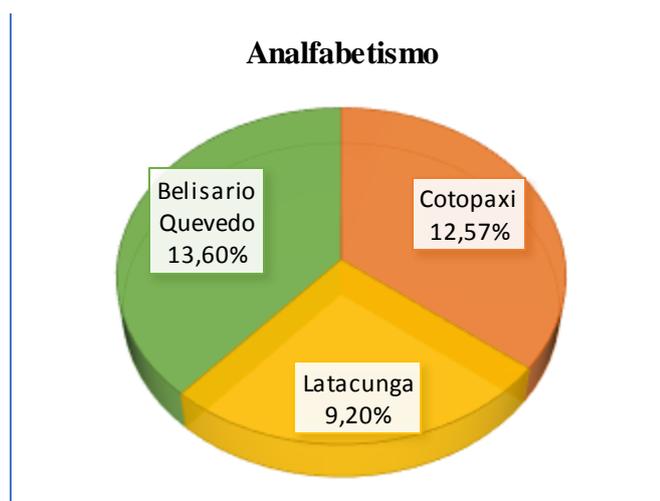


Figura 21 Porcentaje de Analfabetismo

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

El porcentaje de analfabetismo de la parroquia Belisario Quevedo (ver figura 22) supera con 4 puntos más a la tasa de analfabetismo del cantón Latacunga. Por lo que, el porcentaje de analfabetismo correspondiente a los hombres es 8,24% y a las mujeres un 18,20% lo que significa que la tasa de analfabetismo femenino supera por el doble al masculino.



Figura 22 Tasa de Analfabetismo de la parroquia Belisario Quevedo

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Belisario Quevedo tiene una población de 6.359 habitantes, donde un grupo de personas han culminados sus estudios primarios, alrededor de 7 años, y por otra parte, los pobladores de la localidad han alcanzado un 13,6% de analfabetismo, que se define en la siguiente tabla:

Tabla 24

Matriz resumen Educación

| Parroquia | Tasa por asistencia de nivel de educación | Escolaridad de de población | Analfabetismo | Entidad responsable de la gestión |
|-----------|-------------------------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Belisario | 92,66% (Básica) | 6,9 años | 13,6% | Ministerio de Educación |
| Quevedo | 68,16% (Secundaria) | | | |
| | 95,29 (Primaria) | | | |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Es así que, los habitantes de la parroquia tienen un nivel de educación básica, primaria y secundaria, siendo éste, el nivel más alto de educación. En la actualidad niños, adolescentes y personas mayores tiene la facilidad de optar por terminar sus estudios con las diferentes ofertas académicas que proporciona el país.

3.1.7. Planta Turística

La parroquia Belisario Quevedo está conformada de una planta turística que comprende el servicio de: alojamiento, alimentación y recreación, que se proporciona a los turistas en sus días de estadía en la localidad.

a) **Alojamiento:** se ha incursionado en la industria hotelera, donde, se ofrecen servicios de hospedaje a los turistas que visitan el lugar, en tal sentido, los establecimientos que están a disponibilidad del cliente son:

Tabla 25

Establecimientos hoteleros de la parroquia Belisario Quevedo

| Nombre del establecimiento | Ubicación |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Hacienda Miravalle | Barrio Miravalle |
| Hostería La choza | Barrio Centro |
| Turismo comunitario cabañas Kunuk Loma | Comunidad Potrerillos |
| Hacienda Santa Rosa | Barrio Santa Rosa |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Por consiguiente, cuatro son los establecimientos que proporcionan el servicio de hospedaje, donde, cada propietario pone a disponibilidad del cliente habitaciones

simples y matrimoniales y el costo por el servicio prestado es en base a los días de estadía en el establecimiento.

- b) **Alimentación:** en la localidad se ofrece distintos platos con productos obtenidos de las tierras de los pobladores, que forman parte de su patrimonio intangible. Actualmente en la parroquia Belisario Quevedo se tiene varios Restaurants donde ofrecen comida típica del lugar, misma que son:

Tabla 26

Gastronomía de la parroquia Belisario Quevedo

| Nombre del plato | Descripción |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Papas con cuy | Papas con cuy y zarza de cebolla con viseras del mismo animal. |
| Cariucho | Sopa con papa, huevo y cuero de chanco, mezcla de polvo de granos. |
| Chaguar mishki | Bebida generadora desde las plantas de cabuya. |
| Colada morada | Bebida de color lila realizada con maíz negro, condimentos de dulce y acompañado de una empanada. |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

La diferente gastronomía como: papas con cuy, cariucho, chaguar mishki y colada morada, son degustados por propios y extraños que visitan la localidad, donde, cada plato se prepara en los establecimientos gastronómicos que a continuación se detallan en la tabla:

Tabla 27

Restaurants de la parroquia Belisario Quevedo

| Nombre del Restaurant | Nombre del propietario | N° de teléfono |
|------------------------|------------------------|----------------|
| Comedor Marianita | Marianita Salguero | 0999092103 |
| Salón Tipantiso | Segina Chasiqusa | 09841 16486 |
| Comercial Nuñez | Mariana Aguila | 0983297640 |
| Restaurante Don Pepito | Blanca Ramon | 0987633711 |

CONTINÚA



| | | |
|------------------|--------------|------------|
| Los del Pacifico | Olga Peñonez | 0995543762 |
|------------------|--------------|------------|

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

En consecuencia, los establecimientos gastronómicos están ubicados en el centro de la parroquia Belisario Quevedo y lugares aledaños, donde, cada propietario y ayudante están capacitados para ofrecer a sus clientes los platos anteriormente detallado, mismo que son realizados con productos de la zona.

c) **Recreación:** se desarrollan varias actividades de recreación, donde, participan personas de la localidad como personas externas de la parroquia.

En tal sentido, uno de estas actividades de recreación son las festividades parroquiales. Cada año los directivos y pobladores de la parroquia realizan celebraciones que abarcan acciones tales como: culturales, gastronómicos y deportivos, en donde, aún se conserva la práctica de los priostes, compadrazgos, toros de pueblo y la Mama Negra, que, a continuación se especifica en la siguiente tabla:

Tabla 28

Festividades Parroquiales

| Fecha | Festividad | Barrio/Comunidad |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Febrero | Curso de carnaval | Parroquia Belisario Quevedo |
| 13 de junio | Patrono San Antonio | San Antonio |
| 26 de junio | Inti Raymi en Putzalahua | Parroquia Belisario Quevedo |
| 23 de julio | Niño Divino | Chaupi |
| 06 de agosto | Fundación de la parroquia | Parroquia Belisario Quevedo |
| 14 y 15 de agosto | Virgen de Tránsito | Potrerillos |
| 24 de agosto | Patrono San Bartolomé | Centro de Belisario Quevedo |
| 24 de agosto | Virgen de La Merced | La Merced |
| 30 de agosto | Santa Rosa | Santa Rosa |
| Octubre | Virgen de la Merced | Comunidad Illuchi |
| 11 de Noviembre | Virgen de La Inmaculada | Miravalle |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Cada festividad o programa se realiza en diferentes fechas del año, donde, se tiene la presencia de turistas y personas aledañas de la parroquia, quienes disfrutan de esta tradición. Por otra parte, el cerro Putzalahua, es un atractivo turístico de la parroquia

Belisario Quevedo, con una altura de 3.523 msnm., se pueden realizar actividades de recreación y disfrute como:

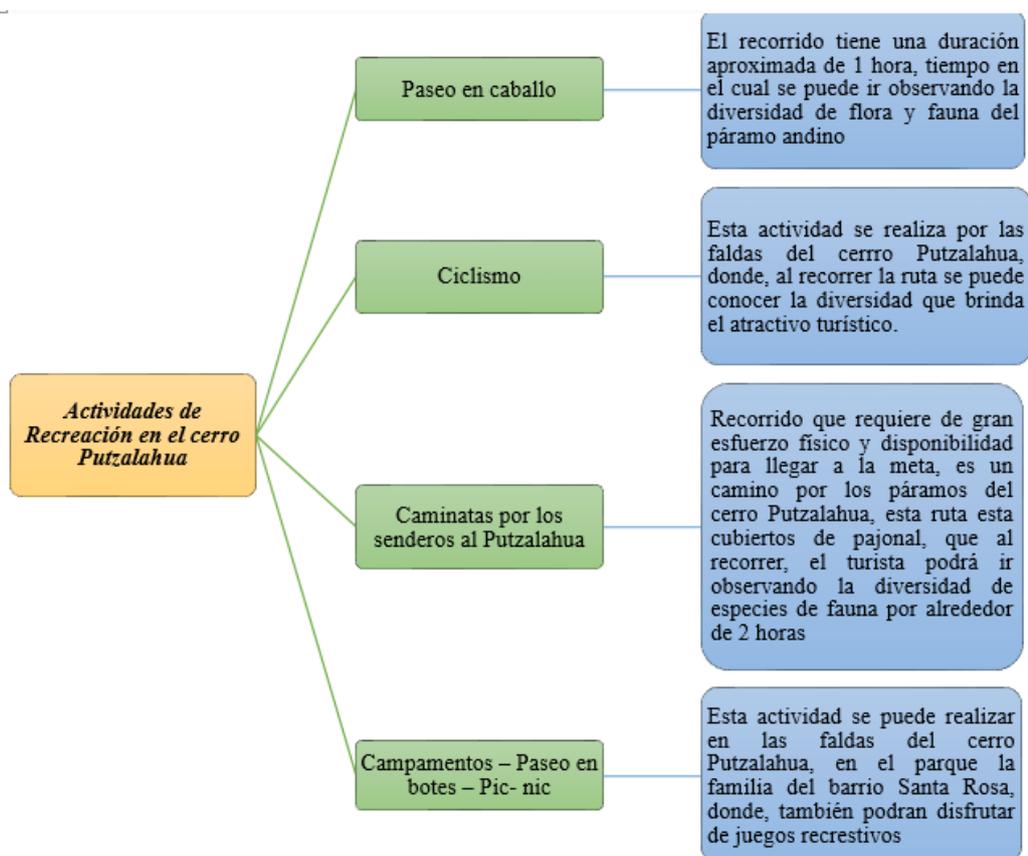


Figura 23 Actividades de recreación en el cerro Putzalahua

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Como se visualiza en la figura anterior, en el cerro Putzalahua se pueden efectuar actividades de recreación para el disfrute de los turistas, es así que, para llegar hacia la cima de este atractivo turístico se recomienda el uso de varias rutas alternativas, que se delimitan en la siguiente figura:



Figura 24 Rutas de acceso al cerro Putzalahua

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Por lo tanto, para llegar al cerro Putzalahua el turista puede optar por seis rutas alternas, donde, cada una de ellas dispone de señalética turística a fin de generar seguridad y tranquilidad en el trayecto y también poder conservar la flora y fauna existente en el lugar. No obstante, se pueden realizar varias actividades de recreación en los diferentes atractivos turísticos que tiene la parroquia Belisario Quevedo.

3.1.8. Atractivos turísticos

Tomando en consideración la parroquia Belisario Quevedo se está fomentando el turismo comunitario, a través de, los atractivos naturales y culturales (ver tabla 29) que más se destacan en la zona.

Tabla 29

Atractivos Turísticos de Belisario Quevedo

| ATRACTIVO | TIPO | UBICACIÓN | CARACTERÍSTICAS |
|------------------|---------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Cerro Putzalahua | Natural | Barrios: Chaupi, San Luis y San Francisco | Es el principal atractivo turístico que tiene una altura de 3.515 metros sobre el nivel |

CONTINÚA



| | | | | |
|----------------------------------|----------|--|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | del mar. Por su forma y ubicación tiene una apreciación mitológica con innumerables leyendas. |
| Pista de motocross “Coyote” | Natural | | Barrio San Luis | Conformada por una pista de 2ha., aproximadamente de extensión para la práctica de tal actividad, donde, se realizan eventos nacionales e internacionales. |
| Iglesia central | Cultural | | Barrio Centro | La iglesia fue construida con materiales como: piedra, pichilata y ladrillo, dándole un modelo árabe rústico de un solo cuerpo. Actualmente, existen 2 estatuas, donde, la más importante fue realizada hace unos 80 años aproximadamente en honor a San Bartolomé, hecho con 3 capas de pan de oro; y el segundo en honor a la Virgen de la Merced. |
| Parque Recreacional “Santa Rosa” | Natural | | Barrio Santa Rosa | Cuenta con canchas deportivas tanto de vóley como de fútbol, juegos infantiles, área de camping, área de picnic con sus diferentes hornos, un muelle y navegación de botes, mismos que puede ser usado para el disfrute en familia. |
| Manantiales de San Luis | Cultural | | Barrio San Luis | Cascada en el que los visitantes pueden disfrutar de la belleza escénica y conocer la cultura de la parroquia, acompañada de un monumento al fiscal que representa la cultura de sus antepasados. |
| Pesca Deportiva | Natural | | Comunidad Santa Rosa | Aquí los visitantes pueden entretenerse con la actividad de la pesca y que |

CONTINÚA



| | | | |
|----------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | posteriormente se las prepara para su consumo. |
| Artesanías de la parroquia | Cultural | Parroquia Belisario Quevedo | Las mujeres de la comunidad se reúnen para formar parte de pequeños grupos para realizar tejidos, confección de shigras y adornos con materiales de la zona. |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Los atractivos turísticos anteriormente detallados son el eje principal para que en la parroquia Belisario Quevedo se promueva el desarrollo de la actividad turística, fortaleciendo iniciativas ya existentes en las comunidades y barrios como: Santa Rosa, Potrerillos, San Luis, y el barrio Centro de la parroquia, con el fin de convertirse en un potencial turístico abarcando su: infraestructura, equipamiento, superestructura, oferta y demanda turística, donde, se puedan desarrollar varias actividades de recreación y aventura en los diferentes atractivos naturales y culturales de la localidad, por consiguiente, los pobladores de la parroquia han establecido cinco zonas estratégicas, donde se puede desarrollar actividades turísticas como se identifican en la siguiente tabla:

Tabla 30

Iniciativas Turísticas

| INICIATIVA TURÍSTICA | UBICACIÓN | ACTIVIDADES/SERVICIOS |
|--------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turismo Comunitario | Barrio San Luis | <ul style="list-style-type: none"> • Caminatas hacia el Putzalahua • Comida típica • Alquiler de bicicletas • Venta de artesanías y hortalizas |
| Centro de Operación Turística UNOCIP | Barrio Centro | <ul style="list-style-type: none"> • Alquiler de Salas de Reuniones |
| Centro de Información Turística | Barrio Centro | <ul style="list-style-type: none"> • Información turística de la parroquia Belisario Quevedo |
| Cabañas Kunuk Loma | Barrio Potrerillos | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de alojamiento, capacidad para 12 pax |

CONTINÚA



| | | | |
|-------------------|-------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de alimentación (comida típica) • Servicio de guianza • Parapente |
| Parque La familia | Barrio Rosa | Santa | <ul style="list-style-type: none"> • Servicio de botes • Alquiler de bicicletas • Servicio de alimentación • Canchas deportivas • Área infantil • Área de camping y pic-nic |

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Cada iniciativa turística que se desarrolla en los diferentes barrios, tiene una funcionalidad que la diferencia de los demás, donde, ofrecen servicios de recreación y disfrute para el turista, por consiguiente, cada emprendimiento es único, por lo que, es administrada y dirigida por los directivos de cada barrio y comunidad de la localidad. En tal sentido, la ubicación de los emprendimientos turísticos se indica en la siguiente figura:

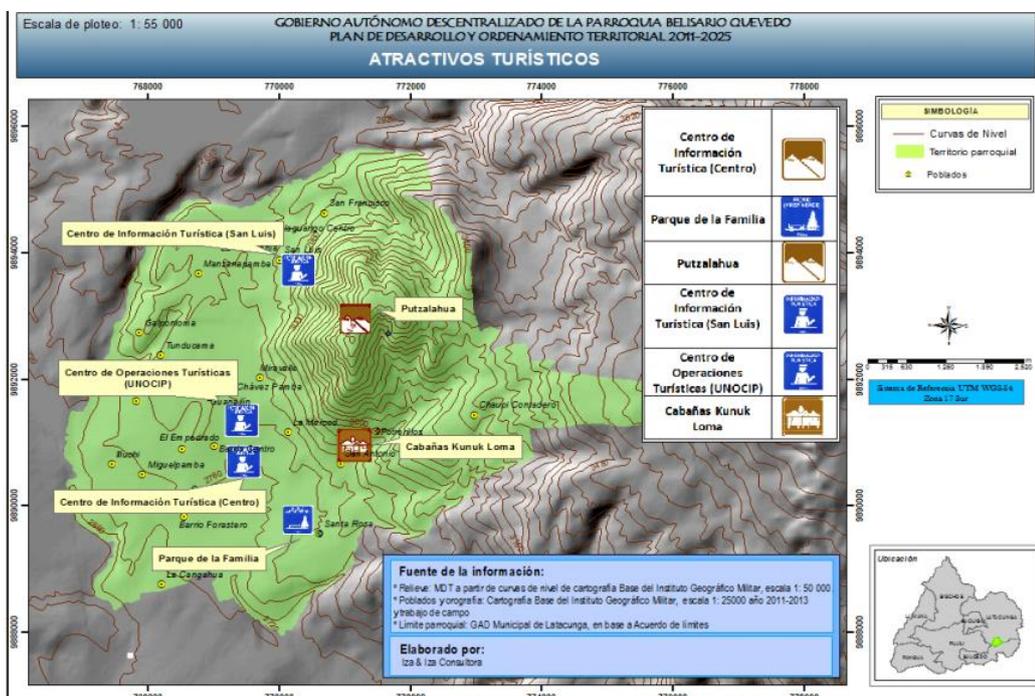


Figura 25 Mapa de iniciativas turísticas de la parroquia Belisario Quevedo

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

En la figura anterior, se especifica cinco puntos estratégicos para el desarrollo del turismo comunitario en la parroquia Belisario Quevedo, donde, el turista podrá hacer uso de servicios de alojamiento y alimentación y recreación. Del mismo modo, existe diversidad de flora y fauna, donde se ejecutaron inventarios levantados por talleres realizados por parte del GAD. En cuanto a la flora, dentro de la zona existe diferentes especies (ver tabla 31), que se puede observar en mayor cantidad en el cerro Putzalahua.

Tabla 31

Especies de flora

| Nombre común | Nombre científico |
|--------------|------------------------------------|
| Pajonales | <i>Paspalum quadrifarium,</i> |
| Festuca | <i>Arundinacea</i> |
| Chuquiragua | <i>Chuquiraga aurea Skottsberg</i> |
| Quishuar | <i>Buddleja coriácea</i> |
| Aliso | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Chilca | <i>Baccharis latifolia</i> |
| Malva | <i>Malva sylvestris L</i> |
| Romerillo | <i>Bidens pilosa L</i> |
| Eucalipto | <i>Eucalyptus melliodora</i> |
| Pino | <i>Pinus cembra</i> |
| Cabuya | <i>Agave americana</i> |
| Ciprés | <i>Cupressus sempervirens</i> |

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

Por lo tanto, al contar con variedad de zonas climáticas en el sector, tanto en altas como bajas, estas favorecen al desarrollo de la vegetación y la diversidad de especies de flora, de igual manera se registra varias especies de fauna que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 32

Especies de fauna

| Nombre común | Nombre científico |
|------------------|-------------------------------------------|
| Lobo de paramo | <i>Pseudalopex culpaeus</i> |
| Conejo silvestre | <i>Sylvilagus brasiliensis meridensis</i> |
| Raposa | <i>Caluromys lanatus</i> |
| Chucuri | <i>Mustela frenata</i> |
| Quilico | <i>Falco sparverius</i> |
| Curiquingue | <i>Phalcoboenus carunculatus</i> |

CONTINÚA



| | |
|----------------|-----------------------|
| Gaviota andina | Larus serranus |
| Mirlo | Molothrus bonariensis |
| Gavilán | Accipiter nisus |
| Colibrí | Ramphomicron |

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

Es así que, se observa la existencia de una gran variedad de fauna presente en el cerro Putzalahua, característico del ecosistema del páramo herbáceo, donde, es importante el análisis de la actividad del aviturismo.

3.2. Análisis del aviturismo de la parroquia Belisario Quevedo

El análisis del aviturismo en la parroquia Belisario Quevedo se desarrolló bajo la metodología que indica el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2004) en su Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de la biodiversidad, donde, establece los procesos para la ejecución del inventario de aves de una zona de estudio.

En tal sentido, se realizó un diagnóstico de la parroquia Belisario Quevedo, para la zonificación del área, utilizando instrumentos como: GPS, google maps y orux maps, herramientas que afianzaron la aplicación de las técnicas de transectos lineales para la ejecución del inventario de aves, precedida por la medición de la diversidad alfa, misma que, refleja la coexistencia de las especies de aves de la comunidad.

La observación de aves fue uno de los métodos aplicados para conocer la composición de las comunidades presentes en la zona de estudio, donde, se obtuvo una lista de las especies de aves más representativas de la localidad. No obstante, para la observación de aves fue necesario el uso de herramientas como: binoculares, libreta de anotación, encuestas y fichas de documentación, instrumentos que afianzaron la investigación.

3.2.1. Diagnóstico para la zonificación del área

La zonificación es un instrumento que consiste en la separación de un área en varias sub áreas dependiendo del entorno y el uso específico que tiene cada uno, para de esa manera brindar un desarrollo adecuado al territorio.

En tal sentido, el Instituto de Investigaciones de recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (2004) afirma que:

Es claro que aunque se invierta un gran esfuerzo en efectuar inventarios, no se lograría en el corto plazo inventariar todas las especies de una localidad, región o país; sin embargo, es necesario continuar con estudios a diferentes niveles jerárquicos, con el fin de restringir el universo de muestreo, seleccionando determinados grupos biológicos que reflejen el comportamiento de la diversidad en general y que presente sensibilidad a los cambios de las condiciones ambientales. (p. 23)

Es así que, el análisis del aviturismo se desarrolló en la parroquia Belisario Quevedo, misma que se encuentra ubicada al sur-oeste del cantón Latacunga, limitando al norte con el río Illuchi, al sur con el Cerro Puctin, hacienda la Santa Florencia, loma Chitiaguano, límite con Salcedo, Churoloma, San Isidro y vértice San Pedro Guanailin., al este con Unabana y Loma de Palopo, al oeste con el río y linderos de Illuchi, parte de los canales Dávalos Chiriboga y Cangahua. Además, se encuentra a una altura de 2820 msnm con una extensión territorial de 63km² en forma triangular, asimismo tiene una población aproximada de 6.369 habitantes y constituida por 21 barrios y 3 comunidades (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

Por otra parte, el clima de la parroquia depende de la zona, misma que puede ser baja (2.800 a 3.200 msnm) o alta (3.200 a 4.200 msnm), a la vez el suelo está distribuido en tres zonas: la vivienda urbana, de producción agropecuaria y un área conservada (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015).

Bajo este contexto, la zonificación del área de estudio parte de la distribución de ecosistemas alta y baja (ver figura 26), como indica el GAD parroquial de Belisario Quevedo (2015), para lo cual se utilizó herramientas como: GPS, google mapas y oruxmaps, entre otros.

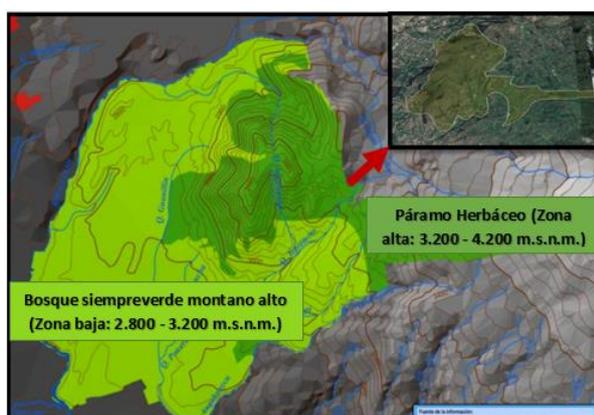


Figura 26 Mapa de vegetación potencial

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

En la figura anterior, se diferencian dos tipos de ecosistemas, la primera es la más extensa, se encuentra ubicada en la parte más baja que corresponde al bosque siempre verde montano alto, el cual, contiene suelos fértiles en donde se realiza varias actividades de agricultura, por ende requieren de agua de riego; la segunda es la parte más alta, que pertenece al páramo herbáceo en donde existe mayor conservación de vegetación natural debido al bajo impacto de forestación, agricultura y ganadería.

No obstante, según GAD parroquial (2015) “Belisario Quevedo se distingue por conservar un ecosistema como es el páramo herbáceo, mismo que es poseedor de una serie de factores estratégicos (ubicación geográfica, clima, altitud) que provee de grandes beneficios a la población” (p. 26).

Es así que, para la investigación se desarrolló en el ecosistema paramo herbáceo debido a los paisajes que estos presentan como: humedales, bosques, pajonales, almohadillas, entre otros. En consecuencia, para el área de estudio se procedió a realizar la zonificación como se indica en la siguiente figura.

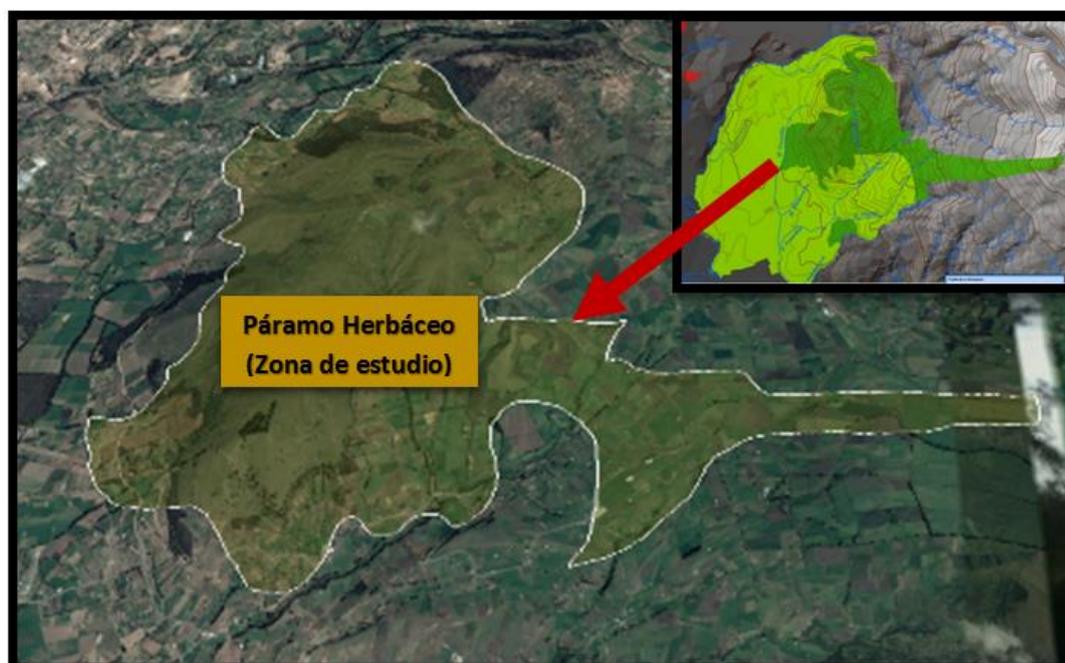


Figura 27 Páramo herbáceo del a parroquia Belisario Quevedo

Fuente: (GAD parroquial de Belisario Quevedo, 2015)

Bajo este contexto, se trabajó en el páramo herbáceo de la parroquia Belisario Quevedo, por la diversidad de aves encontradas en el lugar, además se puede escuchar

el trinar de las diferentes especies, procediendo así a la identificación de las mismas a través de varios transectos que abarcan la zona.

3.2.2. Identificación de las aves

Para identificar las aves se utilizó la técnica de transectos lineales (ver figura 28), representada en diferentes puntos estratégicos del páramo herbáceo.

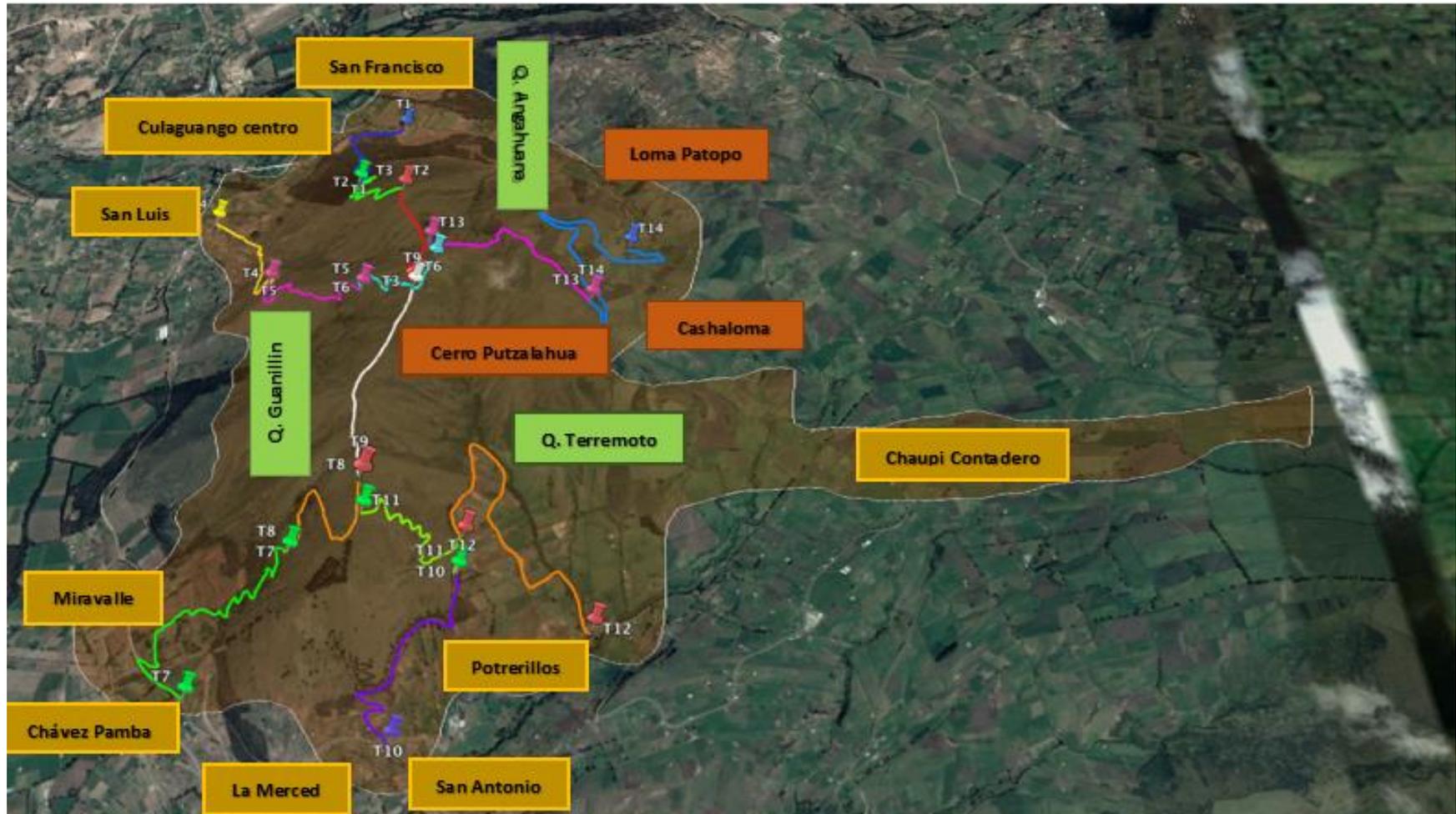


Figura 28 Recorridos de los transectos

En la figura anterior, se visualiza los 14 transectos lineales que fueron definidos en base a las diferentes rutas que abarca el páramo herbáceo de la parroquia Belisario Quevedo, sin embargo, diferentes extractos que conforman el área de estudio tienen el acceso restringido (zona privada o quebradas) como es en el caso de Chaupi Contadero y los alrededores de las quebradas guanaillin, terremoto y angahuana. Posterior, a ello se procedió al levantamiento de información de cada uno de los transectos que a continuación se indica.

3.2.3. Transectos lineales

Para la identificación de aves se utilizó la técnica de transectos lineales, donde, se recorrió aproximadamente una distancia de un 1km por hora, realizando así las observaciones y los registros de los diferentes tipos de aves, por consiguiente, cada ruta se detalla en las siguientes tablas.

Tabla 33

Transecto Vía San Francisco

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Vía San Francisco |  |
| CÓDIGO: T01-SF | |
| COORDENADAS: 0°57'8.29"S 78°33'55.78"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 1,1Km-1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 2948-3162 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para acceder al lugar debe tomar un bus en el parque de Belisario Quevedo de la cooperativa con el mismo nombre, en la ruta de Culaguango hasta la última parada San Francisco, no obstante puede acudir al servicio privado de camionetas. | |

Tabla 34

Transecto Culaguango

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Culaguango |  |
| CÓDIGO: T02-CG | |
| COORDENADAS: 0° 57'27.23"S 78°33'47.06"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 1,0Km-1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3164-3359 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Con la ruta mencionada anteriormente para llegar al transecto 1, se puede continuar al transecto 2. A la vez, se puede utilizar un vehículo 4x4 mismo que podrá ascender hasta la mitad del cerro Putzalahua desde donde empieza el transecto Culaguango. | |

Tabla 35

Transecto Vía a las Antenas

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Vía a las antenas |  |
| CÓDIGO: T03-VA | |
| COORDENADAS: 0° 57'35.03"S 78°33'44.12"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 0,76Km-48Min | |
| ALTURA PROMEDIO: 3362-3488 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para ascender al T03, se debe utilizar un vehículo 4x4 desde el parque de la parroquia Belisario Quevedo hasta la parte más alta del cerro Putzalahua (antenas) desde ese punto se empieza el descenso. | |

Tabla 36

Transecto Vía San Luis

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Vía San Luis |  |
| CÓDIGO: T04-SL | |
| COORDENADAS: 0° 57'26.23"S 78°34'9.27"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 1,0Km-1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 2896-3080 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar al T04, se debe tomar el bus de la cooperativa Belisario Quevedo desde el parque hasta la parada de San Luis, (sendero kunuk loma) desde ahí se debe empezar el ascenso. | |

Tabla 37

Transecto Vía Quebrada Guanailín

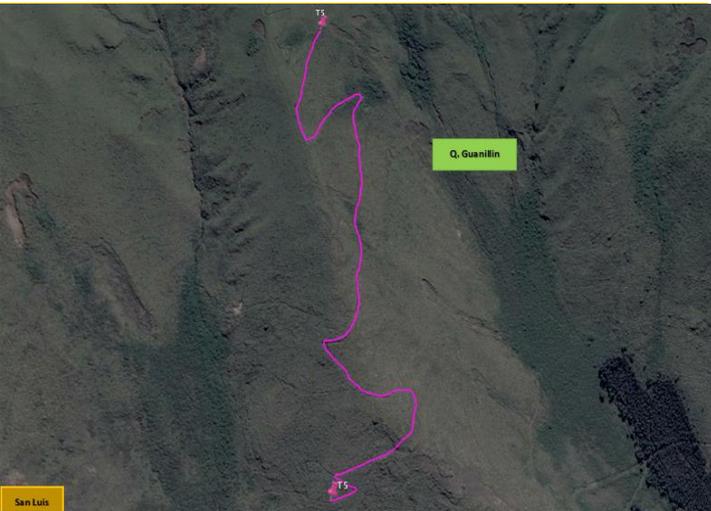
| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Vía Quebrada Guanailín |  |
| CÓDIGO: T05-QG | |
| COORDENADAS: 0° 57'45.43"S 78°33'52.40"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 1,1Km-1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3081-3359 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Se puede acceder al T05, continuando el transecto San Luis, o a su vez utilizar un vehículo 4x4 para llegar a la parte más alta del cerro Putzalahua (antenas) pro el barrio San Francisco desde ahí se empieza el recorrido. | |

Tabla 38

Transecto Quebrada Angahuana

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRANSECTO: Quebrada Angahuana | |
| CÓDIGO: T06-QA | |
| COORDENADAS: 0° 57'55.03"S 78°33'40.95"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 0,79Km-50Min. | |
| ALTURA PROMEDIO: 3357- 3488 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Se puede rodear el cerro en un vehículo 4x4 desde el parque de la parroquia Belisario Quevedo hasta el barrio San Francisco llegando así al punto más alto vías las antenas, desde ahí se podrá descender, o a su vez continuar por los transectos anteriores T04 y T05. | |

Tabla 39

Transecto Chávez Pamba

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRANSECTO: Chávez Pamba | |
| CÓDIGO: T07-CHP | |
| COORDENADAS: 0° 58'53.73"S 78°34'1.36"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 1,66Km-1H35Min. | |
| ALTURA PROMEDIO: 2874-3163 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para acceder al sitio se puede tomar la cooperativa de transporte Belisario Quevedo desde el parque hasta llegar al barrio Chávez Pamba y desde ahí empieza el ascenso al transecto T07. | |

Tabla 40

Transecto Miravalle

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRANSECTO: Miravalle | |
| CÓDIGO: T08 - MV | |
| COORDENADAS: 0° 58'36.66"S 78°33'50.49"O | |
| DISTANCIA – TIEMPO: 1,0Km – 1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3162 - 3377 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar a este lugar se requiere de un vehículo 4x4 o utilizar el servicio de la cooperativa Belisario Quevedo, estos medios de transporte facilitan el traslado desde el parque de la parroquia hasta el barrio Miravalle, de ahí se asciende hasta el punto de partida del transecto a pie. | |

Tabla 41

Transecto Cerro Putzalahua

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TRANSECTO: Cerro Putzalahua | |
| CÓDIGO: T09 - CP | |
| COORDENADAS: 0° 58'29.26"S 78°33'43.80"O | |
| DISTANCIA – TIEMPO: 1,0KM – 1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3377 - 3485 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para acceder al TCP se requiere atravesar los transectos 7 y 8, o a su vez utilizar un carro 4x4 hasta la parte más alta del cerro Putzalahua (antenas) desde ese punto empieza el recorrido a pie. | |

Tabla 42

Transecto Vía San Antonio

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Vía San Antonio |  |
| CÓDIGO: T10 - SA | |
| COORDENADAS: 0° 59'3.47"S 78°33'38.04"O | |
| DISTANCIA – TIEMPO: 1,16Km – 1H12Min | |
| ALTURA PROMEDIO: 3052-3173 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar a este lugar se debe tomar el servicio de transporte de la cooperativa Belisario Quevedo desde el parque de la parroquia hasta el barrio San Antonio, o utilizar las camionetas de las diferentes cooperativas, desde ahí comienza el ascenso a la ruta. | |

Tabla 43

Transecto Potrerillos

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Potrerillos |  |
| CÓDIGO: T11 - PT | |
| COORDENADAS: 0° 58'41.89"S 78°33'50.20"O | |
| DISTANCIA – TIEMPO: 1,0Km – 1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3183-3346 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar al TPT se recomienda utilizar un carro 4x4 y empezar el recorrido desde el centro de la parroquia Belisario Quevedo hasta el barrio potrerillos, de ahí comienza el ascenso a pie, por la ruta que atraviesa las cabañas Kunuk Loma. | |

Tabla 44

Transecto Loma Cutzalagua

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Loma Cutzalagua |  |
| CÓDIGO: T12 – LC | |
| COORDENADAS: 0° 58'36.67"S 78°33'20.35"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 1,78Km – 1H45Min | |
| ALTURA PROMEDIO: 3054-3204 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar a la T12 se recomienda tomar el servicio de la cooperativa de transporte, desde el centro de la parroquia Belisario Quevedo, hasta la última parada del barrio Chaupi, de ahí empieza la actividad de ascenso a pie por la ruta Loma Cutzalagua. | |

Tabla 45

Transecto Cashaloma

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Cashaloma |  |
| CÓDIGO: T13 – CS | |
| COORDENADAS: 0° 57'49.48"S 78°33'18.38"O | |
| DISTANCIA –TIEMPO: 1,0KM – 1H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3416-3469 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar al T13 se debe rodear el cerro Putzalagua con un carro 4x4 o camionetas de las diferentes cooperativas de la parroquia Belisario Quevedo, desde el parque de la parroquia de ahí ascender a pie todo el transecto 14 para llegar al punto de partida del transecto Cashaloma. | |

Tabla 46

Transecto Loma Palopo

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| TRANSECTO: Loma Palopo |  |
| CÓDIGO: T14 – LP | |
| COORDENADAS: 0° 58'1.26"S 78°33'12.67"O | |
| DISTANCIA-TIEMPO: 2.1KM – 2H | |
| ALTURA PROMEDIO: 3279-3417 msnm | |
| CÓMO LLEGAR: Para llegar al T14 se debe utilizar un carro 4x4, donde, se rodea el cerro Putzalahua desde el parque de la parroquia hasta llegar al punto de partida de la ruta que atraviesa la loma Palopo, de ahí empieza el recorrido a pie. | |

3.2.4. Análisis de la diversidad alfa

Para el análisis de los indicadores de la diversidad alfa, se requiere de los inventarios ornitológicos y la gráfica de cada transecto, donde, se evidencia el ave con mayor número de avistamiento. Además, con cada uno de los datos obtenidos en la ficha se recurre al cálculo de los coeficientes de biodiversidad alfa, que incluyen índices de Dominancia y Diversidad.

El **Índice de Dominancia** (ver tabla 47) representa el coeficiente de las especies que destacan en un tramo o transecto, es decir, de todas las especies observadas, cuál es la que más sobresale del grupo (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004).

Tabla 47

Índice de dominancia

| |
|--------------------------------------|
| $D = \sum (ni/N)^2$ |
| Donde: |
| D= Dominancia |
| ni= Número de ejemplares por especie |
| N= Número de individuos presentes |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Por otra parte, el **Índice de Diversidad** (ver tabla 48) es el coeficiente restante del 100% del índice de dominancia, es decir, determina cuan diverso puede ser un transecto dependiendo al número de aves e individuos observados (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004).

Tabla 48

Índice de diversidad

| |
|---------------|
| $S = 1 - D$ |
| Donde: |
| S= Diversidad |
| D= Dominancia |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Es así que, en base a las fórmulas de Simpson expuestas anteriormente se obtuvo la diversidad alfa de la investigación, por lo que, a continuación se detalla cada transecto identificado.

TRANSECTO VÍA SAN FRANCISCO (T01-SF)

Tabla 49

Inventario Ornitológico – Vía San Francisco

| Transecto: T01 | | Nombre: | Vía San Francisco | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0°57'8.29" - O:78°33'55.78" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|--------------|-------------------------------|------|
| N. | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>Capensis</i> | 22 | PR | SB/M | S | O | AR | 06:00 | 18/12/2017 | 2948 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaidia</i> | <i>Auriculata</i> | 16 | PR | SB | GC | O | BB | 06:05 | 18/12/2017 | 2950 | - | Ad |
| 3 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 1 | PR | A | S | O | AR | 06:10 | 18/12/2017 | 2955 | - | Ad |
| 4 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 06:20 | 18/12/2017 | 3000 | - | Ad |
| 5 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 4 | PR | D/SD | S | O | AR | 06:30 | 18/12/2017 | 3010 | - | Ad |
| 6 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 6 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 07:00 | 18/12/2017 | 3025 | - | Ad |
| 7 | <i>Thraupis</i> | <i>Episcopus</i> | 2 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 07:20 | 18/12/2017 | 3035 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>Cyanocephala</i> | 3 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 07:30 | 18/12/2017 | 3040 | - | Ad |
| 9 | <i>Coniostrom</i> | <i>Cinereum</i> | 2 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 08:00 | 18/12/2017 | 3050 | - | Ad |
| 10 | <i>Columba</i> | <i>Livia</i> | 3 | PR | A | GC | O | BB/A | 16:35 | 18/12/2017 | 3057 | - | Ad |
| 11 | <i>Catamemia</i> | <i>Analís</i> | 3 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:40 | 18/12/2017 | 3061 | - | Ad |
| 12 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 15 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 16:55 | 18/12/2017 | 3068 | - | Ad |
| 13 | <i>Spinus</i> | <i>Magellanicus</i> | 5 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 17:00 | 18/12/2017 | 3075 | - | Ad |
| 14 | <i>Passer</i> | <i>Domesticus</i> | 2 | PR | M/SB | S | O | Ar | 17:10 | 18/12/2017 | 3083 | - | Ad |
| 15 | <i>Sturnella</i> | <i>Bellicosa</i> | 2 | PR | M/D/SD | S | O | A | 17:25 | 18/12/2017 | 3100 | - | Ad |
| 16 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 6 | PR | A/D | S | O | A | 17:30 | 18/12/2017 | 3150 | - | Ad |
| 17 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>Rubinus</i> | 1 | PR | D/M | GC | O | Ar/A | 18:00 | 18/12/2017 | 3160 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 50

Índices de biodiversidad – Transecto Vía San Francisco

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | | |
|-----|------------------------------|-------------------------|------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | DOMINANCIA D= (n/N) ² *100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 22 | 0.23157895 | 0.05362881 | 12.49 | 87.51 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 16 | 0.16842105 | 0.02836565 | | |
| 3 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 1 | 0.01052632 | 0.0001108 | | |
| 4 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 2 | 0.02105263 | 0.00044321 | | |
| 5 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 4 | 0.04210526 | 0.00177285 | | |
| 6 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 6 | 0.06315789 | 0.00398892 | | |
| 7 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 2 | 0.02105263 | 0.00044321 | | |
| 8 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 3 | 0.03157895 | 0.00099723 | | |
| 9 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 2 | 0.02105263 | 0.00044321 | | |
| 10 | <i>Columba livia</i> | Paloma domestica | 3 | 0.03157895 | 0.00099723 | | |
| 11 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero cola larga | 3 | 0.03157895 | 0.00099723 | | |
| 12 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 15 | 0.15789474 | 0.02493075 | | |
| 13 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilguero encapuchado | 5 | 0.05263158 | 0.00277008 | | |
| 14 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrión domestico | 2 | 0.02105263 | 0.00044321 | | |
| 15 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 2 | 0.02105263 | 0.00044321 | | |
| 16 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 6 | 0.06315789 | 0.00398892 | | |
| 17 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 1 | 0.01052632 | 0.0001108 | | |
| | | | 95 | 0.12487535 | D=12,49% | S=87,51% | |

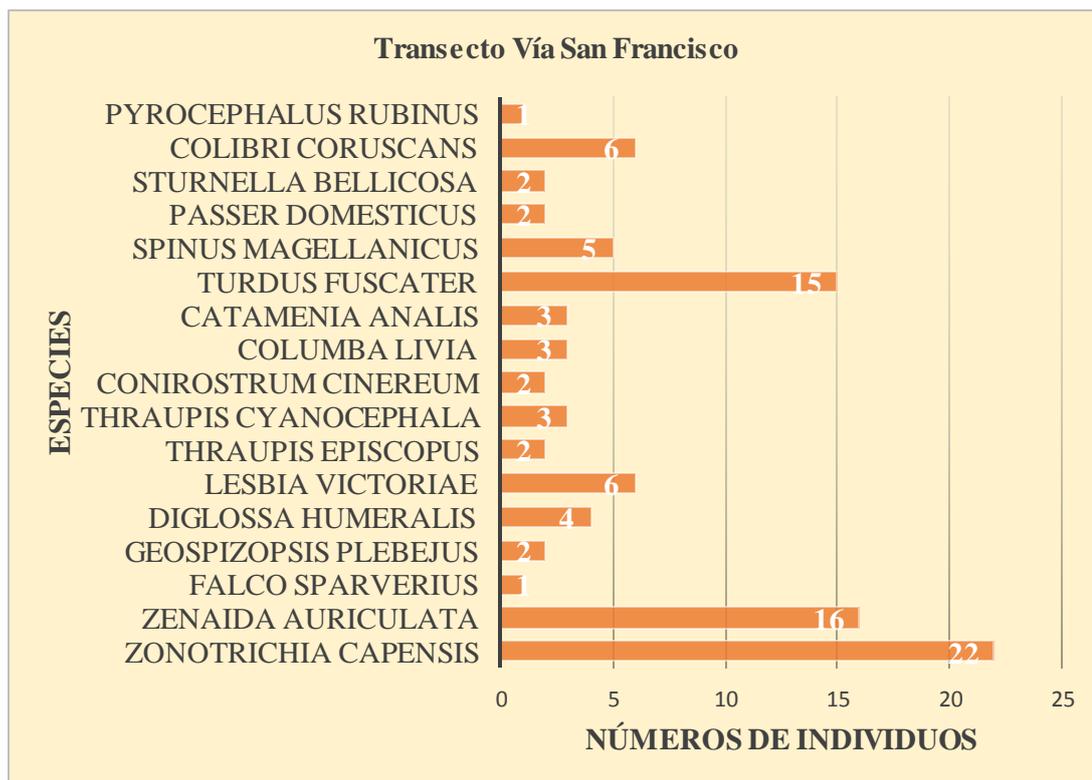


Figura 29 Especies e individuos – Transecto Vía San Francisco

Interpretación:

En el transecto T01 vía San Francisco, se observaron 17 especies y 95 individuos, que representa un índice de dominancia del 12,49% de las cuales las especies que más se destacan son: *Zonotrichia Capensis* (Chingolo) con 22 individuos, *Zenaida Auriculata* (Paloma orejuda) con 16 individuos y *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 15 individuos. Por otra parte, el 87,51% muestra el índice de diversidad, que significa la probabilidad de observar las especies restantes en el mismo recorrido.

TRANSECTO CULAGUANGO (T02-CG)

Tabla 51

Inventario Ornitológico – Vía Culaguango

| N. | Transecto: T02 | Nombre: | Culaguango | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0° 57'27.23" - O:78°33'47.06" | |
|--------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|--------------|---------------------------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | 3164-3359 msnm | |
| | | | | | | | | | | | Altitud | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>Capensis</i> | 4 | PR | SB/M | S | O | Ar | 06:10 | 19/12/2017 | 3165 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>Auriculata</i> | 6 | PR | SB | GC | O | BB | 06:25 | 19/12/2017 | 3170 | - | Ad |
| 3 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 3 | PR | SB/D | S | O | Ar | 06:45 | 19/12/2017 | 3178 | - | Ad |
| 4 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 3 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 07:00 | 19/12/2017 | 3180 | - | Ad |
| 5 | <i>Pheucticus</i> | <i>Chrysogaster</i> | 1 | PR | SD/M | S | O | A | 07:25 | 19/12/2017 | 3185 | - | Ad |
| 6 | <i>Athene</i> | <i>Cunicularia</i> | 3 | PR | SB/S | GC | O | BB | 07:45 | 19/12/2017 | 3200 | - | Ad |
| 7 | <i>Conirostrum</i> | <i>Cinereum</i> | 1 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:00 | 19/12/2017 | 3225 | - | Ad |
| 8 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 9 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 16:25 | 19/12/2017 | 3250 | - | Ad |
| 9 | <i>Passer</i> | <i>Domesticus</i> | 1 | PR | M/SB | S | O | Ar | 16:45 | 19/12/2017 | 3300 | - | Ad |
| 10 | <i>Stumella</i> | <i>Bellicosa</i> | 1 | PR | D/SD/M | S | O | A | 17:29 | 19/12/2017 | 3330 | - | Ad |
| 11 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 9 | PR | A/D | S | O | A | 17:55 | 19/12/2017 | 3345 | - | Ad |
| 12 | <i>Gralaria</i> | <i>Quitensis</i> | 1 | PR | S/SB | S | O | BB | 18:15 | 19/12/2017 | 3350 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pl; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 52

Índices de biodiversidad – Transecto Culaguango

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA D= (n/N)2*100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
|-----|--------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N)2 | | |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 4 | 0.0952381 | 0.00907029 | 13.95 | 86.05 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 6 | 0.14285714 | 0.02040816 | | |
| 3 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 3 | 0.07142857 | 0.00510204 | | |
| 4 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 3 | 0.07142857 | 0.00510204 | | |
| 5 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 1 | 0.02380952 | 0.00056689 | | |
| 6 | <i>Athene cunicularia</i> | Mochuelo o Buho Excavador | 3 | 0.07142857 | 0.00510204 | | |
| 7 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 1 | 0.02380952 | 0.00056689 | | |
| 8 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 9 | 0.21428571 | 0.04591837 | | |
| 9 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrión domestico | 1 | 0.02380952 | 0.00056689 | | |
| 10 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 1 | 0.02380952 | 0.00056689 | | |
| 11 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 9 | 0.21428571 | 0.04591837 | | |
| 12 | <i>Gralaria quitensis</i> | Gralaria Leonada | 1 | 0.02380952 | 0.00056689 | | |
| | | | 42 | | 0.13945578 | D=13.95% | S=86.05% |

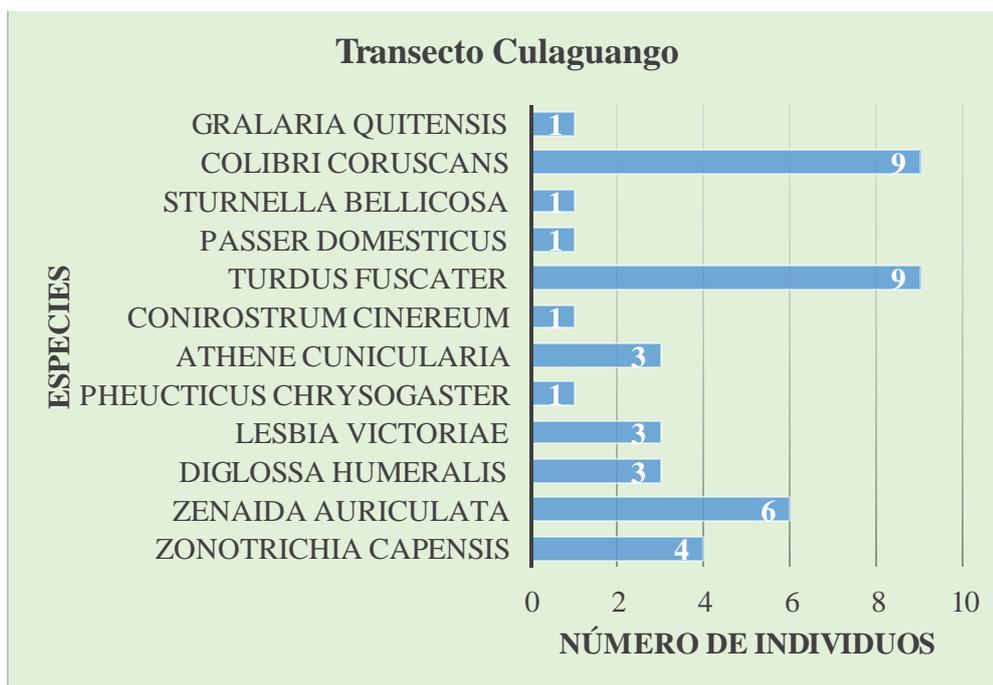


Figura 30 Especies e individuos – Transecto Culaguango

Interpretación:

En el transecto T02 Culaguango, se visualizaron 12 especies y 42 individuos, indicando un índice de dominancia del 13,95% entre las cuales las especies que más recalcan son: *Colibri Coruscans* (Herrerillo Orejivioleta), *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con un número total de 9 individuos cada uno y *Zenaida Auriculata* (Paloma orejuda) con un total de 6 individuos. Por lo tanto, el índice de diversidad es de 86,05% que representa, la posibilidad de observar las especies restantes en el tramo con un recorrido de 1 hora.

TRANSECTO VÍA LAS ANTENAS (T03-VA)

Tabla 53

Inventario Ornitológico – Vía las antenas

| N. | Transecto: T03 | Nombre: | Vía las antenas | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0°57'35.03" - O:78°33'44.12" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|--------------|--------------------------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zenaida</i> | <i>Auriculata</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 06:05 | 20/12/2012 | 3365 | - | Ad |
| 2 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 2 | PR | A | S | O | AR | 06:20 | 20/12/2012 | 3370 | - | Ad |
| 3 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 6 | PR | SB | GC | O | BB | 06:35 | 20/12/2012 | 3376 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 2 | PR | SB/D | S | O | Ar | 07:00 | 20/12/2012 | 3382 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 12 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 07:15 | 20/12/2012 | 3390 | - | Ad |
| 6 | <i>Pheucticus</i> | <i>Chrysogaster</i> | 2 | PR | SD/M | S | O | A | 07:35 | 20/12/2012 | 3400 | - | Ad |
| 7 | <i>Geranoaetus</i> | <i>Melanoleucus</i> | 1 | PR | A/D | S | O | A | 08:00 | 20/12/2012 | 3410 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>Cyanocephala</i> | 1 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 16:20 | 20/12/2012 | 3423 | - | Ad |
| 9 | <i>Conirostrum</i> | <i>Cinereum</i> | 3 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:45 | 20/12/2012 | 3450 | - | Ad |
| 10 | <i>Catamemia</i> | <i>Analís</i> | 13 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 17:10 | 20/12/2012 | 3462 | - | Ad |
| 11 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 9 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 17:25 | 20/12/2012 | 3470 | - | Ad |
| 12 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 3 | PR | A/D | S | O | A | 17:45 | 20/12/2012 | 3476 | - | Ad |
| 13 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>Rubinus</i> | 2 | PR | D/M | GC | O | Ar/A | 18:05 | 20/12/2012 | 3480 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = P; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 54

Índices de biodiversidad – Transecto Vía las antenas

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA A D= (n/N)2*100% | DIVERSIDAD D S= 100 - D |
|-----|---------------------------------|----------------------------|------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| | | | | n/N | (n/N)2 | | |
| 1 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 2 | 0.03448276 | 0.00118906 | 13.97 | 86.03 |
| 2 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 2 | 0.03448276 | 0.00118906 | | |
| 3 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 6 | 0.10344828 | 0.01070155 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflores Negro | 2 | 0.03448276 | 0.00118906 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 12 | 0.20689655 | 0.04280618 | | |
| 6 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 2 | 0.03448276 | 0.00118906 | | |
| 7 | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | Águila Pechinegra - Guarro | 1 | 0.01724138 | 0.00029727 | | |
| 8 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 1 | 0.01724138 | 0.00029727 | | |
| 9 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 3 | 0.05172414 | 0.00267539 | | |
| 10 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero cola larga | 13 | 0.22413793 | 0.05023781 | | |
| 11 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 9 | 0.15517241 | 0.02407848 | | |
| 12 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 3 | 0.05172414 | 0.00267539 | | |
| 13 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 2 | 0.03448276 | 0.00118906 | | |
| | | | 58 | | 0.13971463 | D=13.97% | S=86.03% |

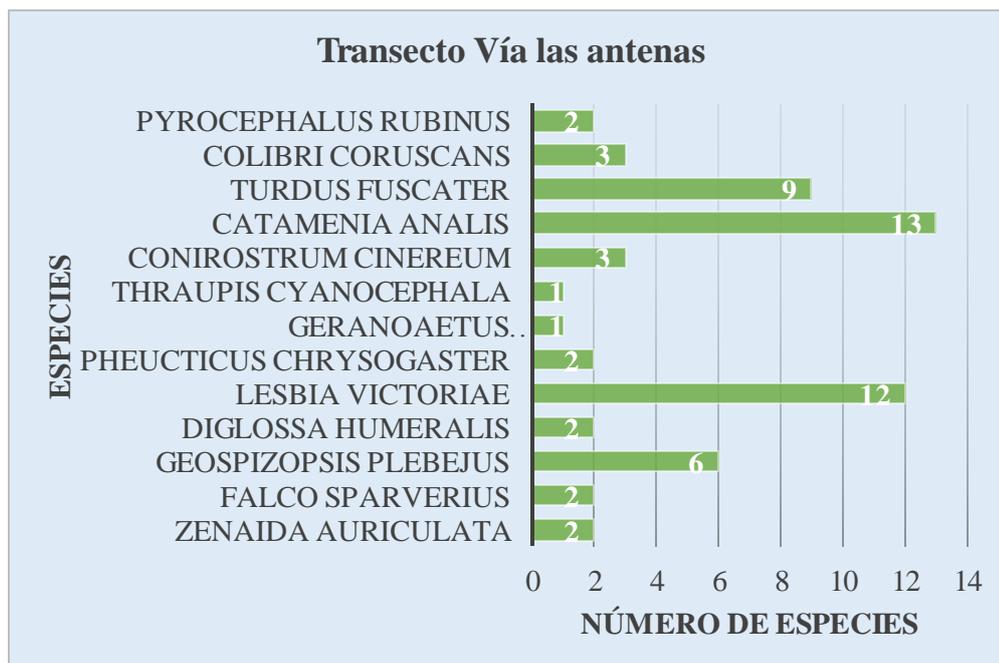


Figura 31 Especies e individuos – Transecto Vía las antenas

Interpretación:

En el transecto T03 Vía las antenas, existen 13 especies y 58 individuos, lo que determina un índice de dominancia del 13,97%, en donde, las especies más sobresaliente son: *Catamenia Analis* (Semillero cola larga) con 13 individuos, *Lesbia Victoria* (Colacintillo Colinegro) con 12 individuos y *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 9 individuos. Por consiguiente, el 86,03% indica el índice de diversidad, es decir constituye la probabilidad de visualizar las especies faltantes en el tramo recorrido dentro del páramo herbáceo.

TRANSECTO VÍA SAN LUIS (T04-SL)

Tabla 55

Inventario Ornitológico – Vía San Luis

| N. | Transecto: T04 | Nombre: | Vía San Luis | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: S:0° 57'26.23" - O:78°34'9.27" | | |
|----|---------------------|---------------------|--------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|---------------------------------------------|------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>Capensis</i> | 12 | PR | SB/M | S | O | Ar | 06:10 | 21/12/2017 | 2900 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>Auriculata</i> | 6 | PR | SB | GC | O | BB | 06:25 | 21/12/2017 | 2910 | - | Ad |
| 3 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 2 | PR | A | S | O | AR | 06:45 | 21/12/2017 | 2920 | - | Ad |
| 4 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 9 | PR | SB | GC | O | BB | 07:00 | 21/12/2017 | 2926 | - | Ad |
| 5 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 6 | PR | SB/D | S | O | Ar | 07:10 | 21/12/2017 | 2931 | - | Ad |
| 6 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 5 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 07:25 | 21/12/2017 | 2950 | - | Ad |
| 7 | <i>Pheucticus</i> | <i>Chrysogaster</i> | 8 | PR | SD/M | S | O | A | 07:45 | 21/12/2017 | 2955 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>Episcopus</i> | 3 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 08:10 | 21/12/2017 | 3000 | - | Ad |
| 9 | <i>Thraupis</i> | <i>Cyanocephala</i> | 2 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 16:00 | 21/12/2017 | 3010 | - | Ad |
| 10 | <i>Conirostrum</i> | <i>Cinereum</i> | 6 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:05 | 21/12/2017 | 3030 | - | Ad |
| 11 | <i>Columba</i> | <i>Livia</i> | 5 | PR | A | GC | O | BB/A | 16:25 | 21/12/2017 | 3037 | - | Ad |
| 12 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 15 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 16:47 | 21/12/2017 | 3042 | - | Ad |
| 13 | <i>Spinus</i> | <i>Magellanicus</i> | 3 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 17:00 | 21/12/2017 | 3055 | - | Ad |
| 14 | <i>Passer</i> | <i>Domesticus</i> | 5 | PR | M/SB | S | O | Ar | 17:25 | 21/12/2017 | 3063 | - | Ad |
| 15 | <i>Sturnella</i> | <i>Bellicosa</i> | 5 | PR | M/D/SD | S | O | A | 17:45 | 21/12/2017 | 3070 | - | Ad |
| 16 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 7 | PR | A/D | S | O | A | 18:10 | 21/12/2017 | 3074 | - | Ad |
| 17 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>Rubinus</i> | 3 | PR | D/M | GC | O | Ar/A | 18:16 | 21/12/2017 | 3080 | - | Ad |

No. Número de avistamiento de aves

Hábitat bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C

Estrato aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI

Estructura Social solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C

Tipo de registro visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE

Sustrato arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB

Hora en formato de 24 horas

Edad adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 56

Índices de biodiversidad – Transecto Vía San Luis

| Nº. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA D= (n/N) ² *100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
|-----|--------------------------------|-------------------------|------------|-------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | | |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 12 | 0.11764706 | 0.01384083 | 7.75 | 92.25 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 6 | 0.05882353 | 0.00346021 | | |
| 3 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 2 | 0.01960784 | 0.00038447 | | |
| 4 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 9 | 0.08823529 | 0.00778547 | | |
| 5 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflores Negro | 6 | 0.05882353 | 0.00346021 | | |
| 6 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 5 | 0.04901961 | 0.00240292 | | |
| 7 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 8 | 0.07843137 | 0.00615148 | | |
| 8 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 3 | 0.02941176 | 0.00086505 | | |
| 9 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 2 | 0.01960784 | 0.00038447 | | |
| 10 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 6 | 0.05882353 | 0.00346021 | | |
| 11 | <i>Columba livia</i> | Paloma doméstica | 5 | 0.04901961 | 0.00240292 | | |
| 12 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 15 | 0.14705882 | 0.0216263 | | |
| 13 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encapuchado | 3 | 0.02941176 | 0.00086505 | | |
| 14 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrión doméstico | 5 | 0.04901961 | 0.00240292 | | |
| 15 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 5 | 0.04901961 | 0.00240292 | | |
| 16 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 7 | 0.06862745 | 0.00470973 | | |
| 17 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 3 | 0.02941176 | 0.00086505 | | |
| | | | 102 | | 0.0774702 | D=7.75% | S=92.25% |

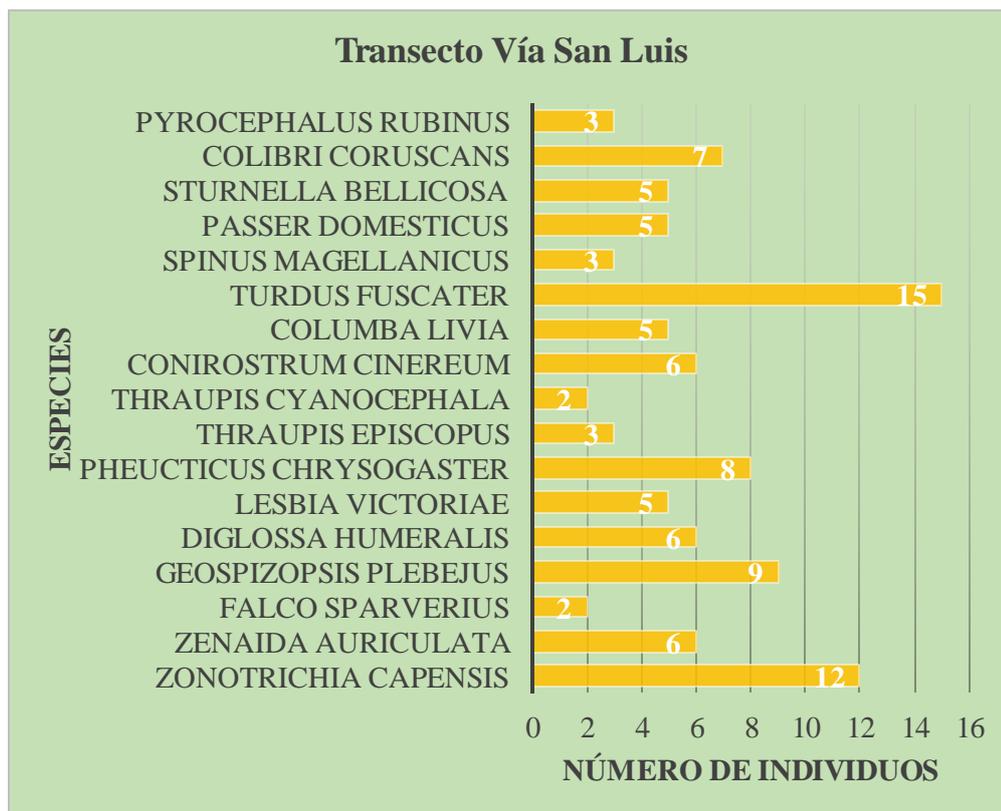


Figura 32 Especies e individuos – Transecto Vía San Luis

Interpretación:

En el transecto T04 Vía San Luis, se observaron 17 especies y 102 individuos, donde se establece un índice de dominancia del 7,75%, dentro del cual las especies que presiden son: *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 15 individuos, *Zonotrichia Capensis* (Chingolo) con 12 individuos y *Geospizopsis Plebejus* (Pinzón Pechi Cenizo) con 9 individuos. Por ende, el 92,25% representa el índice de diversidad, es decir, constituye la posibilidad de observar las demás especies.

TRANSECTO VÍA QUEBRADA GUANAILÍN (T05-QG)

Tabla 57

Inventario Ornitológico – Vía Quebrada Guanailín

| N. | Transecto: T05 | | Vía Quebrada Guanailín | | | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: S:0° 57'45.43" - O:78°33'52.40" | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|----------------------------------------------|------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>Capensis</i> | 3 | PR | SB/M | S | O | Ar | 06:05 | 22/12/2017 | 3081 | - | Ad |
| 2 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 3 | PR | A | S | O | AR | 06:20 | 22/12/2017 | 3090 | - | Ad |
| 3 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 5 | PR | SB | GC | O | BB | 06:35 | 22/12/2017 | 3100 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 5 | PR | SB/D | S | O | Ar | 06:43 | 22/12/2017 | 3155 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 12 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 07:00 | 22/12/2017 | 3160 | - | Ad |
| 6 | <i>Pheucticus</i> | <i>Chrysogaster</i> | 3 | PR | SD/M | S | O | A | 07:25 | 22/12/2017 | 3180 | - | Ad |
| 7 | <i>Athene</i> | <i>Cunicularia</i> | 5 | PR | SB/S | GC | O | BB | 16:05 | 22/12/2017 | 3188 | - | Ad |
| 8 | <i>Conirostrum</i> | <i>Cinereum</i> | 3 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:25 | 22/12/2017 | 3200 | - | Ad |
| 9 | <i>Catamernia</i> | <i>Analís</i> | 4 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:47 | 22/12/2017 | 3240 | - | Ad |
| 10 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 12 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 17:05 | 22/12/2017 | 3260 | - | Ad |
| 11 | <i>Spinus</i> | <i>Magellanicus</i> | 3 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 17:25 | 22/12/2017 | 3300 | - | Ad |
| 12 | <i>Passer</i> | <i>Domesticus</i> | 3 | PR | M/SB | S | O | Ar | 17:46 | 22/12/2017 | 3330 | - | Ad |
| 13 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 6 | PR | A/D | S | O | A | 18:00 | 22/12/2017 | 3348 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epífitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 58

Índices de biodiversidad – Transecto Vía Quebrada Guanailín

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA | DIVERSIDAD |
|-----|--------------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | | |
| | | | | | | D= (n/N)²*100% | S= 100 - D |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | 10.45 | 89.55 |
| 2 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 3 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 5 | 0.07462687 | 0.00556917 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 5 | 0.07462687 | 0.00556917 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 12 | 0.17910448 | 0.03207841 | | |
| 6 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 7 | <i>Athene cunicularia</i> | Mochuelo o Buho Excavador | 5 | 0.07462687 | 0.00556917 | | |
| 8 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 9 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero cola larga | 4 | 0.05970149 | 0.00356427 | | |
| 10 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 12 | 0.17910448 | 0.03207841 | | |
| 11 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encampuchado | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 12 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrion domestico | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 13 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 6 | 0.08955224 | 0.0080196 | | |
| | | | 67 | 0.10447761 | 0.010447761 | D=10.45% | S=89.55% |

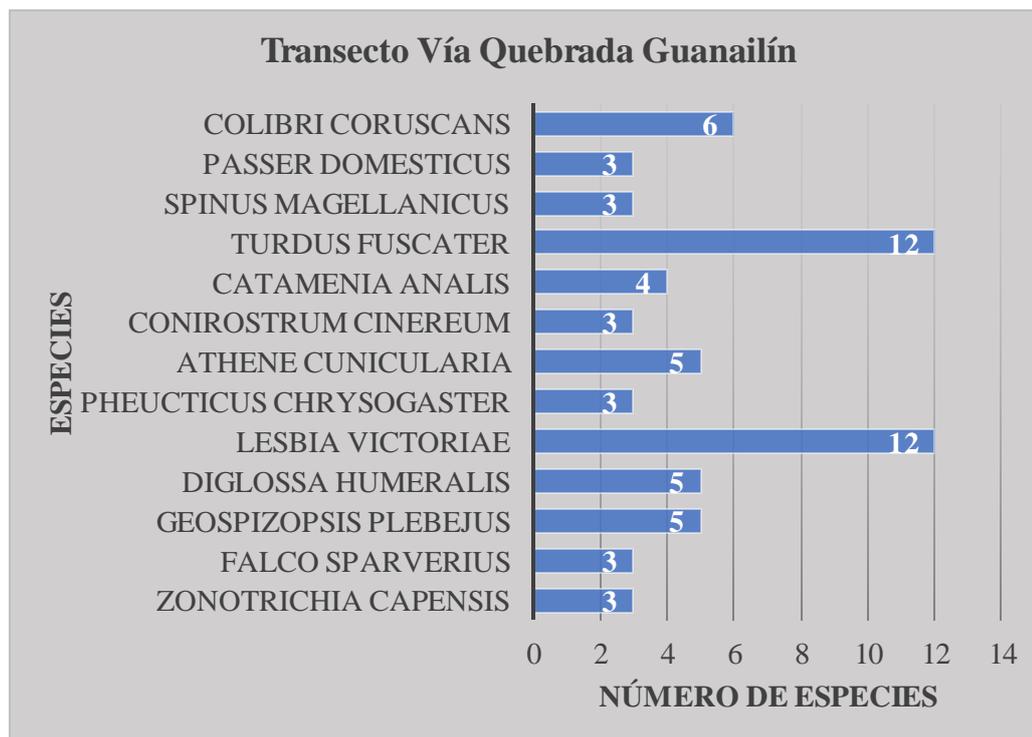


Figura 33 Especies e individuos – Transecto Vía Quebrada Guanailín

Interpretación:

En el transecto T05 Vía Quebrada Guanailín, existen 13 especies y 67 individuos, el índice de dominancia es del 10,45%, representando a las especies que más sobresalen como el *Turdus Fuscater* (Mirlo grande), *Lesbia Victoriae* (Colacintillo Colinegro) con 12 individuos cada uno y *Colibri Coruscans* (Herrerillo Orejvioleta) con 6 individuos. Por lo que, el 89.55% indica la diversidad, en donde, se puede visualizar los restos de especies en el tramo recorrido.

TRANSECTO VÍA QUEBRADA ANGAHUANA (T06-QA)

Tabla 59

Inventario Ornitológico – Vía Quebrada Angahuana

| N. | Transecto: T06 | Nombre: | Quebrada Angahuana | | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: S:0° 57'55.03" - O:78°33'40.95" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|--------|------------|----------------------------------------------------------------------|---------|-----------|------------|----------|----------------------------------------------|-------|
| | | | Género | Especie | No. | | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha |
| 1 | <i>Falco</i> | <i>Spurverius</i> | 1 | PR | A | S | O | AR | 06:15 | 26/12/2017 | 3360 | - | Ad |
| 2 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 06:30 | 26/12/2017 | 3368 | - | Ad |
| 3 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 6 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 06:48 | 26/12/2017 | 3375 | - | Ad |
| 4 | <i>Geranoaetus</i> | <i>Melanoleucus</i> | 1 | PR | A/D | S | O | A | 07:05 | 26/12/2017 | 3385 | - | Ad |
| 5 | <i>Catamemia</i> | <i>Analis</i> | 3 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:30 | 26/12/2017 | 3398 | - | Ad |
| 6 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 6 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 16:45 | 26/12/2017 | 3420 | - | Ad |
| 7 | <i>Spinus</i> | <i>Magellanicus</i> | 1 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 17:00 | 26/12/2017 | 3450 | - | Ad |
| 8 | <i>Gralaria</i> | <i>Quitensis</i> | 1 | PR | S/SB | S | O | BB | 17:25 | 26/12/2017 | 3460 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epífitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 60

Índices de biodiversidad – Transecto Vía Quebrada Angahuana

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | | |
|-----|---------------------------------|----------------------------|------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | DOMINANCIA | DIVERSIDAD |
| | | | | | | D= (n/N) ² *100% | S= 100 - D |
| 1 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 1 | 0.04761905 | 0.00226757 | 20.18 | 79.82 |
| 2 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 2 | 0.0952381 | 0.00907029 | | |
| 3 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 6 | 0.28571429 | 0.08163265 | | |
| 4 | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | Águila Pechinegra - Guarro | 1 | 0.04761905 | 0.00226757 | | |
| 5 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero cola larga | 3 | 0.14285714 | 0.02040816 | | |
| 6 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 6 | 0.28571429 | 0.08163265 | | |
| 7 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encampuchado | 1 | 0.04761905 | 0.00226757 | | |
| 8 | <i>Gralaria quitensis</i> | Gralaria Leonada | 1 | 0.04761905 | 0.00226757 | | |
| | | | 21 | | 0.20181406 | D=20.18% | S=79.82% |

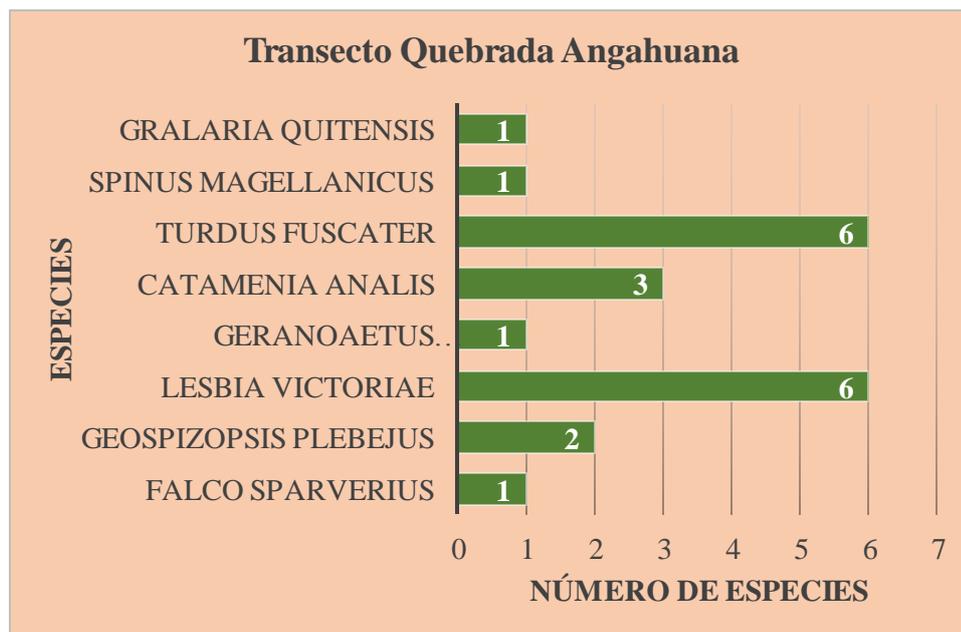


Figura 34 Especies e individuos – Transecto Angahuana

Interpretación:

En el transecto T06 Angahua, se observaron 8 especies y 21 individuos, en el cual el índice de dominancia es del 20,18% sobresaliendo las especies *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) y *Lesbia Victoriae* (Colacintillo Colinegro) con un número total de 6 individuos cada uno. Por otra parte, el 79.82% es considerado el índice de diversidad, que significa la probabilidad de visualizar las demás especies durante el recorrido.

TRANSECTO CHÁVEZ PAMBA (T07-CHP)

Tabla 61

Inventario Ornitológico – Vía Chávez Pamba

| N. | Transecto: T07 | Nombre: | Chávez Pamba | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0° 58'53.73"- O:78°34'1.36" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|--------------|-------------------------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | 2874-3163 msnm | |
| | | | | | | | | | | | Altitud | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>Capensis</i> | 9 | PR | SB/M | S | O | AR | 06:00 | 27/12/2017 | 2880 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>Auriculata</i> | 5 | PR | SB | GC | O | BB | 06:10 | 27/12/2017 | 2890 | - | Ad |
| 3 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 2 | PR | A | S | O | AR | 06:25 | 27/12/2017 | 2910 | - | Ad |
| 4 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 06:45 | 27/12/2017 | 2935 | - | Ad |
| 5 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 3 | PR | D/SD | S | O | AR | 07:06 | 27/12/2017 | 2948 | - | Ad |
| 6 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 6 | PR | A/D/SD | GM | O | Ar/A | 07:28 | 27/12/2017 | 2955 | - | Ad |
| 7 | <i>Pheucticus</i> | <i>Chrysogaster</i> | 5 | PR | SD/M | S | O | A | 07:45 | 27/12/2017 | 2968 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>Episcopus</i> | 3 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 08:10 | 27/12/2017 | 3000 | - | Ad |
| 9 | <i>Thraupis</i> | <i>Cyanocephala</i> | 2 | PR | SD/SB | GC | O | Ar | 08:00 | 27/12/2017 | 3030 | - | Ad |
| 10 | <i>Athene</i> | <i>Cunicularia</i> | 1 | PR | SB/S | GC | O | BB | 16:22 | 27/12/2017 | 3050 | - | Ad |
| 11 | <i>Coniostrom</i> | <i>Cinereum</i> | 1 | PR | M/SB | GM | O | Ar/A | 16:45 | 27/12/2017 | 3068 | - | Ad |
| 12 | <i>Columba</i> | <i>Livia</i> | 2 | PR | A | GC | O | BB/A | 17:00 | 27/12/2017 | 3100 | - | Ad |
| 13 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 10 | PR | A/D/SD | S | O | Ar/A/BB | 17:10 | 27/12/2017 | 3120 | - | Ad |
| 14 | <i>Passer</i> | <i>Domesticus</i> | 2 | PR | M/SB | S | O | Ar | 17:35 | 27/12/2017 | 3135 | - | Ad |
| 15 | <i>Stumella</i> | <i>Bellicosa</i> | 2 | PR | M/D/SD | S | O | A | 17:48 | 27/12/2017 | 3148 | - | Ad |
| 16 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 6 | PR | A/D | S | O | A | 18:00 | 27/12/2017 | 3156 | - | Ad |
| 17 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>Rubinus</i> | 6 | PR | D/M | GC | O | Ar/A | 18:10 | 27/12/2017 | 3160 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 62

Índices de biodiversidad – Transecto Chávez Pamba

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA D= (n/N)2*100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
|-----|--------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N)2 | | |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 9 | 0.13432836 | 0.01804411 | 8.53 | 91.47 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 5 | 0.07462687 | 0.00556917 | | |
| 3 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 2 | 0.02985075 | 0.00089107 | | |
| 4 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 2 | 0.02985075 | 0.00089107 | | |
| 5 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 6 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 6 | 0.08955224 | 0.0080196 | | |
| 7 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 5 | 0.07462687 | 0.00556917 | | |
| 8 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 3 | 0.04477612 | 0.0020049 | | |
| 9 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 2 | 0.02985075 | 0.00089107 | | |
| 10 | <i>Athene cunicularia</i> | Mochuelo o Buho Excavador | 1 | 0.01492537 | 0.00022277 | | |
| 11 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 1 | 0.01492537 | 0.00022277 | | |
| 12 | <i>Columba livia</i> | Paloma domestica | 2 | 0.02985075 | 0.00089107 | | |
| 13 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 10 | 0.14925373 | 0.02227668 | | |
| 14 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrión domestico | 2 | 0.02985075 | 0.00089107 | | |
| 15 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 2 | 0.02985075 | 0.00089107 | | |
| 16 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 6 | 0.08955224 | 0.0080196 | | |
| 17 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 6 | 0.08955224 | 0.0080196 | | |
| | | | 67 | 0.08531967 | 0.0080196 | D=8.53% | S=91.47% |

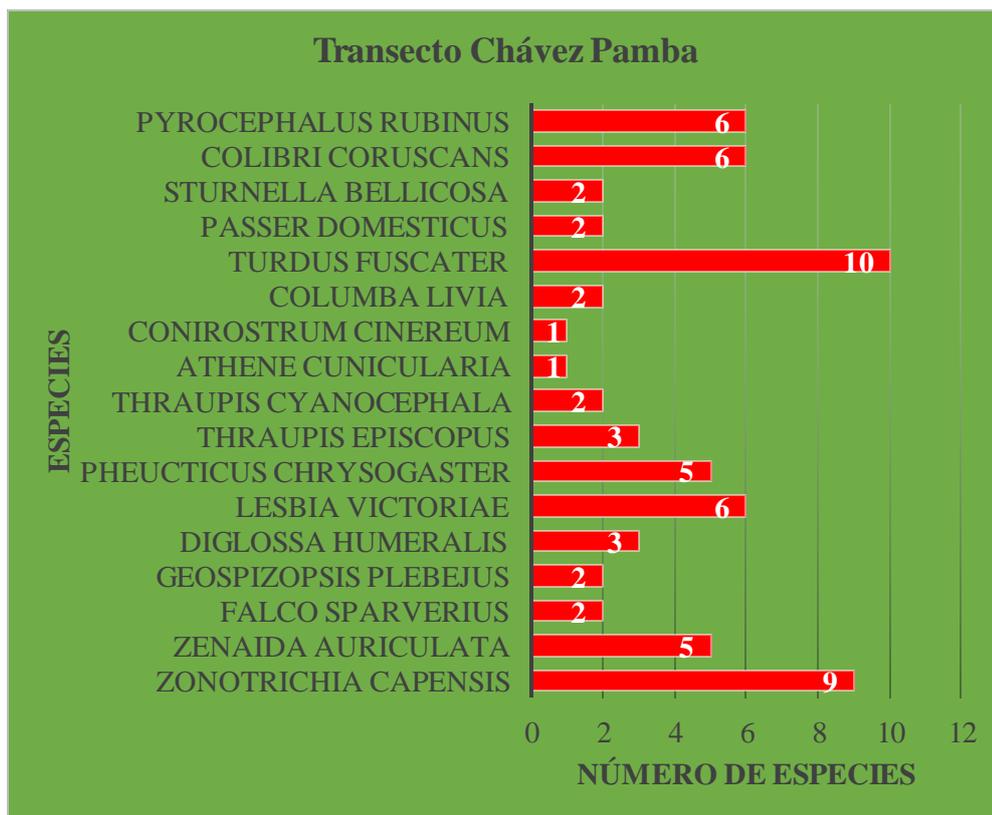


Figura 35 Especies e individuos – Transecto Chávez Pamba

Interpretación:

En el transecto T07 Chávez Pamba, se pudo observar 17 especies y 67 individuos, donde, se muestra un índice de dominancia del 8,53% del cual, las especies que más influyen son *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 10 individuos y *Zonotrichia Capensis* (Chingolo) con 9 individuos. Por lo cual, el índice de dominancia es de 91,47% determinando la variedad de especies restantes que se puede observar en el tramo del recorrido.

TRANSECTO MIRAVALLE (T08 - MV)

Tabla 63

Inventario Ornitológico – Transecto Miravalle

| N. | Transecto: T08 | Nombre: | Miravalle | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0° 58'36.66" - O:78°33'50.49" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|--------------|---------------------------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | 3162 - 3377 msnm. | |
| | | | | | | | | | | | Altitud | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>Capensis</i> | 2 | PR | SD | S | O | Ar | 6:35 | 28/12/2017 | 3164 | - | Ad |
| 2 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 1 | PR | A | S | O | A | 6:40 | 28/12/2017 | 3170 | - | Ad |
| 3 | <i>Geospizopsis</i> | <i>Plebejus</i> | 3 | PR | SB | GC | O | BB | 6:45 | 28/12/2017 | 3175 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>Humeralis</i> | 2 | PR | D | S | O | A | 7:15 | 28/12/2017 | 3183 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>Victoriae</i> | 7 | PR | A | GM | O | Ar | 7:35 | 28/12/2017 | 3195 | - | Ad |
| 6 | <i>Pheucticus</i> | <i>Chrysogaster</i> | 1 | PR | SD | S | O | A | 7:50 | 28/12/2017 | 3208 | - | Ad |
| 7 | <i>Thraupis</i> | <i>Episcopus</i> | 1 | PR | SD | GC | O | A | 8:10 | 28/12/2017 | 3218 | - | Ad |
| 8 | <i>Conirostrum</i> | <i>Cinereum</i> | 2 | PR | M | GM | O | Ar | 8:35 | 28/12/2017 | 3225 | - | Ad |
| 9 | <i>Catamenia</i> | <i>Analís</i> | 6 | PR | M | GM | O | Ar | 8:53 | 28/12/2017 | 3243 | - | Ad |
| 10 | <i>Turdus</i> | <i>Fuscater</i> | 12 | PR | A | S | O | Ar | 16:51 | 28/12/2017 | 3287 | - | Ad |
| 11 | <i>Spinus</i> | <i>Magellanicus</i> | 1 | PR | M | GM | O | Ar | 17:01 | 28/12/2017 | 3315 | - | Ad |
| 12 | <i>Colibri</i> | <i>Coruscans</i> | 2 | PR | A | S | O | A | 17:25 | 28/12/2017 | 3357 | - | Ad |
| 13 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>Rubinus</i> | 1 | PR | M | GC | O | Ar | 17:50 | 28/12/2017 | 3377 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = P; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 64

Índices de biodiversidad – Transecto Miravalle

| N. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA D= (n/N)2*100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
|----|--------------------------------|-------------------------|------------|-------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N)2 | | |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 2 | 0,04878 | 0,00238 | 15,41 | 84,59 |
| 2 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 1 | 0,02439 | 0,00059 | | |
| 3 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 3 | 0,07317 | 0,00535 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 2 | 0,04878 | 0,00238 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 7 | 0,17073 | 0,02915 | | |
| 6 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 1 | 0,02439 | 0,00059 | | |
| 7 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 1 | 0,02439 | 0,00059 | | |
| 8 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 2 | 0,04878 | 0,00238 | | |
| 9 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero Cola Larga | 6 | 0,14634 | 0,02142 | | |
| 10 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 12 | 0,29268 | 0,08566 | | |
| 11 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encapuchado | 1 | 0,02439 | 0,00059 | | |
| 12 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 2 | 0,04878 | 0,00238 | | |
| 13 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 1 | 0,02439 | 0,00059 | | |
| | | | 41 | 0,15407 | D=15,41% | S=84,59% | |

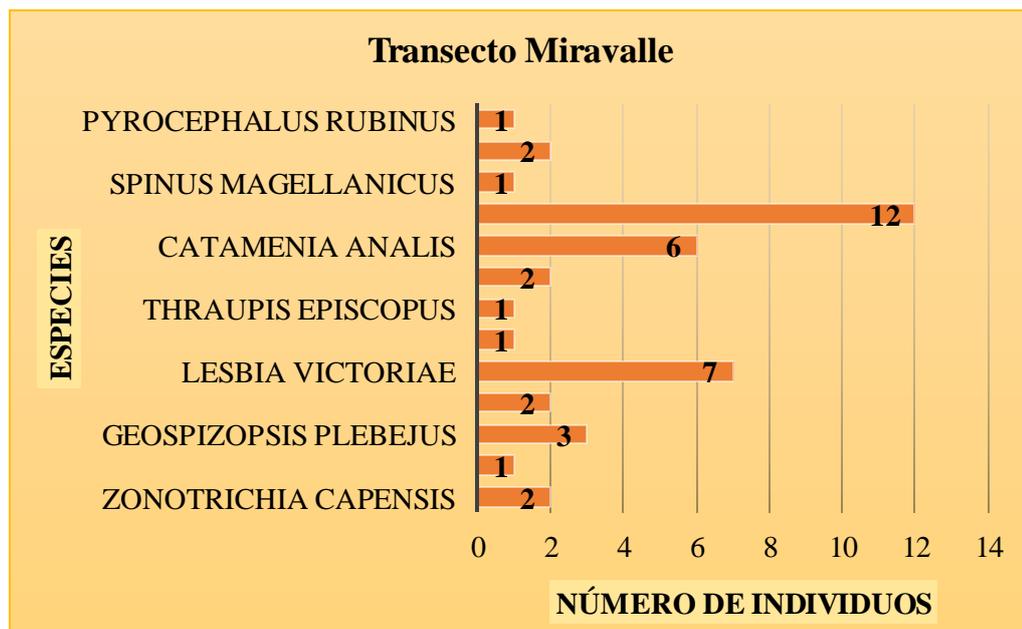


Figura 36 Especies e individuos – Transecto Miravalle

Interpretación:

En el transecto T08 Miravalle se visualizó 13 especies con 41 individuos, mostrando un índice de dominancia del 15,41% correspondiente a las aves de fácil avistamiento como: *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 12 individuos, precedida de la especie *Lesbia Victorie* (Colacintillo Colinegro) con 7 individuos y *Catamenia Analis* (Semillero cola larga) con 6 individuos. Por otro lado, se generó un índice de diversidad de un 84,59%, mismo que representa a las especies restantes del transecto mencionado.

TRANSECTO CERRO PUTZALAHUA (T09 – CP)

Tabla 65

Inventario Ornitológico – Transecto Cerro Putzalahua

| N. | Transecto: T09 | Nombre: | Cerro Putzalahua | | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: S:0° 58'29.26" - O:78°33'43.80" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------|---------|----------------------------------------------|------|
| | | | | | | | Altitud: | | 3377 - 3485 msnm | | Altitud | Comentario | Edad |
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | | | |
| 1 | <i>Falco</i> | <i>Sparverius</i> | 2 | PR | SB | S | O | Ar | 7:05 | 29/12/2017 | 3377 | - | Ad |
| 2 | <i>Geospizopsis</i> | <i>plebejus</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 7:40 | 29/12/2017 | 3382 | - | Ad |
| 3 | <i>Lesbia</i> | <i>victoriae</i> | 3 | PR | D | GM | O | A | 7:52 | 29/12/2017 | 3395 | - | Ad |
| 4 | <i>Geranoaetus</i> | <i>melanoleucus</i> | 1 | PR | D | S | O | A | 8:03 | 29/12/2017 | 3416 | - | Ad |
| 5 | <i>Catamenia</i> | <i>analís</i> | 6 | PR | SB | GM | O | A | 8:17 | 29/12/2017 | 3428 | - | Ad |
| 6 | <i>Turdus</i> | <i>fuscater</i> | 10 | PR | D | S | O | BB | 9:52 | 29/12/2017 | 3485 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epífitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pl; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 66

Índices de biodiversidad – Transecto Cerro Putzalahua

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | | |
|-----|---------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | DOMINANCIA | DIVERSIDAD |
| | | | | | | D= (n/N) ² *100% | S= 100 - D |
| 1 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 2 | 0,08333 | 0,00694 | 26,74 | 73,26 |
| 2 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 2 | 0,08333 | 0,00694 | | |
| 3 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 3 | 0,12500 | 0,01563 | | |
| 4 | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | Águila Pechinegra - Guarro | 1 | 0,04167 | 0,00174 | | |
| 5 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero Cola Larga | 6 | 0,25000 | 0,06250 | | |
| 6 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 10 | 0,41667 | 0,17361 | | |
| | | | 24 | 0,26736 | | 26,74% | 73,26% |

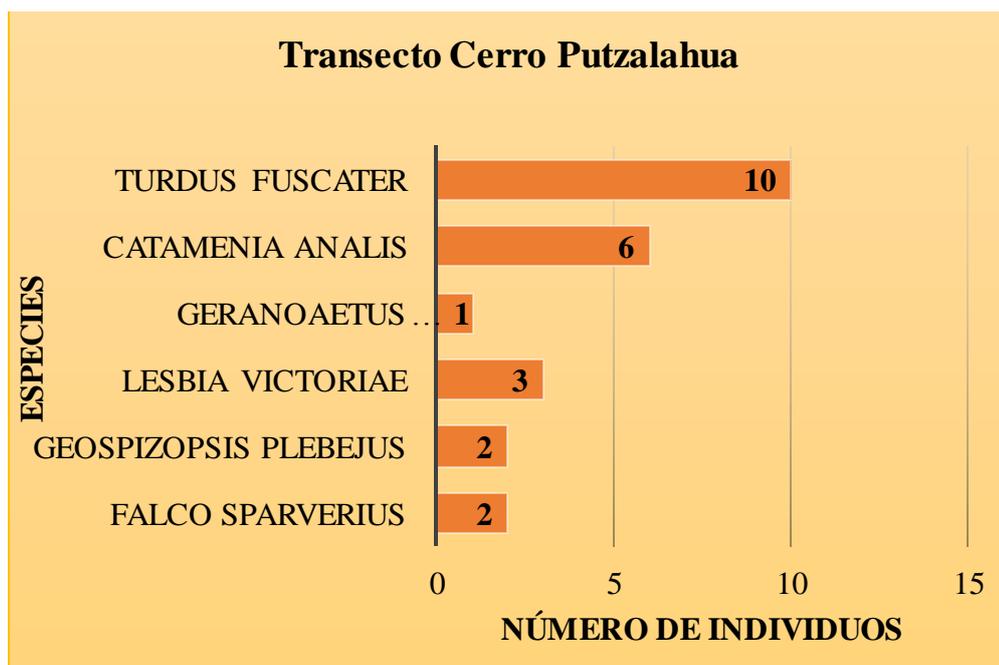


Figura 37 Especies e individuos – Cerro Putzalahua

Interpretación:

En el transecto T09 Cerro Putzalahua se observó a 6 especies con 24 individuos, donde, se evidencia un índice de dominancia del 26,74% que corresponde a las especies de mayor avistamiento como: *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 10 individuos y *Catamenia Analis* (Semillero cola larga) con 6 individuos. Por lo tanto, el 73,26% representa al índice de diversidad, mostrando la mayor probabilidad de observar las aves faltantes en el recorrido del transecto.

TRANSECTO VÍA SAN ANTONIO (T10 - SA)

Tabla 67

Inventario Ornitológico – Transecto Vía San Antonio

| N. | Transecto: T10 | Nombre: | Vía San Antonio | | | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: S:0° 59'3.47" - O:78°33'38.04" | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|---------------------------------------------|----------------|------|
| | | | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | 3052-3173 msnm | |
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>capensis</i> | 12 | PR | M | S | O | Ar | 6:25 | 02/01/2018 | 3052 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>auriculata</i> | 6 | PR | SB | GC | O | BB | 6:34 | 02/01/2018 | 3068 | - | Ad |
| 3 | <i>Falco</i> | <i>sparverius</i> | 1 | PR | A | S | O | A | 6:43 | 02/01/2018 | 3073 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>humeralis</i> | 5 | PR | SD | S | O | A | 7:15 | 02/01/2018 | 3076 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>victoriae</i> | 10 | PR | SD | GM | O | A | 7:28 | 02/01/2018 | 3087 | - | Ad |
| 6 | <i>Pheucticus</i> | <i>chrysogaster</i> | 3 | PR | M | S | O | A | 7:45 | 02/01/2018 | 3094 | - | Ad |
| 7 | <i>Thraupis</i> | <i>episcopus</i> | 3 | PR | SB | GC | O | A | 8:29 | 02/01/2018 | 3101 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>cyancephala</i> | 3 | PR | SB | GC | O | A | 8:52 | 02/01/2018 | 3118 | - | Ad |
| 9 | <i>Athene</i> | <i>cunicularia</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 9:02 | 02/01/2018 | 3125 | - | Ad |
| 10 | <i>Conirostrum</i> | <i>cinereum</i> | 3 | PR | SB | GM | O | A | 16:35 | 02/01/2018 | 3131 | - | Ad |
| 11 | <i>Turdus</i> | <i>fuscater</i> | 14 | PR | SD | S | O | BB | 16:42 | 02/01/2018 | 3143 | - | Ad |
| 12 | <i>Spinus</i> | <i>magellanicus</i> | 3 | PR | SB | GM | O | A | 16:52 | 02/01/2018 | 3147 | - | Ad |
| 13 | <i>Passer</i> | <i>domesticus</i> | 1 | PR | M | S | O | Ar | 17:20 | 02/01/2018 | 3150 | - | Ad |
| 14 | <i>Sturnella</i> | <i>bellicosa</i> | 3 | PR | M | S | O | A | 17:37 | 02/01/2018 | 3154 | - | Ad |
| 15 | <i>Colibri</i> | <i>coruscans</i> | 6 | PR | D | S | O | A | 17:42 | 02/01/2018 | 3165 | - | Ad |
| 16 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>rubinus</i> | 6 | PR | D | GC | O | Ar | 18:10 | 02/01/2018 | 3173 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = P; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 68

Índices de biodiversidad – Transecto Vía San Antonio

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA D= (n/N)2*100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
|-----|--------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|----------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N)2 | | |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 12 | 0,14815 | 0,02195 | 9,65 | 90,35 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 6 | 0,07407 | 0,00549 | | |
| 3 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 1 | 0,01235 | 0,00015 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 5 | 0,06173 | 0,00381 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 10 | 0,12346 | 0,01524 | | |
| 6 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 3 | 0,03704 | 0,00137 | | |
| 7 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 3 | 0,03704 | 0,00137 | | |
| 8 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 3 | 0,03704 | 0,00137 | | |
| 9 | <i>Athene cunicularia</i> | Mochuelo o Buho Excavador | 2 | 0,02469 | 0,00061 | | |
| 10 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 3 | 0,03704 | 0,00137 | | |
| 11 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 14 | 0,17284 | 0,02987 | | |
| 12 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encapuchado | 3 | 0,03704 | 0,00137 | | |
| 13 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrión domestico | 1 | 0,01235 | 0,00015 | | |
| 14 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 3 | 0,03704 | 0,00137 | | |
| 15 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 6 | 0,07407 | 0,00549 | | |
| 16 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 6 | 0,07407 | 0,00549 | | |
| | | | 81 | | 0,09648 | 9,65% | 90,35% |

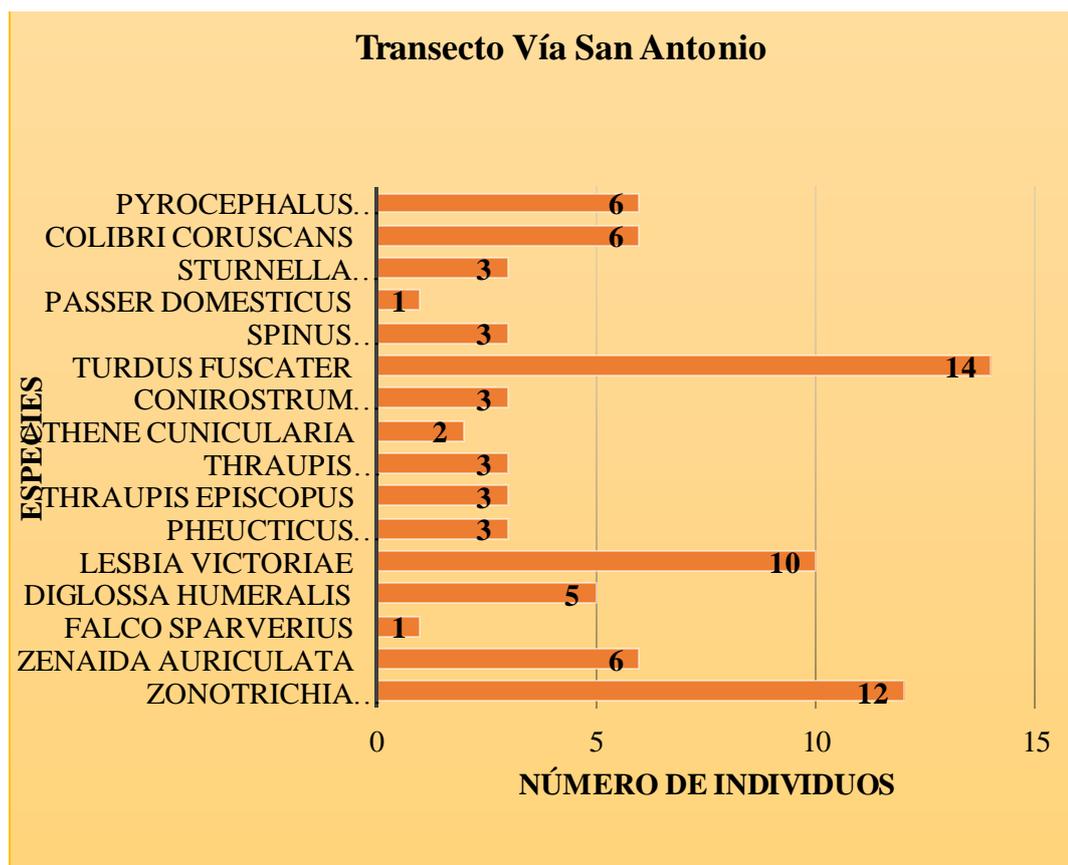


Figura 38 Especies e individuos – Transecto Vía San Antonio

Interpretación:

En el transecto T10 Vía San Antonio se identificó a 16 especies con 81 individuos en total, donde, se muestra un índice de dominancia del 9,65% que corresponde a las especies como: *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 14 individuos, *Zonotrichia Capensis* (Chingolo) con 12 individuos y *Lesbia Victoriae* (Colacintillo Colinegro) con 10 individuos. Por consiguiente, el índice de diversidad es del 90,35% que representa a las demás especies restantes en el tramo.

TRANSECTO POTRERILLOS (T11 - PT)

Tabla 69

Inventario Ornitológico – Transecto Potrerillos

| N. | Transecto: T11 | Nombre: | Potrerillos | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0° 58'41.89" - O:78°33'50.20" | |
|--------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|------------|--------------|---------------------------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>capensis</i> | 2 | PR | M | S | O | Ar | 6:52 | 03/01/2018 | 3183 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>auriculata</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 7:16 | 03/01/2018 | 3189 | - | Ad |
| 3 | <i>Falco</i> | <i>sparverius</i> | 1 | PR | A | S | O | A | 7:38 | 03/01/2018 | 3193 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>humeralis</i> | 1 | PR | D | S | O | A | 7:54 | 03/01/2018 | 3214 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>victoriae</i> | 3 | PR | D | S | O | A | 8:20 | 03/01/2018 | 3225 | - | Ad |
| 6 | <i>Thraupis</i> | <i>episcopus</i> | 1 | PR | SB | GC | O | A | 16:53 | 03/01/2018 | 3243 | - | Ad |
| 7 | <i>Catamenia</i> | <i>nalis</i> | 2 | PR | SB | GM | O | A | 16:59 | 03/01/2018 | 3294 | - | Ad |
| 8 | <i>Turdus</i> | <i>fuscater</i> | 9 | PR | SD | S | O | BB | 17:13 | 03/01/2018 | 3316 | - | Ad |
| 9 | <i>Colibri</i> | <i>coruscans</i> | 3 | PR | D | S | O | A | 17:24 | 03/01/2018 | 3346 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 70

Índices de biodiversidad – Transecto Potrerillos

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | | |
|-----|-----------------------------|------------------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | DOMINANCIA | DIVERSIDAD |
| | | | | | | D= (n/N) ² *100% | S= 100 - D |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 2 | 0,08333 | 0,00694 | 19,79 | 80,21 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 2 | 0,08333 | 0,00694 | | |
| 3 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 1 | 0,04167 | 0,00174 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 1 | 0,04167 | 0,00174 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 3 | 0,12500 | 0,01563 | | |
| 6 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 1 | 0,04167 | 0,00174 | | |
| 7 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero Cola Larga | 2 | 0,08333 | 0,00694 | | |
| 8 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 9 | 0,37500 | 0,14063 | | |
| 9 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejvioleta | 3 | 0,12500 | 0,01563 | | |
| | | | 24 | | 0,19792 | 19,79% | 80,21% |

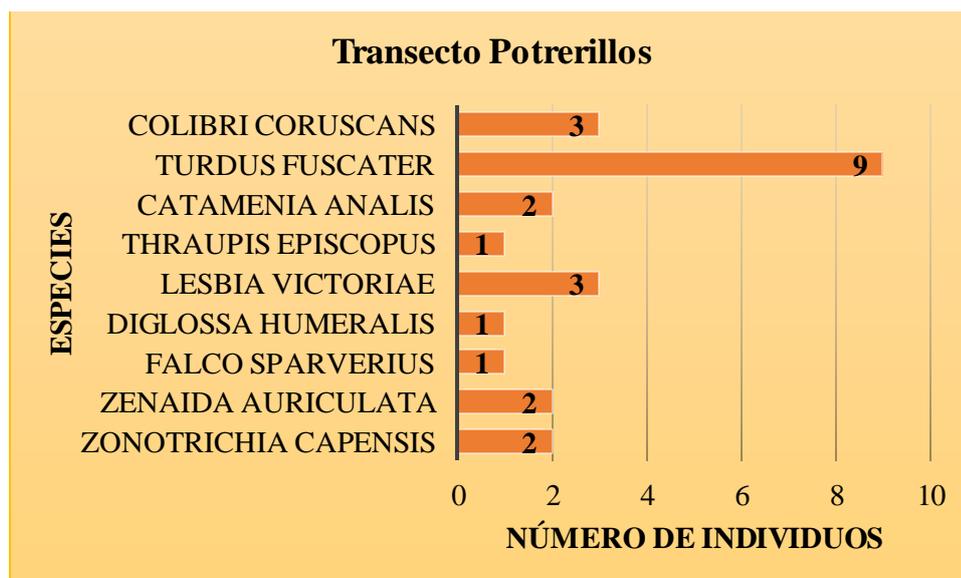


Figura 39 Especies e individuos – Transecto Potrerillo

Interpretación:

En el transecto T11 Potrerillos se visualizó 9 especies con 24 individuos, mostrando un índice de dominancia del 19,79% correspondiente al ave de fácil avistamiento como al *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 9 individuos. Por otro lado, se generó un índice de diversidad del 80,21%, mismo que constituye las especies restantes del transecto mencionado.

TRANSECTO LOMA CUTZALAGUA (T12 – LC)

Tabla 71

Inventario Ornitológico – Transecto Loma Cutzalagua

| N. | Transecto: T12 | Nombre: | Loma Cutzalagua | | | Localidad: | | | | | Coordenadas: | S:0° 58'36.67" - O:78°33'20.35" | |
|----|---------------------|---------------------|-----------------|---------|---------|------------|----------|----------|-------|------------|--------------|---------------------------------|------|
| | Género | Especie | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud: | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>capensis</i> | 5 | PR | SB | S | O | Ar | 7:00 | 04/01/2018 | 3054 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>auriculata</i> | 5 | PR | SB | GC | O | BB | 7:15 | 04/01/2018 | 3063 | - | Ad |
| 3 | <i>Geospizopsis</i> | <i>plebejus</i> | 2 | PR | SB | GC | O | BB | 7:23 | 04/01/2018 | 3067 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>humeralis</i> | 6 | PR | SD | S | O | A | 7:43 | 04/01/2018 | 3075 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>victoriae</i> | 5 | PR | A | GM | O | Ar | 7:55 | 04/01/2018 | 3083 | - | Ad |
| 6 | <i>Pheucticus</i> | <i>chrysogaster</i> | 3 | PR | SD | S | O | A | 8:03 | 04/01/2018 | 3095 | - | Ad |
| 7 | <i>Thraupis</i> | <i>episcopus</i> | 3 | PR | SD | GC | O | A | 8:35 | 04/01/2018 | 3101 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>cyanocephala</i> | 2 | PR | SD | GC | O | A | 8:53 | 04/01/2018 | 3110 | - | Ad |
| 9 | <i>Athene</i> | <i>cunicularia</i> | 1 | PR | S | GC | O | BB | 9:23 | 04/01/2018 | 3116 | - | Ad |
| 10 | <i>Columba</i> | <i>livia</i> | 3 | PR | A | GC | O | BB | 16:40 | 04/01/2018 | 3119 | - | Ad |
| 11 | <i>Catamenia</i> | <i>analís</i> | 3 | PR | M | GM | O | Ar | 16:54 | 04/01/2018 | 3130 | - | Ad |
| 12 | <i>Turdus</i> | <i>fuscater</i> | 10 | PR | A | S | O | Ar | 17:05 | 04/01/2018 | 3156 | - | Ad |
| 13 | <i>Spinus</i> | <i>magellanicus</i> | 2 | PR | SB | GM | O | A | 17:13 | 04/01/2018 | 3173 | - | Ad |
| 14 | <i>Passer</i> | <i>domesticus</i> | 3 | PR | M | S | O | Ar | 17:23 | 04/01/2018 | 3183 | - | Ad |
| 15 | <i>Stumella</i> | <i>bellicosa</i> | 6 | PR | SD | S | O | A | 17:35 | 04/01/2018 | 3190 | - | Ad |
| 16 | <i>Colibri</i> | <i>coruscans</i> | 5 | PR | D | S | O | A | 17:54 | 04/01/2018 | 3195 | - | Ad |
| 17 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>rubinus</i> | 4 | PR | D | GC | O | Ar | 18:00 | 04/01/2018 | 3204 | - | Ad |

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No. | Número de avistamiento de aves |
| Hábitat | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C |
| Estrato | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI |
| Estructura Social | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C |
| Tipo de registro | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE |
| Sustrato | arbusto = Ar; árbol = A; epífitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB |
| Hora | en formato de 24 horas |
| Edad | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 72

Índices de biodiversidad – Transecto Loma Cutzalagua

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA D= (n/N)2*100% | DIVERSIDAD S= 100 - D |
|-----|--------------------------------|---------------------------|------------|-------------------|--------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | n/N | (n/N)2 | | |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 5 | 0,07353 | 0,00541 | 7,48 | 92,52 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 5 | 0,07353 | 0,00541 | | |
| 3 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 2 | 0,02941 | 0,00087 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 6 | 0,08824 | 0,00779 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 5 | 0,07353 | 0,00541 | | |
| 6 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 3 | 0,04412 | 0,00195 | | |
| 7 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 3 | 0,04412 | 0,00195 | | |
| 8 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 2 | 0,02941 | 0,00087 | | |
| 9 | <i>Athene cunicularia</i> | Mochuelo o Buho Excavador | 1 | 0,01471 | 0,00022 | | |
| 10 | <i>Columba livia</i> | Paloma domestica | 3 | 0,04412 | 0,00195 | | |
| 11 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero Cola Larga | 3 | 0,04412 | 0,00195 | | |
| 12 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 10 | 0,14706 | 0,02163 | | |
| 13 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encapuchado | 2 | 0,02941 | 0,00087 | | |
| 14 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrión domestico | 3 | 0,04412 | 0,00195 | | |
| 15 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 6 | 0,08824 | 0,00779 | | |
| 16 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejvioleta | 5 | 0,07353 | 0,00541 | | |
| 17 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 4 | 0,05882 | 0,00346 | | |
| | | | 68 | 0,07483 | 7,48% | 92,52% | |

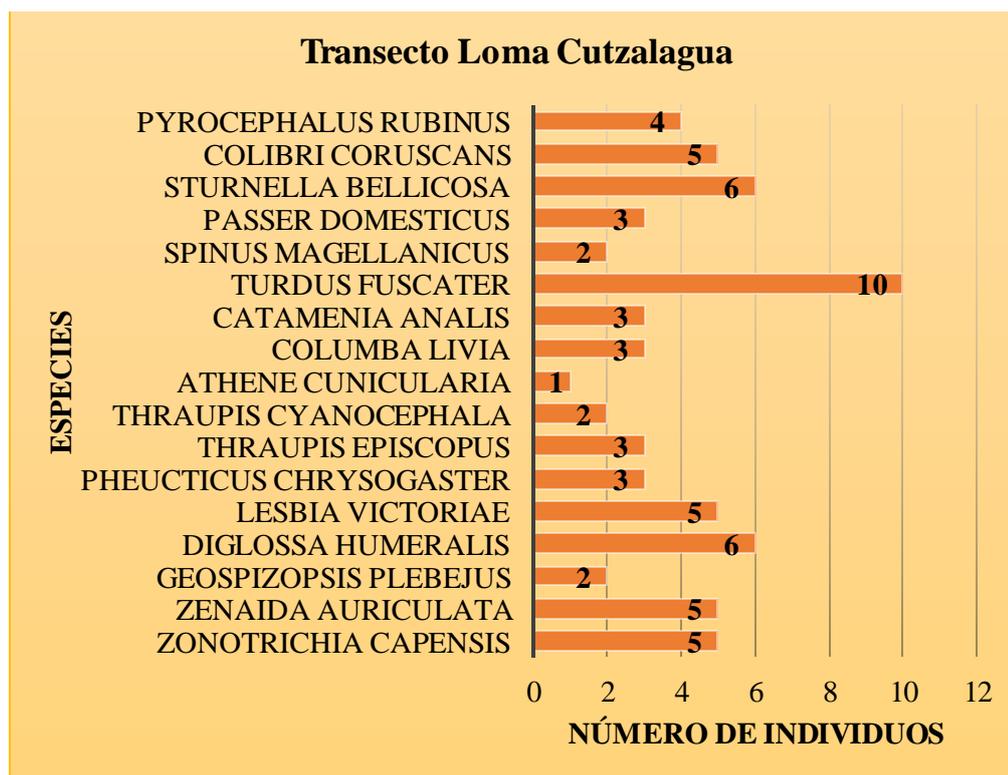


Figura 40 Especies e individuos – Transecto Loma Cutzalagua

Interpretación:

En el transecto T12 Loma Cutzalagua se visualizó a 17 especies con un total de 68 individuos, donde, se evidencia un índice de dominancia del 7,48% que corresponde a las especies de mayor avistamiento como: *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 10 individuos, *Sturnella Bellicosa* (Pastorero peruano) y *Diglossa Humeralis* (Pinchaflor Negro) con 6 individuos cada una. Por lo que, el 92,52% representa al índice de diversidad, mostrando una mayor probabilidad de observar las aves restantes en la ruta mencionada.

TRANSECTO CASHALOMA (T13 – CS)

Tabla 73

Inventario Ornitológico – Transecto Cashaloma

| N. | Transecto: T13 | Nombre: | Cashaloma | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: | S:0° 57'49.48" - O:78°33'18.38" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|------------|--------------|---------------------------------|-------|
| | | | Género | Especie | | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha |
| | | | No. | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha | Altitud | Comentario | Edad |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>capensis</i> | 2 | PR | M | S | O | Ar | 6:30 | 05/01/2018 | 3416 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>auriculata</i> | 3 | PR | SB | GC | O | BB | 6:43 | 05/01/2018 | 3423 | - | Ad |
| 3 | <i>Falco</i> | <i>sparverius</i> | 1 | PR | A | S | O | A | 6:55 | 05/01/2018 | 3432 | - | Ad |
| 4 | <i>Geospizopsis</i> | <i>plebejus</i> | 3 | PR | SB | GC | O | BB | 7:13 | 05/01/2018 | 3437 | - | Ad |
| 5 | <i>Diglossa</i> | <i>humeralis</i> | 6 | PR | D | S | O | A | 7:43 | 05/01/2018 | 3438 | - | Ad |
| 6 | <i>Lesbia</i> | <i>victoriae</i> | 7 | PR | SD | GM | O | A | 8:05 | 05/01/2018 | 3441 | - | Ad |
| 7 | <i>Geranoaetus</i> | <i>melanoleucus</i> | 1 | PR | D | S | O | A | 8:42 | 05/01/2018 | 3450 | - | Ad |
| 8 | <i>Catamenia</i> | <i>analís</i> | 9 | PR | SB | GM | O | A | 16:43 | 05/01/2018 | 3453 | - | Ad |
| 9 | <i>Turdus</i> | <i>fuscater</i> | 14 | PR | SD | S | O | BB | 16:53 | 05/01/2018 | 3458 | - | Ad |
| 10 | <i>Spinus</i> | <i>magellanicus</i> | 2 | PR | SB | GM | O | A | 17:21 | 05/01/2018 | 3463 | - | Ad |
| 11 | <i>Gralaria</i> | <i>quitensis</i> | 1 | PR | SB | S | O | BB | 17:59 | 05/01/2018 | 3466 | - | Ad |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = CI | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = Pt; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 74

Índices de biodiversidad – Transecto Cashaloma

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍDICE DE SIMPSON | | DOMINANCIA | DIVERSIDAD |
|-----|---------------------------------|-------------------------------|------------|------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | | |
| | | | | | | D= (n/N) ² *100% | S= 100 - D |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 2 | 0,04082 | 0,00167 | 16,28 | 83,72 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 3 | 0,06122 | 0,00375 | | |
| 3 | <i>Falco sparverius</i> | Cernícalo Americano | 1 | 0,02041 | 0,00042 | | |
| 4 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 3 | 0,06122 | 0,00375 | | |
| 5 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 6 | 0,12245 | 0,01499 | | |
| 6 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 7 | 0,14286 | 0,02041 | | |
| 7 | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | Águila Pechinegra - Guarro | 1 | 0,02041 | 0,00042 | | |
| 8 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero Cola Larga | 9 | 0,18367 | 0,03374 | | |
| 9 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 14 | 0,28571 | 0,08163 | | |
| 10 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encapuchado | 2 | 0,04082 | 0,00167 | | |
| 11 | <i>Gralaria quitensis</i> | Gralaria Leonada | 1 | 0,02041 | 0,00042 | | |
| | | | 49 | | 0,16285 | 16,28% | 83,72% |

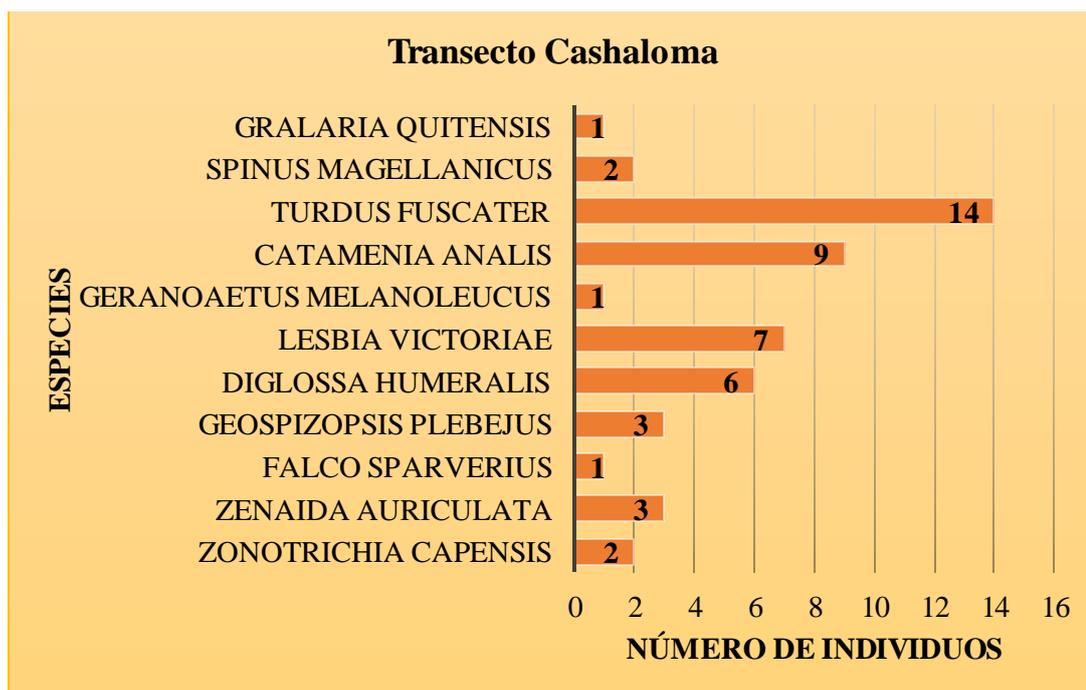


Figura 41 Especies e individuos – Transecto Cashaloma

Interpretación:

En el transecto T13 Cashaloma, existen 11 especies y 49 individuos, donde se detalla el índice de dominancia es del 16,28%, siendo estas el *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 14 individuos, *Catamenia Analis* (Semillero cola larga) con 9 individuos y *Lesbia Victoriae* (Colacintillo Colinegro) con 7 individuos, es decir, son las especies que más dominan dentro del recorrido. Por lo cual, el índice de dominancia es de 83,72% que constituye la probabilidad de observar las especies faltantes en el tramo.

TRANSECTO LOMA PALOPO (T14 – LP)

Tabla 75

Inventario Ornitológico – Transecto Loma Cutzalagua

| N. | Transecto: T14 | Nombre: | Loma Palopo | | | Localidad: | Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo | | | | | Coordenadas: S:0° 58'1.26" - O:78°33'12.67" | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------|----------------------------------------------------------------------|---------|-----------|------------|----------|---------------------------------------------|-------|
| | | | Género | Especie | No. | | Hábitat | Estrato | E. Social | Registro | Sustrato | Hora | Fecha |
| 1 | <i>Zonotrichia</i> | <i>capensis</i> | 5 | PR | M | S | O | Ar | 6:30 | 08/01/2018 | 3279 | - | Ad |
| 2 | <i>Zenaida</i> | <i>auriculata</i> | 3 | PR | SB | GC | O | BB | 6:39 | 08/01/2018 | 3281 | - | Ad |
| 3 | <i>Geospizopsis</i> | <i>plebejus</i> | 3 | PR | SB | GC | O | BB | 6:42 | 08/01/2018 | 3288 | - | Ad |
| 4 | <i>Diglossa</i> | <i>humeralis</i> | 3 | PR | SD | S | O | A | 6:53 | 08/01/2018 | 3295 | - | Ad |
| 5 | <i>Lesbia</i> | <i>victoriae</i> | 6 | PR | SD | GM | O | Ar | 6:59 | 08/01/2018 | 3300 | - | Ad |
| 6 | <i>Pheucticus</i> | <i>chrysogaster</i> | 5 | PR | M | S | O | A | 7:05 | 08/01/2018 | 3319 | - | Ad |
| 7 | <i>Thraupis</i> | <i>episcopus</i> | 2 | PR | SB | GC | O | A | 7:29 | 08/01/2018 | 3326 | - | Ad |
| 8 | <i>Thraupis</i> | <i>cyancephala</i> | 3 | PR | D | GC | O | A | 7:49 | 08/01/2018 | 3348 | - | Ad |
| 9 | <i>Athene</i> | <i>cunicularia</i> | 2 | PR | S | GC | O | BB | 8:00 | 08/01/2018 | 3358 | - | Ad |
| 10 | <i>Conirostrum</i> | <i>cinereum</i> | 1 | PR | M | GM | O | Ar | 8:09 | 08/01/2018 | 3367 | - | Ad |
| 11 | <i>Columba</i> | <i>livia</i> | 6 | PR | A | GC | O | BB | 8:34 | 08/01/2018 | 3371 | - | Ad |
| 12 | <i>Catamenia</i> | <i>analís</i> | 2 | PR | SB | GM | O | A | 9:15 | 08/01/2018 | 3375 | - | Ad |
| 13 | <i>Turdus</i> | <i>fuscater</i> | 12 | PR | SD | S | O | BB | 16:47 | 08/01/2018 | 3380 | - | Ad |
| 14 | <i>Spinus</i> | <i>magellanicus</i> | 2 | PR | M | GM | O | A | 17:13 | 08/01/2018 | 3383 | - | Ad |
| 15 | <i>Passer</i> | <i>domesticus</i> | 2 | PR | M | S | O | Ar | 17:36 | 08/01/2018 | 3385 | - | Ad |
| 16 | <i>Stumella</i> | <i>bellicosa</i> | 6 | PR | SD | S | O | Ar | 17:54 | 08/01/2018 | 3391 | - | Ad |
| 17 | <i>Colibri</i> | <i>coruscans</i> | 4 | PR | D | S | O | A | 18:07 | 08/01/2018 | 3401 | - | Ad |
| 18 | <i>Pyrocephalus</i> | <i>rubinus</i> | 3 | PR | D | GC | V | Ar | 18:16 | 08/01/2018 | 3417 | - | Add |
| No. | | Número de avistamiento de aves | | | | | | | | | | | |
| Hábitat | | bosque = B; morichal = M; matorrales y rastrojos = MR; pastizal = P; sabana = S; manglar = MN; páramo = PR; igapo = I; mata de monte = MM; bosque de galería = BG; cultivos = C | | | | | | | | | | | |
| Estrato | | aéreo = A; dosel = D; subdosel = SD; medio = M; sotobosque = SB; herbáceo-suelo = S; árboles emergentes = AE; claro = Cl | | | | | | | | | | | |
| Estructura Social | | solitario = S; pareja = P; grupo coespecífico = GC; grupo mixto = GM; grupo familiar = GF; bandada = B; colonial = C | | | | | | | | | | | |
| Tipo de registro | | visual = O; auditiva = E; visual y auditiva = OE | | | | | | | | | | | |
| Sustrato | | arbusto = Ar; árbol = A; epifitas = EP; enredadera = Ee; liana = Li; palma = P; borde de bosque = BB | | | | | | | | | | | |
| Hora | | en formato de 24 horas | | | | | | | | | | | |
| Edad | | adulto = Ad; juvenil = Juv; polluelo = P | | | | | | | | | | | |

Fuente: (Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2004)

Tabla 76

Índices de biodiversidad – Transecto Loma Palopo

| N°. | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | INDIVIDUOS | ÍNDICE DE SIMPSON | | | |
|-----|--------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|---------------|
| | | | | n/N | (n/N) ² | DOMINANCIA | DIVERSIDAD |
| | | | | | | D= (n/N) ² *100% | S= 100 - D |
| 1 | <i>Zonotrichia capensis</i> | Chingolo | 5 | 0,07143 | 0,00510 | 7,84 | 92,16 |
| 2 | <i>Zenaida auriculata</i> | Paloma orejuda | 3 | 0,04286 | 0,00184 | | |
| 3 | <i>Geospizopsis plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo | 3 | 0,04286 | 0,00184 | | |
| 4 | <i>Diglossa humeralis</i> | Pinchaflor Negro | 3 | 0,04286 | 0,00184 | | |
| 5 | <i>Lesbia victoriae</i> | Colacintillo Colinegro | 6 | 0,08571 | 0,00735 | | |
| 6 | <i>Pheucticus chrysogaster</i> | Huiracchuro | 5 | 0,07143 | 0,00510 | | |
| 7 | <i>Thraupis episcopus</i> | Tangara Azuleja | 2 | 0,02857 | 0,00082 | | |
| 8 | <i>Thraupis cyanocephala</i> | Azulejo Montañero | 3 | 0,04286 | 0,00184 | | |
| 9 | <i>Athene cunicularia</i> | Mochuelo o Buho Excavador | 2 | 0,02857 | 0,00082 | | |
| 10 | <i>Conirostrum cinereum</i> | Mielerito Cinéreo | 1 | 0,01429 | 0,00020 | | |
| 11 | <i>Columba livia</i> | Paloma domestica | 6 | 0,08571 | 0,00735 | | |
| 12 | <i>Catamenia analis</i> | Semillero Cola Larga | 2 | 0,02857 | 0,00082 | | |
| 13 | <i>Turdus fuscater</i> | Mirlo grande | 12 | 0,17143 | 0,02939 | | |
| 14 | <i>Spinus magellanicus</i> | Jilgero encapuchado | 2 | 0,02857 | 0,00082 | | |
| 15 | <i>Passer domesticus</i> | Gorrion domestico | 2 | 0,02857 | 0,00082 | | |
| 16 | <i>Sturnella bellicosa</i> | Pastorero peruano | 6 | 0,08571 | 0,00735 | | |
| 17 | <i>Colibri coruscans</i> | Herrerillo Orejivioleta | 4 | 0,05714 | 0,00327 | | |
| 18 | <i>Pyrocephalus rubinus</i> | Pájaro brujo | 3 | 0,04286 | 0,00184 | | |
| | | | 70 | 0,07837 | 7,84% | | 92,16% |

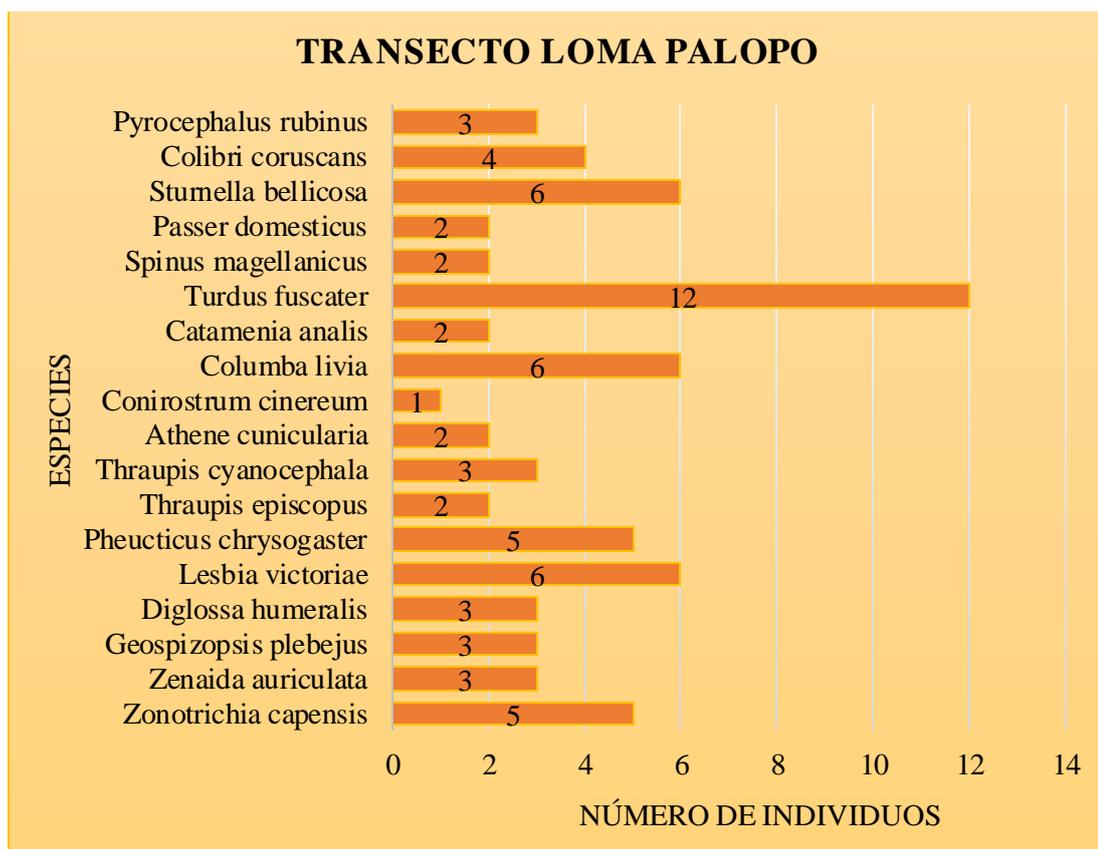


Figura 42 Especies e individuos – Transecto Loma Palopo

Interpretación:

En el transecto T14 Loma Palopo, se observó 18 especies y 70 individuos, en donde, el índice de dominancia es de 7,84%, representando a la especie que más resalta como es el *Turdus Fuscater* (Mirlo grande) con 12 individuos. Por ende, el 92,16% indica el índice de diversidad determinando la probabilidad de visualizar a las demás especies faltantes en el tramo.

Una vez analizado cada uno de los 14 transectos que engloba el páramo herbáceo de la parroquia Belisario Quevedo se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 77

Diversidad del área

| Transecto (Código) | Índice de diversidad | de Especie más representativa | Descripción |
|--------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T01-SF | 87,51% | Chingolo (<i>Zonotrichia capensis</i>) | El chingolo mide 12 cm., tiene un pico corto y cónico su principal alimento son las semillas e insectos coleópteros. |

Continua



| | | | |
|----------------|--------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T02-CG | 86,05% | Herrerillo Orejivioleta (<i>Colibri coruscans</i>) | El herrerillo orejivioleta mide aproximadamente 13 cm., su pico es robusto y es casi recto. Además se alimenta del néctar de flores erguidas u horizontales. |
| T03-VA | 86,04% | Semillero Cola larga (<i>Catamenia nalis</i>) | El semillero coliblanco mide de 12 a 14.5 cm., tiene un pico corto y cónico. Su alimentación está compuesta de semillas de plantas en menor proporción y frutos de tipo baya e insectos. |
| T04-SL | 92,25% | Mirlo grande (<i>Turdus fuscater</i>) | El mirlo grande mide de 23,5-29 cm., su pico es de color anaranjado. Se alimenta principalmente de invertebrados, bayas, semillas, etc. |
| T05-QG | 89,55% | Colacintillo Colinegro (<i>Lesbia victoriae</i>) | El colacintillo colinegro mide alrededor de 8 cm y la cola alcanza los 15 cm en machos y 5 cm en hembras, su pico es generalmente recto. Su alimentación es del néctar de las flores y se proveen de diminutos insectos. |
| T06-QA | 79,82% | Semillero cola blanca (<i>Catamenia nalis</i>) | El semillero coliblanco mide de 12 a 14.5 cm., tiene un pico corto y cónico. Su alimentación está compuesta de semillas de plantas en menor proporción y frutos de tipo baya e insectos. |
| T07-CHP | 91,47% | Pájaro brujo (<i>Pyrocephalus rubinus</i>) | El pájaro brujo mide de 14,5 a 15 cm., su pico no es muy grande de color negro y se alimenta de pequeños insectos. |
| T08-MV | 84,59% | Pinzón pechi cenizo (<i>Geospizopsis plebejus</i>) | El pinzón pechi cenizo mide alrededor de 18 a 19 cm., tiene un pico corto y fuerte. Se alimenta de semillas, pequeños frutos e invertebrados |
| T09-CP | 73,23% | Mirlo grande (<i>Turdus fuscater</i>) | El mirlo grande mide de 23,5-29 cm., su pico es de color anaranjado. Se alimenta principalmente de invertebrados, bayas, semillas, etc. |
| T010-SA | 90,35% | Colacintillo Colinegro (<i>Lesbia victoriae</i>) | El colacintillo colinegro mide alrededor de 8 cm y la cola alcanza los 15 cm en machos y 5 cm en hembras, su pico es generalmente recto. Su alimentación es del néctar de las |

CONTINÚA



| | | | |
|----------------|--------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | flores y se proveen de diminutos insectos. |
| T011-PT | 80,21% | Herrerillo Orejivioleta (<i>Colibri coruscans</i>) | El herrerillo orejivioleta mide aproximadamente 13 cm., su pico es robusto y es casi recto. Además se alimenta del néctar de flores erguidas u horizontales. |
| T012-LC | 92,52% | Pinchaflor negro (<i>Diglossa humeralis</i>) | El pinchaflor negro mide 12 cm., cuenta con un pico curvado en la parte superior. Su alimentación es de insectos y colibríes, en especial, del Quinde Herrero. |
| T013-CS | 83,72% | Semillero cola larga (<i>Catamenia analis</i>) | El semillero coliblanco mide de 12 a 14.5 cm., tiene un pico corto y cónico. Su alimentación está compuesta de semillas de plantas en menor proporción y frutos de tipo baya e insectos. |
| T014-LP | 92,16% | Pastorero peruano (<i>Sturnella bellicosa</i>) | El pastorero peruano mide 20 cm., tiene un pico corto. Se alimenta de artrópodos, pequeños vertebrados, semillas y frutas. |

En efecto, el transecto con mayor diversidad de aves es el T12 Loma Cutzalagua que representa del 100% el 92,52%, siendo este, el recorrido donde se podrá encontrar diferente tipo de aves, entre las principales se encuentran: *Turdus Fuscater* (Mirlo grande), *Sturnella Bellicosa* (Pastorero peruano) y *Diglossa Humeralis* (Pinchaflor Negro).

Sin embargo, para afianzar la investigación fue necesario la aplicación de instrumentos así como la encuesta y la entrevista, herramientas que contribuyeron a la recolección de datos.

3.2.5. Recolección de datos

a. Encuesta

Una vez aplicada la encuesta a las 362 personas que fueron consideradas como la muestra de la investigación, el cual tuvo como objetivo: conocer la perspectiva de cómo podría influir la actividad del aviturismo en el desarrollo turístico de la parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. Se procedió al análisis de la herramienta misma que está estructurada de la siguiente forma.

a1. Datos generales: en este aspecto se considera el género y la edad de cada una de las personas encuestadas en la parroquia en base al siguiente rango como se observa en las diferentes tablas.

Tabla 78

Género

| Género | | | | |
|--------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Masculino | 205 | 56,6 | 56,6 | 56,6 |
| Femenino | 157 | 43,4 | 43,4 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

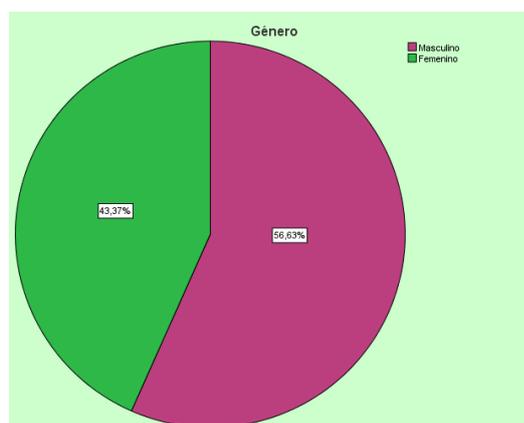


Figura 43 Género

Análisis e interpretación:

De las 362 encuestas aplicadas, es decir del 100%, el 56.6% es masculino, mientras que el 43.4% es femenino, lo que significa que el porcentaje mayoritario de la población encuesta es masculino según los datos obtenidos.

Tabla 79

Edad

| Edad | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| 31 a 40 años | 109 | 30,1 | 30,1 | 30,1 |
| 21 a 30 años | 96 | 26,5 | 26,5 | 56,6 |
| 41 a 50 años | 96 | 26,5 | 26,5 | 83,1 |
| Más de 51 años | 32 | 8,8 | 8,8 | 92,0 |
| Menos de 20 años | 29 | 8,0 | 8,0 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

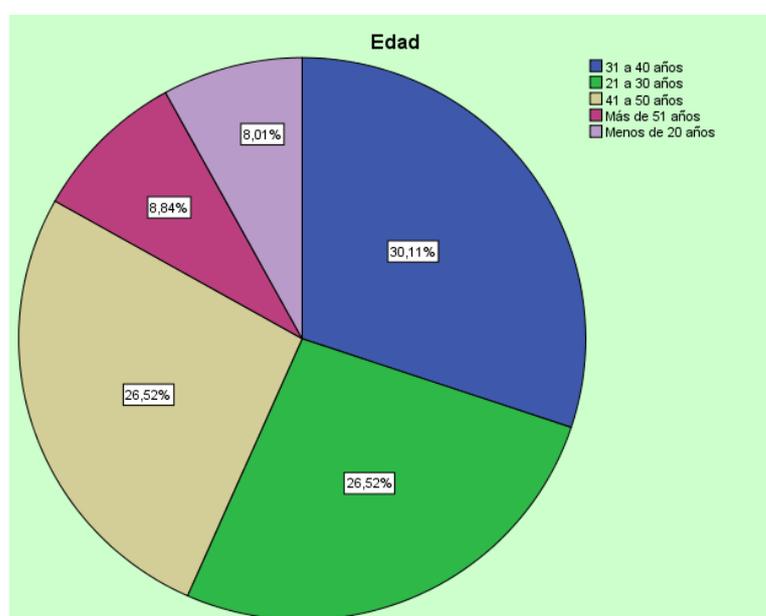


Figura 44 Edad

Análisis e interpretación:

Como se puede observar en la figura anterior la mayoría de personas encuestadas de la parroquia Belisario Quevedo, se encuentran en rangos de edad desde: 31 a 40 años (30.1%), de 21 a 30 años (26.5 %) y de 41 a 50 años (26.5%) considerando que la mayor participación en la investigación son las personas de mayor edad representando el 92%.

a2. Cuestionario: este punto se encuentra conformado por 14 interrogantes que están enfocadas en conocer sobre la actividad del aviturismo en la parroquia Belisario Quevedo, de donde se generó la siguiente información.

Tabla 80

Pregunta 1: La observación de aves es:

| Considera usted que la observación de aves es: | | | | |
|-------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Algo interesante | 237 | 65,5 | 65,5 | 65,5 |
| Muy interesante | 93 | 25,7 | 25,7 | 91,2 |
| Poco interesante | 31 | 8,6 | 8,6 | 99,7 |
| Nada interesante | 1 | 0,3 | 0,3 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

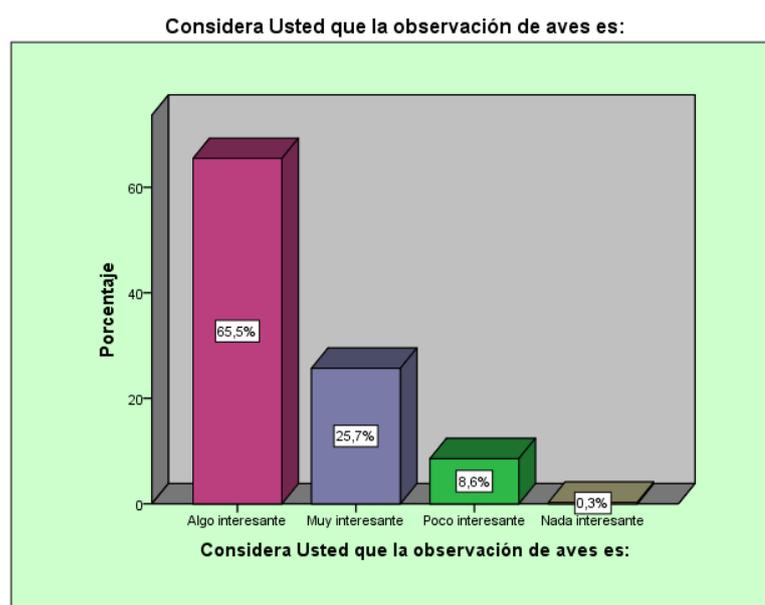


Figura 45 Pregunta 1

Análisis e interpretación:

Por medio de la tabulación de datos, se determinó que el 65.5% de la población considera que la observación de aves es algo interesante, precedida del 25.7% que establece que es muy interesante, lo que significa que esta actividad podría darse como una iniciativa de recreación en la parroquia.

Tabla 81

Pregunta 2: Observación de aves

| ¿Ha observado alguna especie de aves en la parroquia Belisario Quevedo? | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------------|-------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaj e | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Ocasionalmente | 135 | 37,3 | 37,3 | 37,3 |
| Frecuentemente | 133 | 36,7 | 36,7 | 74,0 |
| Muy frecuentemente | 88 | 24,3 | 24,3 | 98,3 |
| Raramente | 6 | 1,7 | 1,7 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

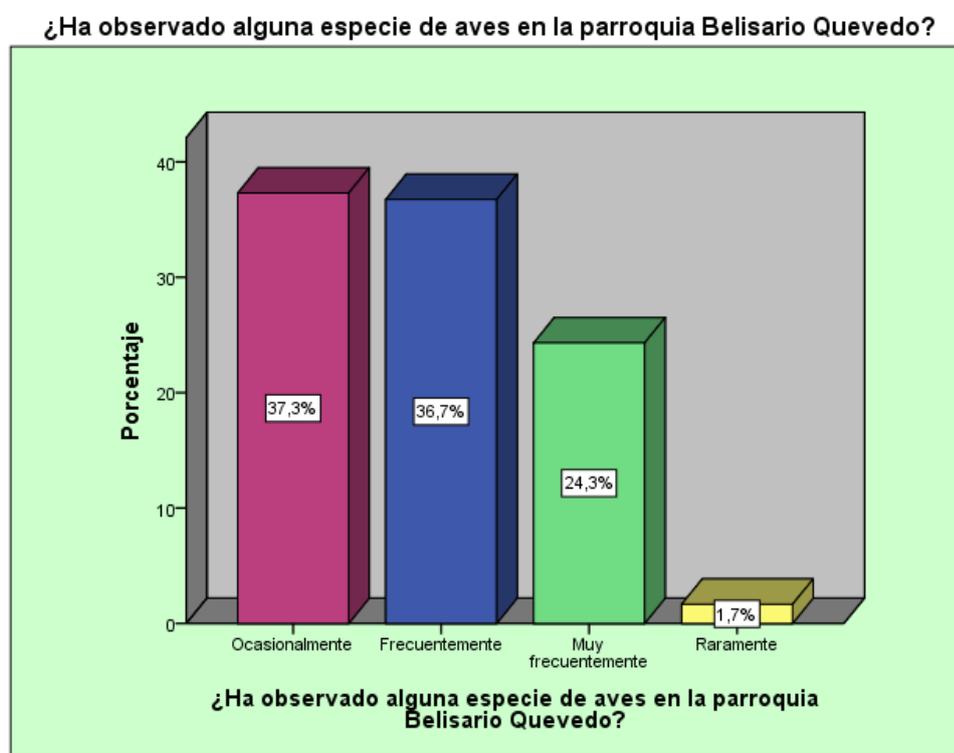


Figura 46 Pregunta 2

Análisis e interpretación:

La mayoría de personas que ocasionalmente han observado alguna especie de aves constituye el 37.3%, seguida del 36.7%, lo que significa que frecuentemente notaron la presencia de aves, por lo cual, en la parroquia existen puntos estratégicos como es el cerro Putzalahua donde se puede observar fácilmente.

Tabla 82

Pregunta 3: Criterios de la observación de aves

| ¿Por qué usted observa aves? | | | | |
|------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Belleza de las aves | 171 | 47,2 | 47,2 | 47,2 |
| Fáciles de ver y escuchar | 109 | 30,1 | 30,1 | 77,3 |
| Un pasatiempo sano | 47 | 13,0 | 13,0 | 90,3 |
| Conexión con la naturaleza | 35 | 9,7 | 9,7 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

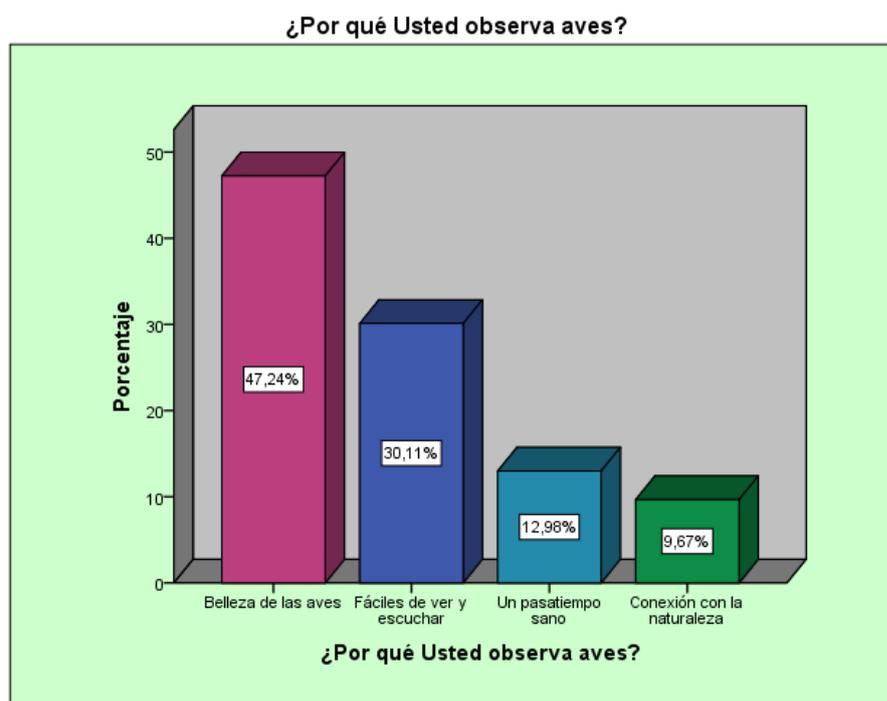


Figura 47 Pregunta 3

Análisis e interpretación:

De las 362 personas encuestadas quienes representan el 100%, el 47.2% afirma que observan aves debido a su belleza, del mismo modo el 30.1% responden que son fáciles de ver y escuchar, es así que la observación se realiza debido a las características como son: su tamaño, forma y color, las cuales facilitan su identificación.

Tabla 83

Pregunta 4: Características de las aves

| ¿Qué es lo que más le llama la atención de las aves? | | | | |
|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Su tamaño | 136 | 37,6 | 37,6 | 37,6 |
| Su canto | 104 | 28,7 | 28,7 | 66,3 |
| Su forma | 64 | 17,7 | 17,7 | 84,0 |
| Sus colores | 58 | 16,0 | 16,0 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

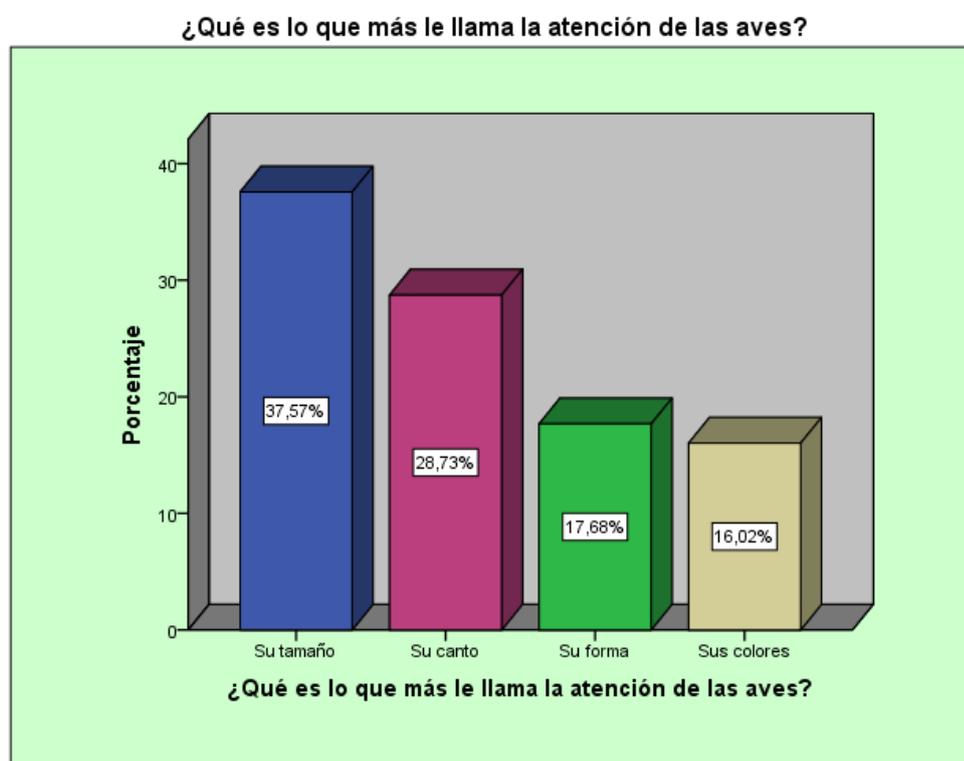


Figura 48 Pregunta 4

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la figura anterior, las principales características que más llaman la atención de las aves, es su tamaño que representa el 37.6% y su canto que corresponde al 28.7%, lo que significa que las aves pueden ser reconocidas por sus diferentes rasgos (tamaño, canto, forma y colores) que de una u otra forma atraen la curiosidad de las diferentes personas.

Tabla 84

Pregunta 5: Nombre de aves

| Conoce usted el nombre de alguna ave de la localidad | | | | |
|------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Si | 278 | 76,8 | 76,8 | 76,8 |
| No | 84 | 23,2 | 23,2 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

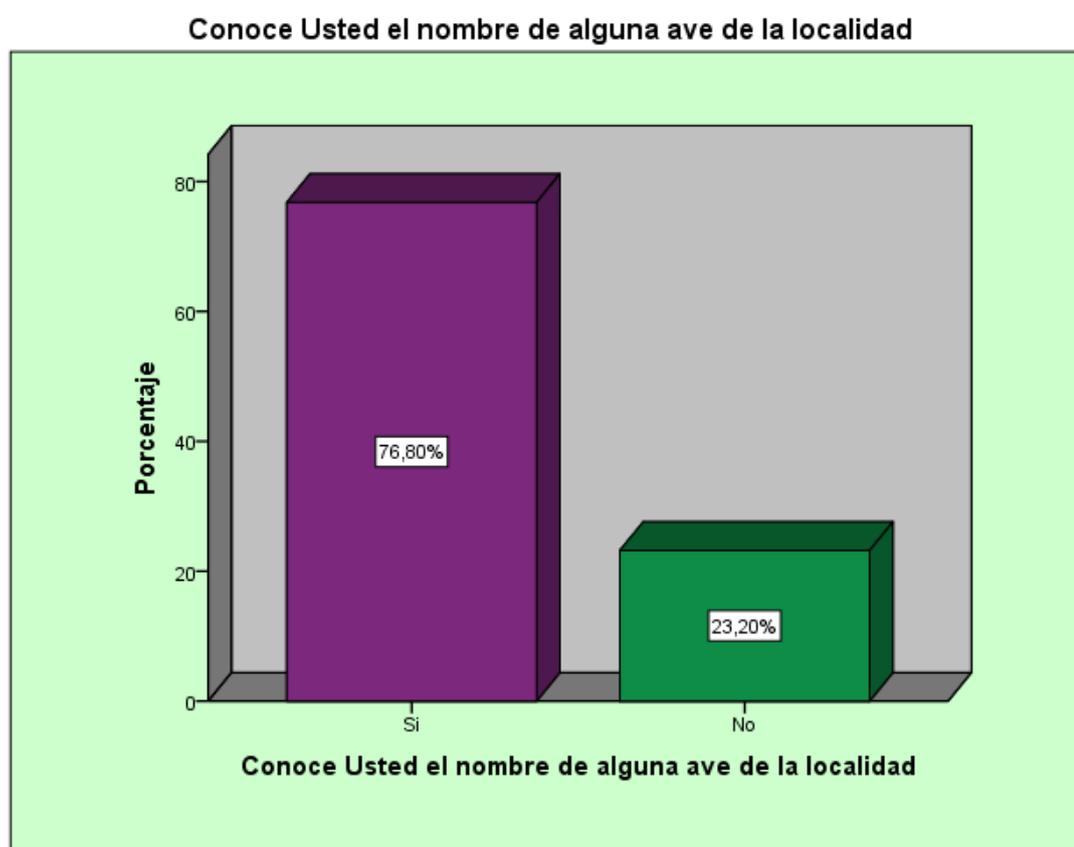


Figura 49 Pregunta 5

Análisis e interpretación:

El 76.8% determinan que si conocen el nombre de alguna ave mientras que el 23.2% afirma que no, por lo que se considera que gran parte de la población podrían proporcionar información sobre las características de las especies más representativas de aves en la parroquia.

Tabla 85

Pregunta 5.1: Aves de la localidad

| ¿Cuál ave conoce? | | | | |
|-------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Ninguna | 84 | 23,2 | 23,2 | 23,2 |
| Búho | 68 | 18,8 | 18,8 | 42,0 |
| Guarro | 34 | 9,4 | 9,4 | 51,4 |
| Paloma | 34 | 9,4 | 9,4 | 60,8 |
| Mirlo | 32 | 8,8 | 8,8 | 69,6 |
| Tórtola | 29 | 8,0 | 8,0 | 77,6 |
| Colibrí | 28 | 7,7 | 7,7 | 85,4 |
| Gorrión | 20 | 5,5 | 5,5 | 90,9 |
| Pájaro brujo | 11 | 3,0 | 3,0 | 93,9 |
| Semillero | 7 | 1,9 | 1,9 | 95,9 |
| Huiracchuro | 6 | 1,7 | 1,7 | 97,5 |
| Quilico | 5 | 1,4 | 1,4 | 98,9 |
| Golondrina | 4 | 1,1 | 1,1 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

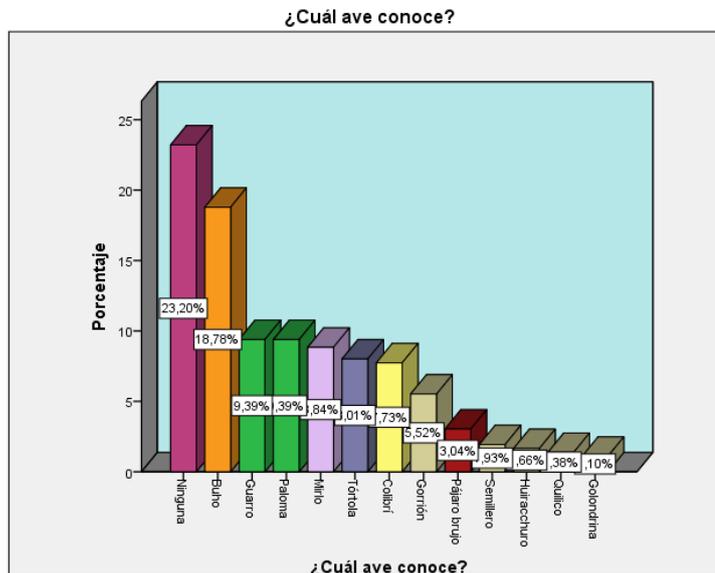


Figura 50 Pregunta 5.1

Análisis e interpretación:

Como se mencionó con anterioridad, la población que corresponde al 23.2% no conoce el nombre de ninguna ave, sin embargo el 76.8% indicaron el nombre común de algunas aves como son: búho, guarro, paloma, mirlo, tórtola, colibrí, gorrión, pájaro brujo, semillero, huiracchuro, quilico y golondrina.

Tabla 86

Pregunta 6: Lugares para observar aves

| De la siguiente lista ¿En qué lugar ha observado aves? | | | | |
|--------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Cerro Putzalahua | 244 | 67,4 | 67,4 | 67,4 |
| Potreriillos | 44 | 12,2 | 12,2 | 79,6 |
| Forastero | 28 | 7,7 | 7,7 | 87,3 |
| Culaguango | 26 | 7,2 | 7,2 | 94,5 |
| Miravalle | 18 | 5,0 | 5,0 | 99,4 |
| Belisario Quevedo centro | 2 | ,6 | ,6 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

De la siguiente lista de barrios y comunidades identificadas, ¿En qué lugar ha observado aves?

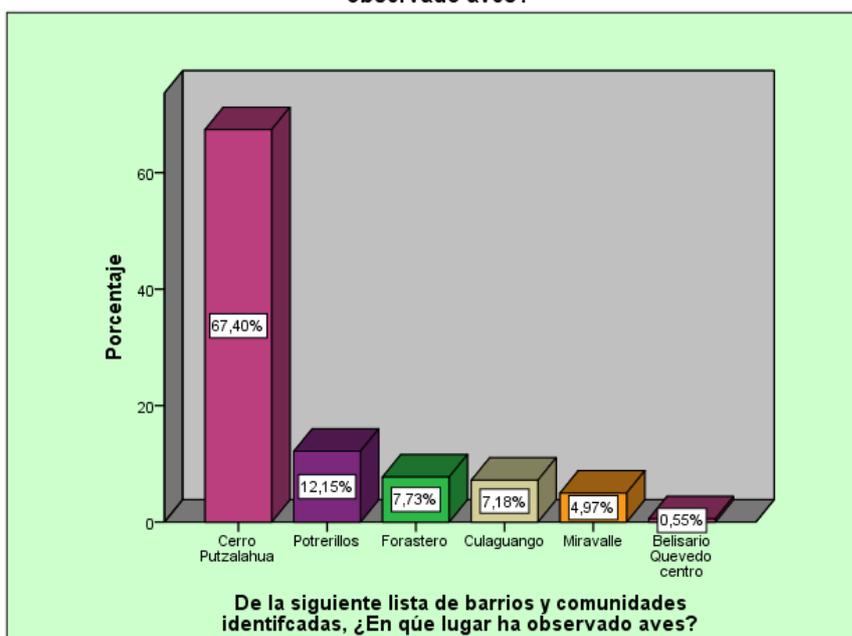


Figura 51 Pregunta 6

Análisis e interpretación:

De las 362 personas encuestadas, el 67.40% afirmaron que han observado aves en el cerro Putzalahua, por otra parte el 12.15% determinaron que hay presencia de aves en la comunidad de Potrerillos, debido a que los dos lugares se encuentran formando parte del ecosistema páramo herbáceo donde existe gran diversidad de aves.

Tabla 87

Pregunta 7: Factibilidad del aviturismo

| ¿Considera que la parroquia Belisario Quevedo es un lugar factible para que se dé la actividad del aviturismo? | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| De acuerdo | 243 | 67,1 | 67,1 | 67,1 |
| Totalmente de acuerdo | 111 | 30,7 | 30,7 | 97,8 |
| En desacuerdo | 7 | 1,9 | 1,9 | 99,7 |
| Totalmente en desacuerdo | 1 | 0,3 | 0,3 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

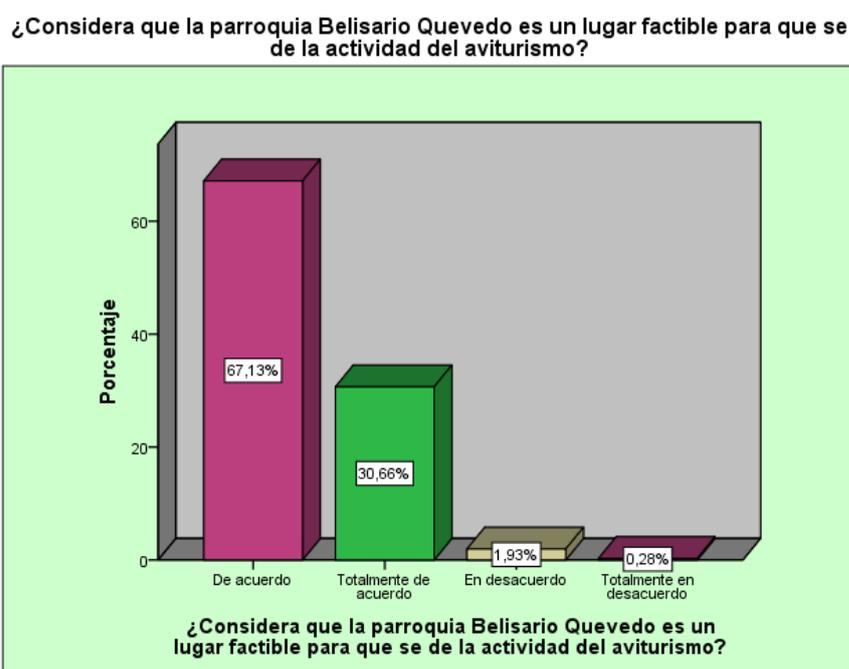


Figura 52 Pregunta 7

Análisis e interpretación:

Según la encuesta realizada, el 67.13% mencionó que están de acuerdo mientras que, el 30.66% indicó estar totalmente de acuerdo, que la parroquia Belisario Quevedo es un lugar factible para la realización de la actividad del aviturismo debido a que, por su ubicación existe gran cantidad de especies con diferentes características para su observación.

Tabla 88

Pregunta 8: Documentación de las aves

| ¿Cree usted que es necesario documentar la información sobre las aves de la parroquia Belisario Quevedo? | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| De acuerdo | 205 | 56,6 | 56,6 | 56,6 |
| Totalmente de acuerdo | 144 | 39,8 | 39,8 | 96,4 |
| En desacuerdo | 12 | 3,3 | 3,3 | 99,7 |
| Totalmente en desacuerdo | 1 | 0,3 | 0,3 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cree Usted que es necesario documentar la información sobre las aves de la parroquia Belisario Quevedo?

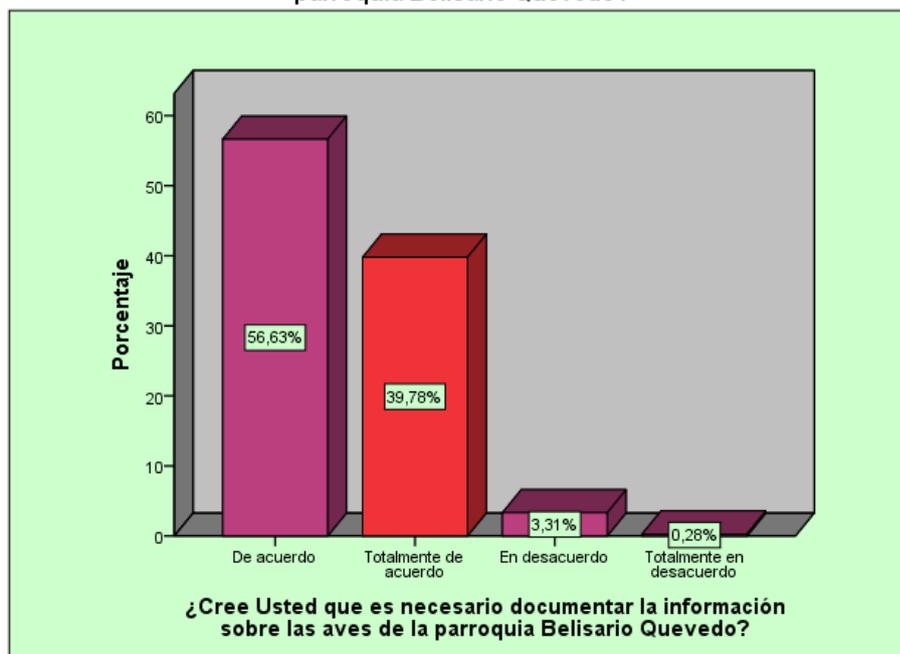


Figura 53 Pregunta 8

Análisis e interpretación:

Del 100%, el 56.63% determinaron estar de acuerdo, además el 39.78% señalaron estar totalmente de acuerdo, en que es necesario documentar la información sobre las aves, con el fin de plasmar en un escrito las diferentes particularidades de las especies que habitan en la parroquia Belisario Quevedo.

Tabla 89

Pregunta 9: Medios de difusión

| ¿Por qué medio le gustaría que se difunda la información de las aves de la localidad? | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Guía | 295 | 81,5 | 81,5 | 81,5 |
| Revistas | 66 | 18,2 | 18,2 | 99,7 |
| Libros | 1 | 0,3 | 0,3 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

¿Por qué medio le gustaría que se difunda la información de las aves de la localidad?

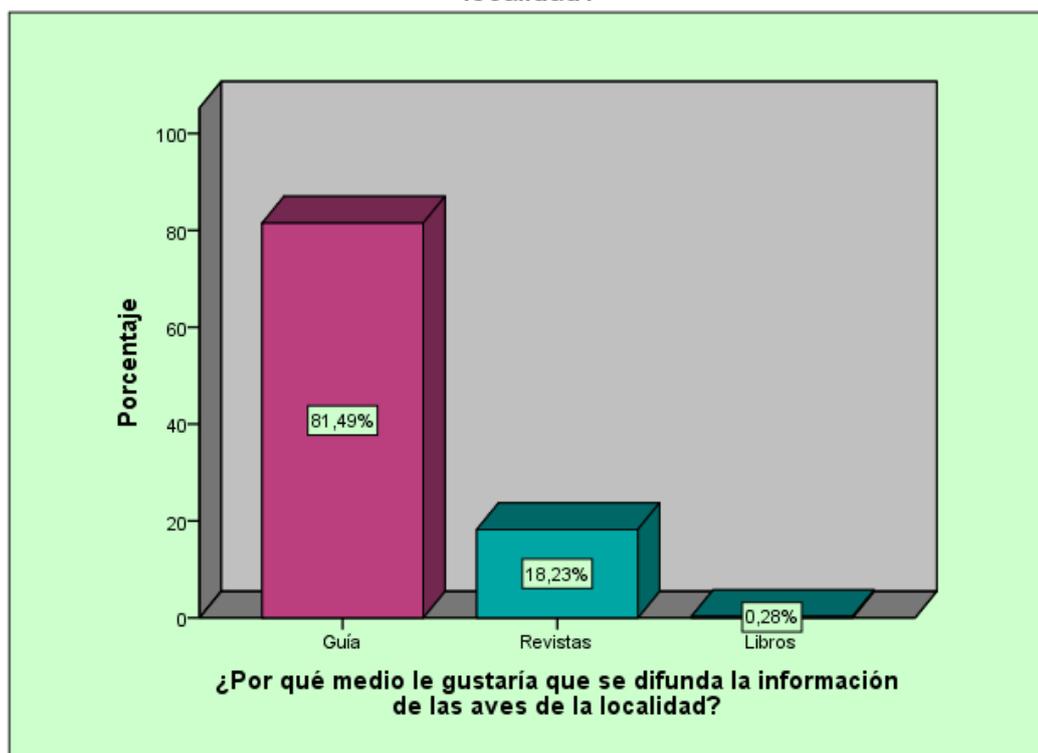


Figura 54 Pregunta 9

Análisis e interpretación:

Por medio de la tabulación de datos, el 81.49% mencionó que la guía es un medio para difundir la información de las aves, mientras que el 18.23% afirmó que la revista podría ser otro mecanismo de difusión, en tal sentido, es oportuno la realización de una guía siendo este, un instrumento didáctico y de fácil entendimiento para las diferentes personas.

Tabla 90

Pregunta 10: Entidades competentes

| ¿A quién cree usted que le compete la promoción de la actividad del aviturismo? | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Ministerio de Turismo | 163 | 45,0 | 45,0 | 45,0 |
| Ministerio de Ambiente | 101 | 27,9 | 27,9 | 72,9 |
| GAD | 77 | 21,3 | 21,3 | 94,2 |
| Comunidad | 21 | 5,8 | 5,8 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

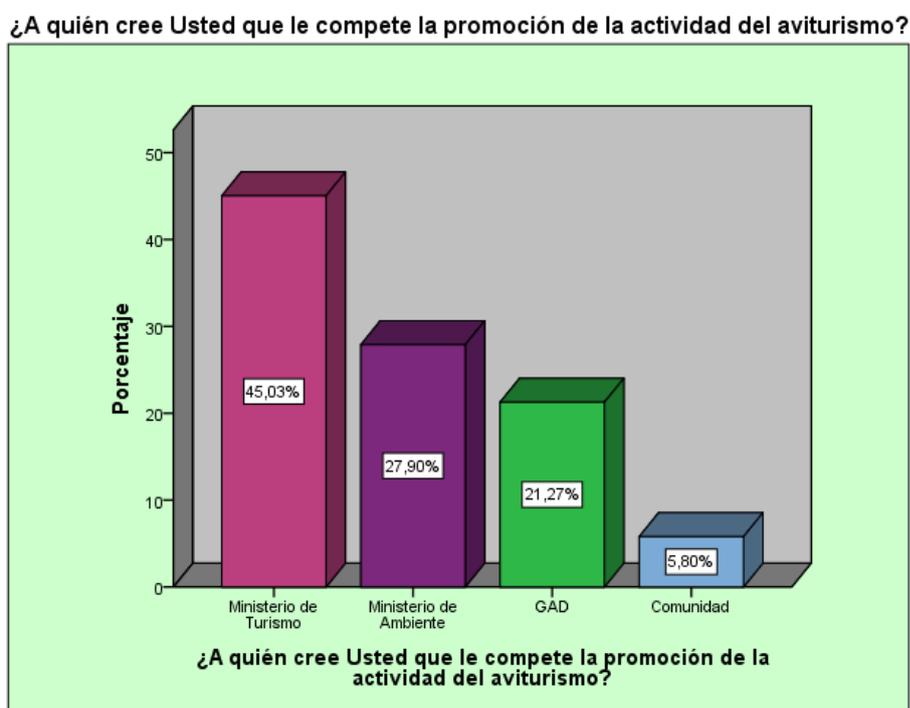


Figura 55 Pregunta 10

Análisis e interpretación:

De las 362 encuestas aplicadas que corresponde al 100%, el 45.03% indicó que el Ministerio de Turismo le compete la promoción de la actividad del aviturismo, mientras que el 27.90% señaló que esa acción corresponde al Ministerio del Ambiente, por consiguiente, para la promoción y difusión del aviturismo se requiere de la asistencia del Ministerio de Turismo.

Tabla 91

Pregunta 11: Recursos turísticos

| ¿Cree usted que la parroquia Belisario Quevedo tiene recursos turísticos para la observación de aves? | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Si | 320 | 88,4 | 88,4 | 88,4 |
| No | 42 | 11,6 | 11,6 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

¿Cree Usted que la parroquia Belisario Quevedo tiene recursos turísticos para la observación de aves?

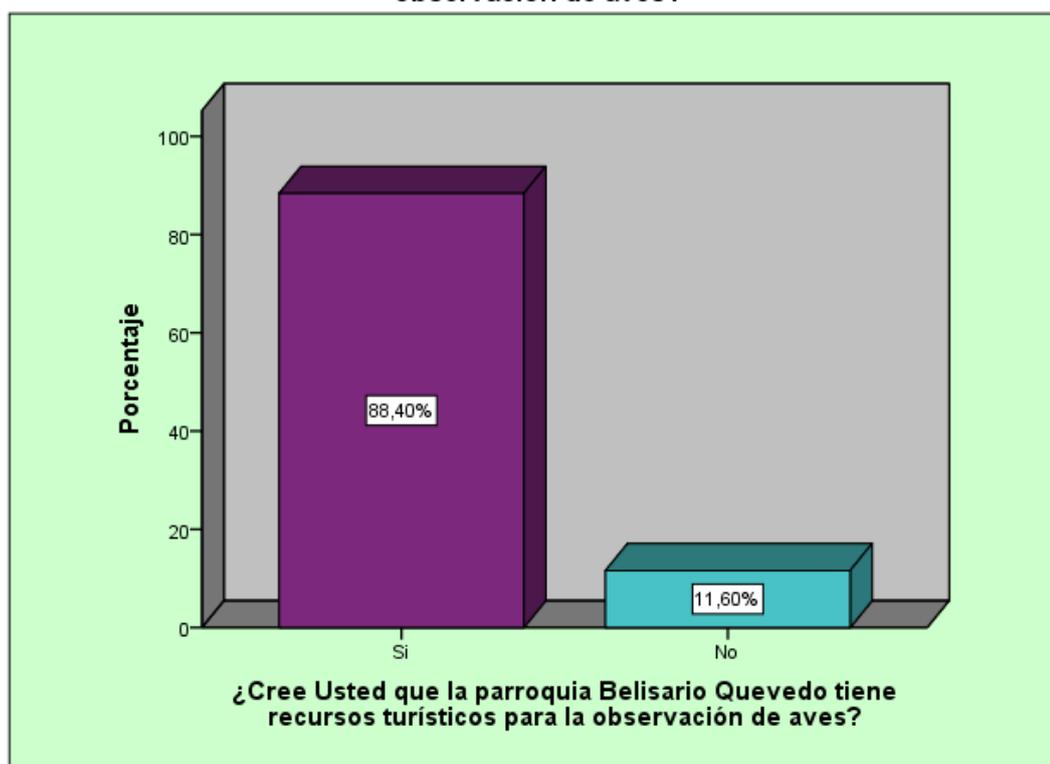


Figura 56 Pregunta 11

Análisis e interpretación:

Como se puede observar en la figura anterior, el 88.40% afirmaron que la parroquia tiene recursos turísticos, por otra parte el 11.60% indicaron que no, por consiguiente la parroquia Belisario Quevedo al contar con hospedaje, alimentación, transporte y recreación puede ofrecer un servicio adecuado para la realización de la actividad del aviturismo.

Tabla 92

Pregunta 12: Estaciones del año

| ¿Qué estación de las indicadas recomendaría para la observación de aves en la parroquia? | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Verano | 187 | 51,7 | 51,7 | 51,7 |
| Invierno | 175 | 48,3 | 48,3 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

¿Qué estación de las indicadas recomendaría para la observación de aves en la parroquia?

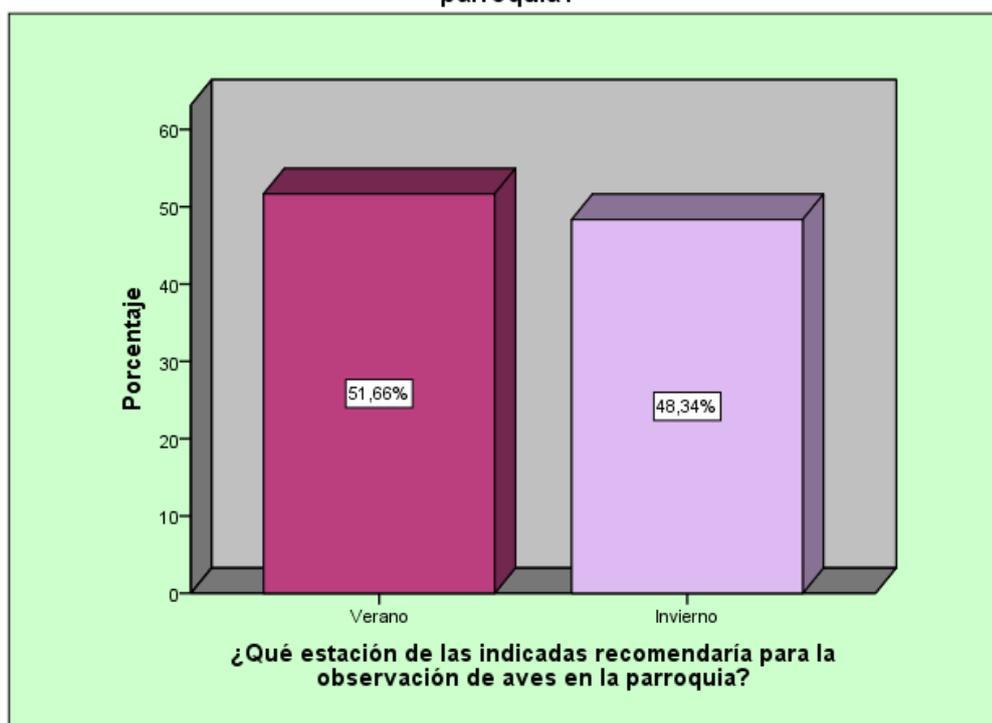


Figura 57 Pregunta 12

Análisis e interpretación:

De las 362 personas encuestadas, el 51.66% indicaron que la estación más recomendable para la observación de aves es verano, mientras que el 48.34% mencionaron que invierno es la estación más factible para esta actividad, lo que significa que en las dos estacionalidades del año se puede observar diferentes especies de aves en mayor o menor cantidad.

Tabla 93

Pregunta 13: Beneficios económicos

| ¿Cree usted que la observación de aves es una actividad que podría generar beneficios económicos? | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| De acuerdo | 233 | 64,4 | 64,4 | 64,4 |
| Totalmente de acuerdo | 102 | 28,2 | 28,2 | 92,5 |
| En desacuerdo | 20 | 5,5 | 5,5 | 98,1 |
| Totalmente en desacuerdo | 7 | 1,9 | 1,9 | 100,0 |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | |

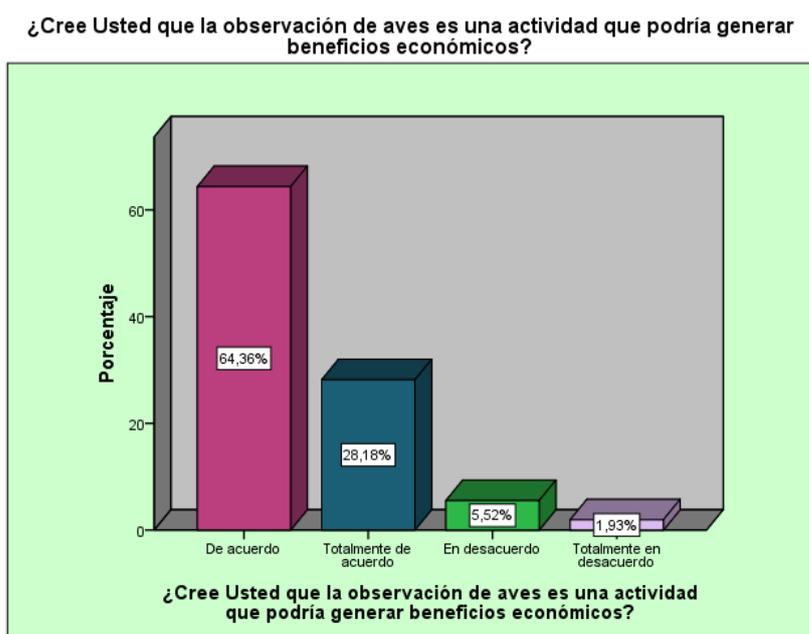


Figura 58 Pregunta 13

Análisis e interpretación:

Del 100% de las personas encuestadas, el 64,36% estuvieron de acuerdo, además el 28,18% señalaron estar totalmente de acuerdo, en que la observación de aves es una actividad que podría generar beneficios económicos, es así que, la parroquia Belisario Quevedo al estar encaminado al turismo comunitario, podrían generar proyectos para el desarrollo de la actividad del aviturismo y así beneficiar a la comunidad.

Tabla 94

Pregunta 14: Motivos para observar aves

| ¿Por qué motivo cree usted que los turistas viajan para observar aves? | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|--|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado | |
| Por la variedad de especies | 142 | 39,2 | 39,2 | 39,2 | |
| Aves bellas | 74 | 20,4 | 20,4 | 59,7 | |
| Por conocer nuevos lugares | 68 | 18,8 | 18,8 | 78,5 | |
| Aves raras | 48 | 13,3 | 13,3 | 91,7 | |
| Aves endémicas (propias del sector) | 30 | 8,3 | 8,3 | 100,0 | |
| Total | 362 | 100,0 | 100,0 | | |

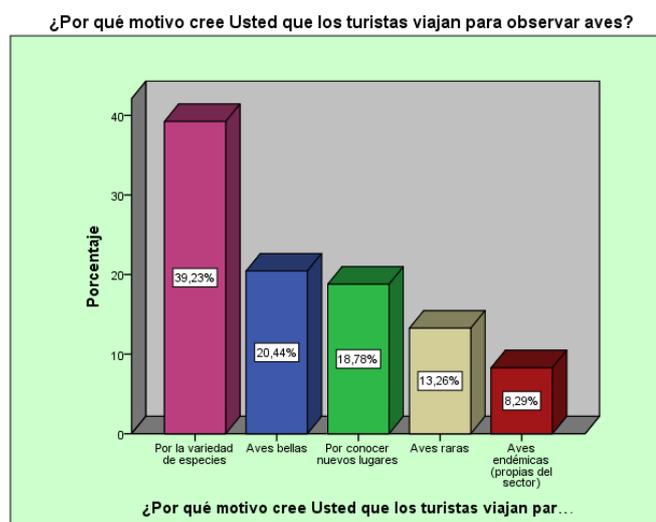


Figura 59 Pregunta 14

Análisis e interpretación:

Como se observa en la figura anterior, el 39.23% afirmaron que el motivo por el cual los turistas viajan para observar aves es la variedad de especies, sin embargo el 20.44% menciona que se trasladan por conocer aves bellas, por lo cual, se deduce que la variedad de especies es el principal factor para que los turistas visiten la localidad.

b. Entrevista

La entrevista se realizó a 3 organismos públicos como: Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Belisario Quevedo, Ministerio de Turismo y Ministerio del Ambiente, entidades que de una u otra forma participaron con el fin de conocer la perspectiva de cómo podría influir la actividad del aviturismo en el desarrollado turístico de la parroquia, la cual permitió fundamentar la investigación, cuyos resultados se presentan mediante una lluvia de ideas con su respectivo análisis e interpretación .

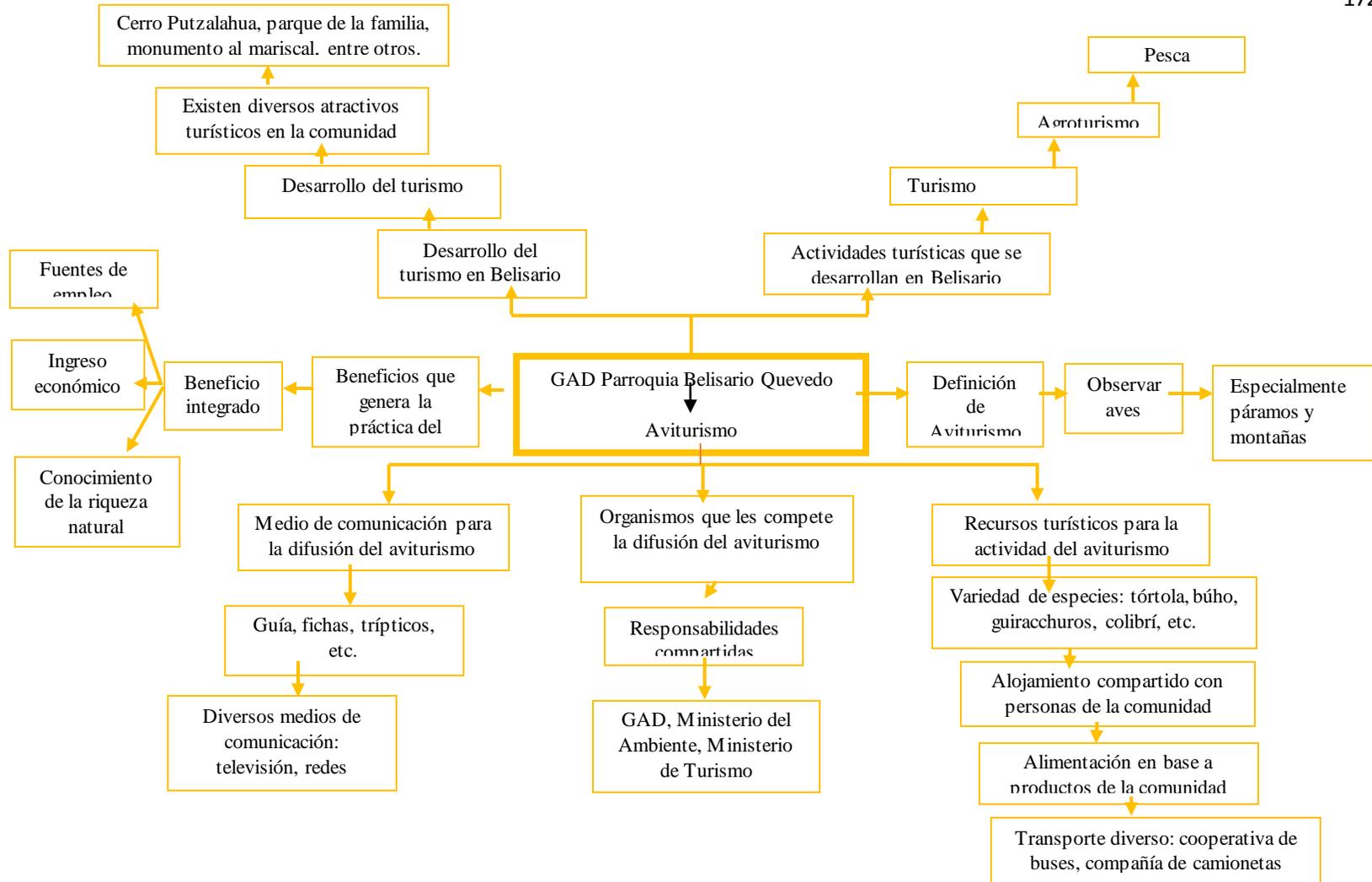


Figura 60 Entrevista GAD

Análisis e Interpretación

De acuerdo al criterio adquirido por parte del Sr. Mario Ataballo, presidente del GAD parroquial de Belisario Quevedo manifestó que en la localidad se desarrolla el turismo por la presencia de varios atractivos turísticos como; el cerro Putzalahua, el parque de la familia, monumento al mariscal, entre otros, mismos que son de gran atracción y disfrute para los turistas. Estos atractivos turísticos han sido eje primordial para la generación de varias actividades turísticas así como: el desarrollo del turismo comunitario, el agroturismo, la práctica de la pesca deportiva y de acuerdo a la temporada, efectúan actividades en beneficio de la comunidad como la realización de ferias gastronómicas.

La presencia del cerro Putzalahua y por la vegetación que se concentra en el lugar da paso a que exista una diversidad de aves como: tórtolas, búhos, huiracchuros, colibríes, entre otros., es por ello que, se podría implementar la actividad del aviturismo la cual se define como la observación de aves en diversos puntos como páramos y montañas. Además, para la ejecución de esta actividad, la parroquia Belisario Quevedo cuenta con recursos turísticos necesarios como: alojamiento compartido en la comunidad, alimentación con productos de la localidad y diversos transportes de cooperativas de buses y compañías de camionetas.

Por consiguiente, para la difusión de la actividad del aviturismo se requiere del apoyo de los diversos organismos como: GAD parroquial, Ministerio de Turismo y Ministerio del Ambiente, donde, trabajen conjuntamente para la ejecución de dicha actividad, por lo que uno de los medios estratégicos es la realización de guías, fichas, trípticos y la difusión en diversos medios de comunicación (redes sociales, televisión, radio). En efecto, con el desarrollo de la actividad del aviturismo se generaría diferentes beneficios como: fuentes de empleo, ingresos económicos y el conocimiento de la riqueza natural de la comunidad.

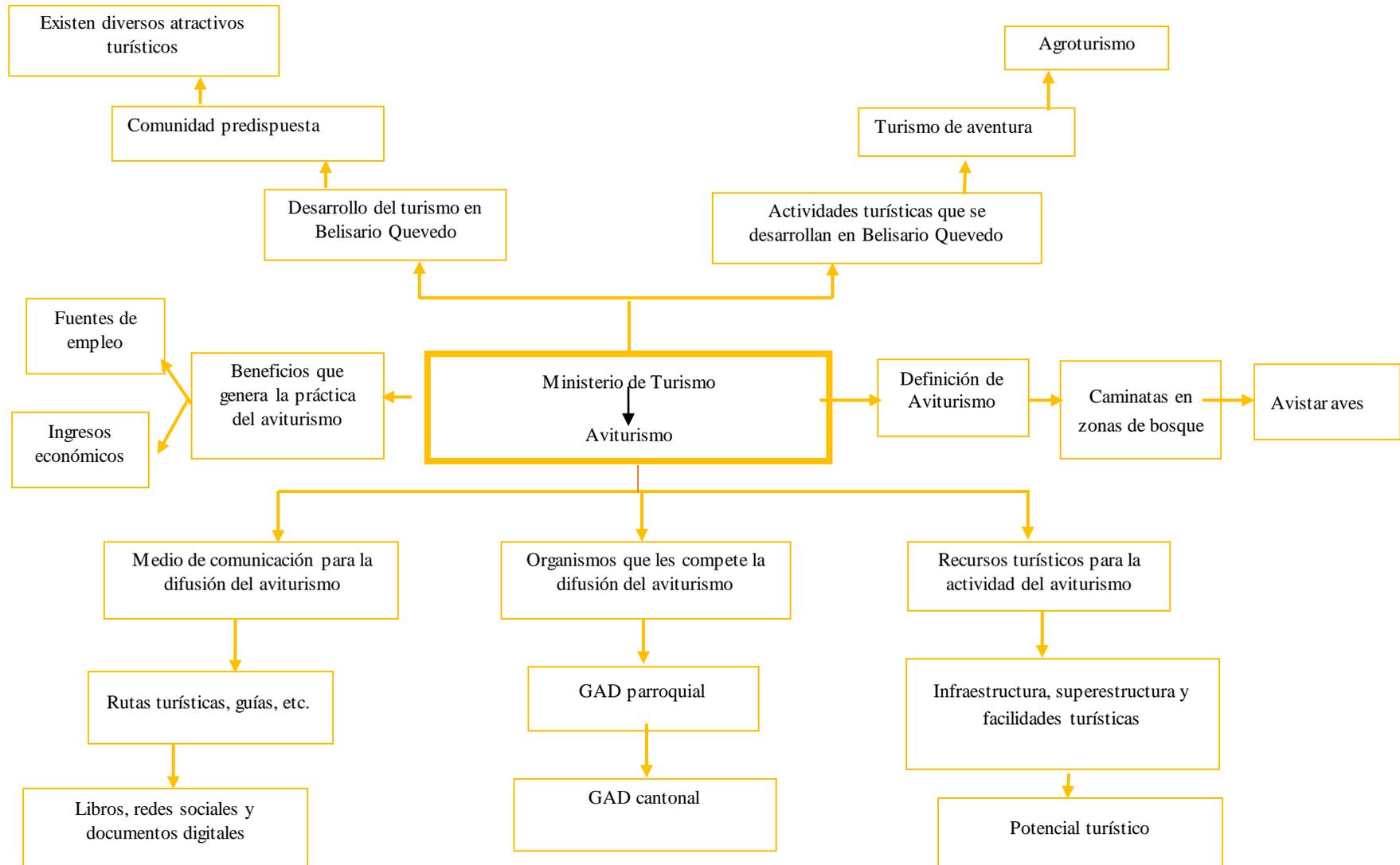


Figura 61 Entrevista Ministerio de Turismo

Análisis e Interpretación

De acuerdo a la entrevista realizada a la Ing. Paulina Avalos representante del Ministerio de Turismo, quien mencionó que en la parroquia Belisario Quevedo si se practica el turismo por la presencia de atractivos turísticos y la predisposición de la comunidad para desarrollar diversas actividades de recreación. En tal sentido, en la localidad se realizan varias actividades turísticas como: el turismo de aventura y el agroturismo las mismas que se ejecutan en la parroquia debido al principal recurso natural como es el cerro Putzalahua.

Sin embargo, en la comunidad se puede dar inicio a otras actividades turísticas por la gran diversidad de flora y fauna que se da en el lugar, por tal motivo se podría efectuar el aviturismo, por lo que se define como la observación de aves mediante un recorrido en zonas de bosque. De igual manera, para la generación de esta actividad se requiere de los recursos turísticos necesarios como: infraestructura, superestructura y facilidades turísticas que al complementarse conllevaría a potencializarse el turismo.

Por otra parte, se requiere del apoyo de organismos públicos como el GAD parroquial y posterior el GAD cantonal, entidades que contribuyen al desarrollo de la actividad del aviturismo. Por ende, para la difusión de esta actividad se requiere de varias estrategias como: rutas turísticas, guías, libros, redes sociales y documentos digitales, siendo estas alternativas las que permite consolidar la promoción de la localidad y así generar diferentes beneficios a la comunidad como: fuentes de empleo e ingresos económicos que mejoren el estilo de vida de cada una de las personas que habitan en la parroquia Belisario Quevedo.

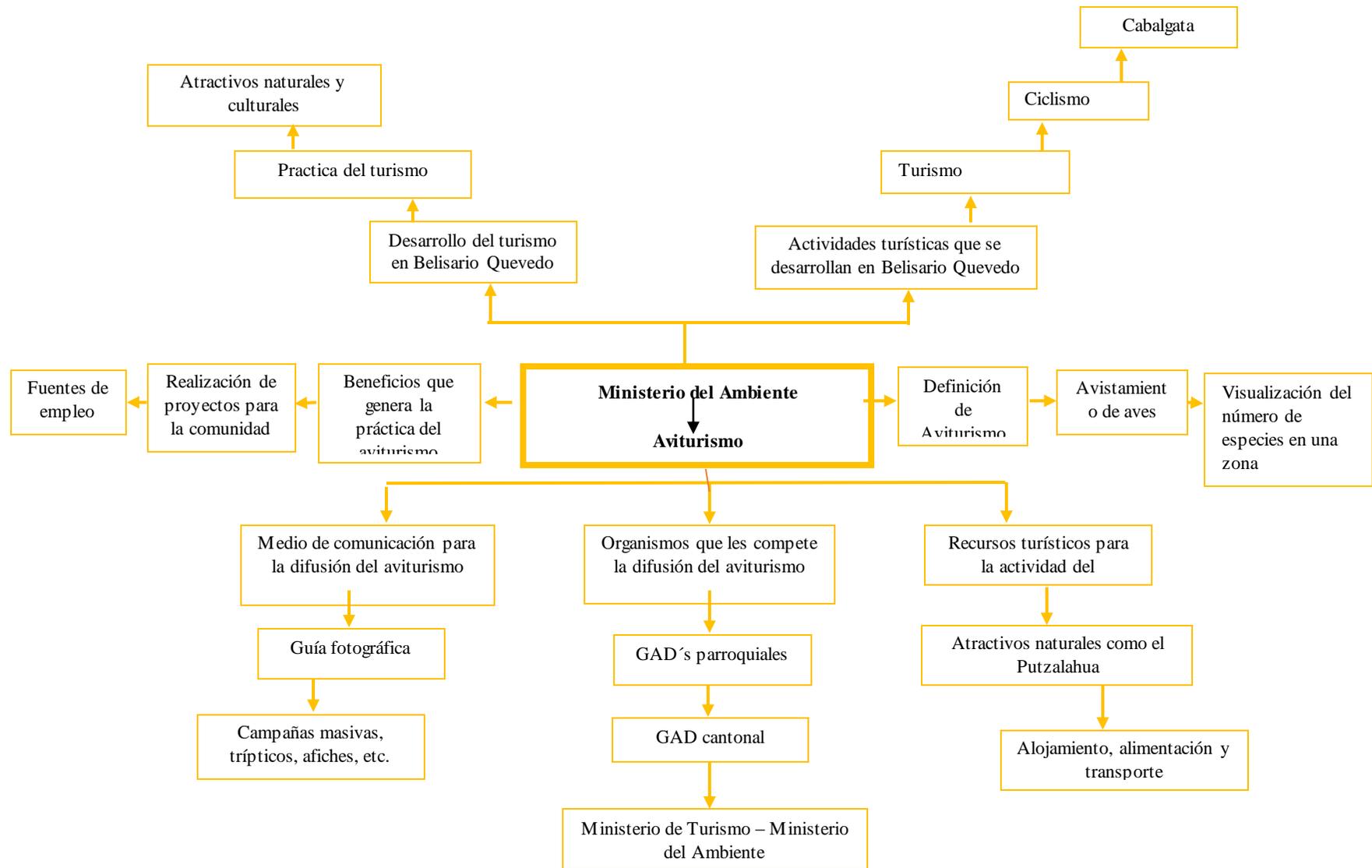


Figura 62 Entrevista Ministerio del Ambiente

Análisis e Interpretación

De acuerdo a la entrevista realizada a la Ing. Leila Quishpe representante del Ministerio del Ambiente, donde el objetivo fue conocer la perspectiva de cómo podría influir la actividad del aviturismo en el desarrollo turístico de la parroquia Belisario Quevedo, manifestó que, en la parroquia si practican el turismo debido a que existe diferentes atractivos turísticos naturales y culturales, mismos que aportan al desarrollo de la localidad, por otra parte, afirma que en el lugar se desarrollan varias actividades como: turismo comunitario, ciclismo, cabalgatas, etc.

Por otra parte, una actividad a emprender es el aviturismo, misma que se refiere a la visualización del número de especies en una zona o lugar determinado, en este sentido, la parroquia Belisario Quevedo cuenta con recursos turísticos que favorecen a la práctica de esta actividad entre los cuales están: alojamiento, alimentación, transporte y principalmente el atractivo natural como es el cerro Putzalahua, donde, existe gran concentración de especies de aves. Es así que, para la difusión del aviturismo el organismo que le compete es el GAD parroquial, seguido por el GAD cantonal y posterior el Ministerio del Turismo conjuntamente con el Ministerio del Ambiente.

Un medio de comunicación adecuada y factible para la propagación del aviturismo podría ser una guía fotográfica, donde, se detallen las diferentes características de las especies, de igual manera, sería importante realizar campañas masivas para conocer la parroquia Belisario Quevedo. Con ello, la realización de proyectos para la comunidad ayudaría a generar fuentes de empleo que beneficien a la localidad.

En general, tanto la encuesta como la entrevista contribuyeron al desarrollo de la guía de aves, debido a que los participantes ratificaron en un 81.5%, seguido de la revista con un 18.2%, por lo que, se concluye que la guía es el instrumento adecuado para documentar las características principales de cada una de las 21 especies de aves que habitan en el páramo herbáceo del cerro Putzalahua. Además, los criterios obtenidos, determinaron que en la localidad se puede realizar la actividad del aviturismo, puesto que cuenta con los servicios turísticos necesarios como son: alojamiento, transporte, alimentación y recreación que contribuirán al desarrollo de la misma.

CAPÍTULO IV

4. GUÍA DE AVES DE LA PARROQUIA BELISARIO QUEVEDO

4.1. Introducción

Ecuador es uno de los países con mayor diversidad de ecosistemas, ocupando el cuarto lugar con 1.655 especies que representan el 18% del total de especies reconocidas mundialmente, superando a los países como Colombia, Perú y Brasil. Esta situación predilecta le otorga al país una gran ventaja comparativa y una ventaja competitiva para el desarrollo planeado, establecido y técnico de la actividad aviturística (Herrera & Lasso, 2014).

Por otra parte, Cotopaxi cuenta con una ecoruta de aviturismo llamada Kuri Pishku (Pájaro de oro), la cual se encuentra ubicada en las provincias de Cotopaxi y Tungurahua, en esta ecoruta se puede observar más de 400 especies de aves que viven en valles, lagunas, bosques y montañas. Dentro del recorrido se puede visualizar a diferentes aves como: el halcón peregrino, cerceta aliazul, pato torrentero, colibrí abejero, gallitos de la peña, especies de loros, colibríes pequeños, entre otros (El telégrafo, 2016).

En cuanto a la parroquia Belisario Quevedo, se centra gran variedad de especies, esto se da debido a las condiciones climáticas y los recursos naturales, por ejemplo el cerro Putzalahua, donde existen aves como: chingolo, paloma, orejuda, cernícalo americano, huiracchuro, tangara azuleja, búho excavador, entre otras.

Es así que, la presente guía es necesaria como una herramienta útil, de documentación de las diferentes aves que alberga la parroquia, esta información recolectada orientará a las autoridades y a las comunidades a trabajar en alternativas que mejoren su estilo de vida y al mismo tiempo protejan sus recursos naturales. Por consiguiente, para la ejecución de la guía es necesario un análisis previo sobre la actividad del aviturismo.

4.2. Antecedentes

Para la generación de la guía de aves se partió bajo la metodología que establece el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2004), donde determina los procesos para el inventario de aves en una zona de estudio.

A partir de ahí se realizó la zonificación del área, estableciendo como zona estratégica al páramo herbáceo, donde, se puede observar gran variedad de especies. Es así que, se determinó 14 transectos lineales mismos que fueron recorridos en un mínimo de 1km con un aproximado de una hora.

Por otra parte, se utilizaron las fichas de inventario ornitológico en las diferentes rutas enmarcadas que ayudaron a la recolección de información de las diversas aves observadas en el área de estudio. Por consiguiente, estos datos obtenidos contribuyeron al desarrollo de la diversidad alfa, el cual indica el recorrido donde se puede visualizar mayor cantidad de aves.

4.3. Justificación

La presente guía se enmarca bajo los diversos criterios obtenidos de los diferentes instrumentos (encuesta y entrevista) que se ejecutaron a los principales actores involucrados en la actividad del aviturismo. Es así que, se considera que la parroquia Belisario Quevedo es un lugar factible para el desarrollo de la actividad.

En tal sentido, es necesario documentar la información sobre las aves identificadas, mediante la ficha de inventario ornitológico, de la cual se obtuvo como resultado la localización de 21 especies, mismas que se registran en la guía correspondiente, siendo este, un instrumento de fácil acceso y entendimiento para todo tipo de persona. Por lo tanto, en esta guía se podrá diferenciar las distintas especies, incluyendo fotografías, características, alimentación y entre otros aspectos.

4.4. Metodología

Como se indicó anteriormente, para la elaboración del documento de aves se basó en la Guía de inventarios de la fauna silvestre (2015) establecida por el Ministerio de Ambiente del Perú, donde, hace referencia al conjunto de procedimientos como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 95

Proceso metodológico

| PROCESOS | PROCEDIMIENTO |
|----------------------|--------------------------------|
| Diseño: Guía de aves | Objetivos, Finalidad y Alcance |
| | Consideraciones generales |

CONTINÚA



| |
|------------------------|
| Análisis de datos |
| Inventario de aves |
| Maquetación de la Guía |

Fuente: (Ministerio del Ambiente Perú, 2015)

Los procedimientos indicados permitieron establecer un orden lógico para el desarrollo de la guía de aves de la parroquia Belisario Quevedo, que posteriormente servirá como un instrumento para la realización de la actividad del aviturismo en la localidad.

4.5. Objetivo, finalidad y alcance

El objetivo, la finalidad y el alcance se construyeron en función del estudio previo de la investigación a través del análisis y síntesis, generando el siguiente resultado.

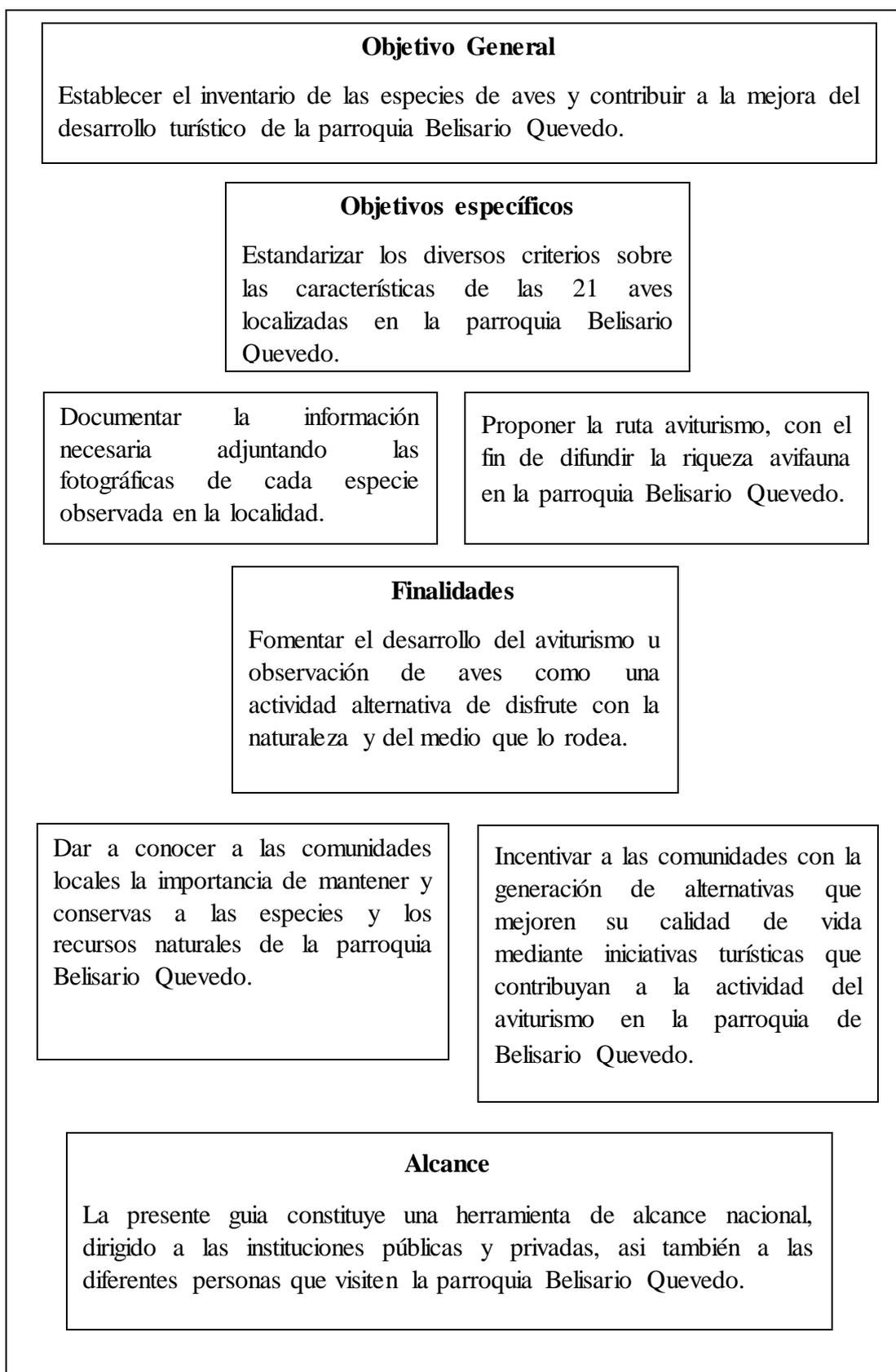


Figura 63 Objetivo, finalidad y alcance de la guía

Para la presente guía se estableció un objetivo general y tres objetivos específicos, encaminados al desarrollo de un inventario y la ruta correspondiente de las aves localizados en la parroquia Belisario Quevedo, además, conlleva tres finalidades como alternativas para el desarrollo del aviturismo en la localidad y un alcance correspondiente a donde se proyecte llegar con el instrumento.

4.6. Consideraciones generales

La guía de aves consta de una portada y contraportada, seguida de una introducción, antecedentes y justificación que validan el trabajo de investigación. Además comprende los objetivos, finalidad y alcance del documento.

Por otra parte, tiene a consideración el análisis de datos que parte del diagnóstico realizado en la parroquia Belisario Quevedo y finalmente se establece el inventario de las 21 aves que existen en la comunidad, donde, se indica las diferentes características como: tamaño, color, alimentación, entre otros., seguido de fotografías, un mapa de su ubicación y finalmente una ruta de aves en donde se podrá observar las especies más sobresalientes del área de estudio.

4.7. Análisis de datos

De acuerdo al análisis y sistematización del diagnóstico realizado en la parroquia Belisario Quevedo, en el cual se trabajó con el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Turismo, Gobierno Autónomo Descentralizado y moradores de la localidad, se presenta los aspectos más relevantes como: historia, geografía, territorio, administración, así como también el sistema turístico que se detallan en las siguientes tablas.

Tabla 96

Aspectos generales de la parroquia Belisario Quevedo

| | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspectos históricos | La parroquia rural de Belisario Quevedo, pertenece al Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi, el 6 de agosto de 1.936 se constituyó como parroquia y tomó el nombre de Belisario Quevedo. |
| Aspectos geográficos | Se ubica en el sur-oeste del cantón Latacunga, para llegar a la parroquia se toma la vía Panamericana Latacunga-Salcedo de norte a sur hasta el kilómetro 5. Sus coordenadas son: |

CONTINÚA



| | | |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belisario Quevedo | | 0° 56' 19'' de latitud, y 78° 35' 49'' longitud Oeste. |
| | Aspectos territoriales | La parroquia está conformado por 21 barrios y 3 comunidades que se dedican a la producción de actividades agrícolas. |
| | Estructura administrativa | La junta parroquial está conformado por un presidente/a, vicepresidente/a, vocales, secretaria y tesorera (ver tabla 15), quienes se encargan de alcanzar los objetivos propuestos en el plan de gobierno. |

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

Tabla 97

Sistema turístico

| SISTEMA TURÍSTICO | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infraestructura y equipamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Transporte • Conectividad • Telefonía • Internet • Servicios básicos • Salud • Educación |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Alojamiento <ul style="list-style-type: none"> • Hacienda miravalle • Hostería la choza • Cabañas kunuk Loma • Hacienda santa rosa |
| Planta turística | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentación <ul style="list-style-type: none"> • Comedor Marianita • Salón Tipantiso • Comedor Núñez • Restaurante Don Pepito • Los del pacífico |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Recreación <ul style="list-style-type: none"> • Festividades parroquiales • Paseo en cabello • Ciclismo • Caminatas |

CONTINÚA



| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Campamentos • Paseo en botes • Picnic • Pesca deportiva |
| <ul style="list-style-type: none"> • Atractivos turísticos | <ul style="list-style-type: none"> • Cerro Putzalahua • Pistas de motocross • Iglesia central • Parque recreacional Santa Rosa • Manantial de San Luis • Artesanías de la parroquia |

Fuente: (GAD Belisario Quevedo, 2011-2023)

La parroquia de Belisario Quevedo, está ubicada en un lugar estratégico, la cual está conformado por 21 barrios y 3 comunidades, mismas que son dirigidas por una junta parroquial. Esta localidad cuenta con un sistema turístico adecuado, dentro del cual abarca alternativas de descanso, disfrute y recreación que benefician al desarrollo turístico de la comunidad, al contar con recursos naturales como el cerro Putzalahua, donde, se puede observar gran cantidad de aves que por sus diferentes características llaman la atención de varias personas generando así la actividad del aviturismo.

Así mismo, la investigación se efectuó específicamente en el páramo herbáceo de la parroquia Belisario Quevedo, donde se determinó 14 transectos lineales mismos que abarcan la zona de estudio y que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 98

Análisis del aviturismo

| Transecto | Índice de diversidad | Total de especies | Total de individuos | Especie más representativa | Características principales |
|-----------|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T01 | 87,51% | 17 | 95 | Chingolo | El chingolo mide 12 cm., tiene un pico corto y cónico su principal alimento son las semillas e insectos coleópteros. |
| T02 | 86,05% | 12 | 42 | Herrerillo Orejivioleta | El herrerillo orejivioleta mide aproximadamente 13 cm., su pico es robusto y es casi recto. Además se alimenta del néctar de flores erguidas u horizontales. |
| T03 | 86,04% | 13 | 58 | Semillero Cola larga | El semillero coliblanco mide de 12 a 14.5 cm., tiene un pico corto y cónico. Su alimentación está compuesta de semillas de plantas en menor proporción y frutos de tipo baya e insectos. |
| T04 | 92,25% | 17 | 102 | Mirlo grande | El mirlo grande mide de 23,5-29 cm., su pico es de color anaranjado. Se alimenta principalmente de invertebrados, bayas, semillas, etc. |
| T05 | 89,55% | 13 | 67 | Colacintillo Colinegro | El colacintillo colinegro mide alrededor de 8 cm y la cola alcanza los 15 cm en machos y 5 cm en hembras, su pico es generalmente recto. Su alimentación es del néctar de las flores y se proveen de diminutos insectos. |
| T06 | 79,82% | 8 | 21 | Semillero cola blanca | El semillero coliblanco mide de 12 a 14.5 cm., tiene un pico corto y cónico. Su alimentación está compuesta de semillas de plantas en menor proporción y frutos de tipo baya e insectos. |
| T07 | 91,47% | 17 | 67 | Pájaro brujo | El pájaro brujo mide de 14,5 a 15 cm., su pico no es muy grande de color negro y se alimenta de pequeños insectos. |
| T08 | 84,59% | 13 | 41 | Pinzón cenizo pechi | El pinzón pechi cenizo mide alrededor de 18 a 19 cm., tiene un pico corto y fuerte. Se alimenta de semillas, pequeños frutos e invertebrados. |

CONTINÚA



| | | | | | |
|-------------|--------|----|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T09 | 73,23% | 6 | 24 | Mirlo grande | El mirlo grande mide de 23,5-29 cm., su pico es de color anaranjado. Se alimenta principalmente de invertebrados, bayas, semillas, etc. |
| T010 | 90,35% | 16 | 81 | Colacintillo Colinegro | El colacintillo colinegro mide alrededor de 8 cm y la cola alcanza los 15 cm en machos y 5 cm en hembras, su pico es generalmente recto. Su alimentación es del néctar de las flores y se proveen de diminutos insectos. |
| T011 | 80,21% | 9 | 24 | Herrerillo Orejivioleta | El herrerillo orejivioleta mide aproximadamente 13 cm., su pico es robusto y es casi recto. Además se alimenta del néctar de flores erguidas u horizontales. |
| T012 | 92,52% | 17 | 68 | Pinchaflor negro | El pinchaflor negro mide 12 cm., cuenta con un pico curvado en la parte superior. Su alimentación es de insectos y colibríes, en especial, del Quinde Herrero. |
| T013 | 83,72% | 11 | 49 | Semillero cola larga | El semillero coliblanco mide de 12 a 14.5 cm., tiene un pico corto y cónico. Su alimentación está compuesta de semillas de plantas en menor proporción y frutos de tipo baya e insectos. |
| T014 | 92,16% | 18 | 70 | Pastorero peruano | El pastorero peruano mide 20 cm., tiene un pico corto. Se alimenta de artrópodos, pequeños vertebrados, semillas y frutas. |

En efecto, los 14 transectos engloban el páramo herbáceo (zona de estudio) del cual se determinaron 21 especies, siendo el más representativo el transecto 12 - Loma Cutzalagua con un 92.52% que indica la diversidad de aves que existe en el recorrido, entre las cuales se podrá observar: mirlo grande, pastorero peruano, pinchaflor negro, entre otros. En tal sentido, para el análisis del aviturismo se utilizaron herramientas como: encuesta y entrevista que consolidaron la investigación.

La encuesta se estructuró bajo 14 interrogantes enfocadas en conocer acerca de la actividad del aviturismo, de donde, el 76.8% del 100%(ver figura 49) mencionan con respecto a conocer algún nombre de aves como: búho, guarro, paloma, mirlo, colibrí entre otros. Por otra parte, la población encuesta manifestó que el medio adecuado para difundir la información sobre las aves de la localidad es una guía que representa el 81.5% del 100% (ver figura 54), siendo este instrumento un mecanismo de fácil entendimiento para las personas que lo adquieran.

Así mismo, la entrevista se efectuó bajo 7 preguntas a tres organismos competentes (GAD Parroquial, Ministerio de Turismo y Ministerio del Ambiente), quienes recalcaron que la parroquia Belisario Quevedo es un lugar factible para la actividad del aviturismo al contar con un sistema turístico en el cual su principal recurso natural es el cerro Putzalahua, lugar donde existen gran cantidad de aves mismas que fortalecen el desarrollo turístico de la parroquia, de igual manera se determinó que una herramienta necesaria para la propagación de la actividad fue la documentación de las aves en una guía.

4.8. Inventario de aves

La elaboración del inventario de aves se realizó bajo las fichas ornitológicas de Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2004), conjuntamente con la técnica de transectos lineales, que consistió en registrar de manera visual cada una de las aves en los diferentes recorridos, observando 21 aves, mismas que para su documentación se identifica la taxonomía, aspectos biológicos y ecológicos de cada especie que se detallan a continuación.

Tabla 99

Mielerito Cinéreo (*Conirostrum Cinereum*)

| FICHA DE AVES | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Cinereous Conebill</i> | <i>Conirostrum Cinereum</i> | Mielerito Cinéreo |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Conirostrum</i> | | |
| | Especie: <i>C. Cinereum</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Es una ave que se localiza desde el Sur de Colombia hasta el Norte de Chile, abarcando los países que se localizan en el centro, mide aproximadamente de 12 a 12.5 cm se caracteriza por poseer una ceja larga y blanco, tiene un pico muy cortante y puntiagudo lo cual hace que su cabeza tenga una forma achatada y en punta. Tiene un color gris oliva con pequeños tonos marrones, cresta un poco oscura, el pecho cremoso y un parche blanco en la parte de las alas. | | |
| | Alimentación: | | |
| | El ave se alimenta de insectos, pocas semillas y néctar. | | |
| Reproducción: | | | |
| El ave mielerito cinéreo construye un nido en forma de taza hecho de fibras de varias raíces, en el cual coloca aproximadamente 3 huevos de color azul pálido en los meses de octubre a diciembre. | | | |



Comportamiento:

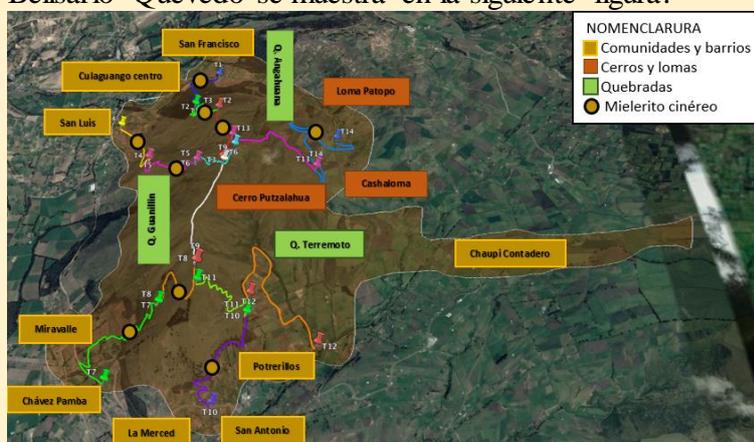
Es un ave muy activa, nerviosa que viaja solo, en parejas o en grupos y en ciertas ocasiones recorre en bandadas mixtas.

Distribución y hábitat:

- El mielero cinéreo se localiza desde el sur de Colombia hasta el norte de Chile, abarcando los países que se localizan en el centro.
- Estas aves habitan principalmente en las zonas de bosques abiertos o también en matorrales, hileras de setos y jardines.

**ASPECTOS
ECOLÓGICOS**

La distribución actual del Mielero Cinéreo en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA
CONSULTADA**

- Athanas, N., & Greenfield, P. (2016). *Birds of Western Ecuador: A photographic Guide*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ridgely, R., & Tudor, G. (1989). *Las aves de America del Sur*. Texas.
- The Cornell Lab of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Cinereous Conebill Conirostrum cinereum*. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/cincon1/overview>

Tabla 100

Paloma Doméstica (*Columba Livia*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Rock Pigeon</i> | <i>Columba Livia</i> | Paloma doméstica |
| | Familia: <i>Columbidae</i> | | |
| | Género: <i>Columba</i> | | |
| | Especie: <i>C. Livia</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  <p style="text-align: right;">TANIA ALOMOTO MELANIA IZA</p> | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: La paloma doméstica se localiza en la parte de América del Norte y América del Sur, mide aproximadamente de 29 a 35 cm, son de diferentes colores como el gris, marrón y blanco, además, tiene alas con dos bandas negras, cuello y cabeza corta. Poseen un pico pequeño y blando que les ayuda a picotear granos en el suelo. Su característica principal es que tienen una bolsa interna grande en donde almacenan y muelen la comida.</p> <p>Alimentación: Su principal alimentación se basa en legumbres y semillas, cuando son jóvenes se alimentan de comida regurgitada de sus padres.</p> <p>Reproducción: La paloma domestica realiza sus nidos con ramas y hierbas, en el cual incuba 2 huevos de color blanco durante las épocas de verano e invierno, son incubados por ambos padres.</p> | | |

CONTINUÍA



Comportamiento:

Estas aves picotean la comida del suelo y al beber agua usan su pico como sorbete, cuando se siente amenazadas inclinan la cabeza e inflan la garganta caminando en círculos. Muchas de las palomas al momento de cortejar a su pareja pueden agarrar el pico de la hembra y darle de comer.

Distribución y hábitat:

- Se localiza en la parte de América del Norte y América del Sur.
- Habitan en los parques, barrancos, zonas agrícolas en ciertas ocasiones para buscar alimento se concentran en las afueras de las iglesias.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual de la Paloma Doméstica en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Araya, B., & Holma, G. (1986). *Guía de campo de las aves de Chile*. Chile.
- Audubon. (s.f.). *Guía de aves de América del Norte*. Obtenido de <http://www.audubon.org/es/guia-de-aves/ave/paloma-domestica>
- Parker, J., & Haswell, W. (1987). *Zoología Cordados*. Barcelona: Reverte.

Tabla 101

Semillero Cola Larga (*Catamenia Analis*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Band-tailed Seedeater</i> | <i>Catamenia Analis</i> | Semillero Cola Larga |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Catamenia</i> | | |
| | Especie: <i>C. Analis</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  <p style="text-align: right; font-size: small;">TANIA ALOMOTO MELANIA IZA</p> | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | El semillero cola larga se localiza desde el Norte de Colombia hasta el Sur de Argentina englobando los países del centro como Ecuador, Chile, Bolivia y Perú, es un ave que mide aproximadamente 12 a 14.5 cm, posee un pico corto, puntiagudo y de color amarillo, tiene una cola con manchas de color blanco, son de color gris azulado con el vientre blanco y patas de color café. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Se alimenta principalmente de semillas, además, consume pocas frutas e insectos. | | |
| | Reproducción: | | |
| | El semillero cola larga construye un nido en forma de copa, con fibras de pelos, ramas y lanas, colocan de 2 a 3 huevos de color azulado con pequeñas manchas oscuras. | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

Estas aves la mayoría de ocasiones viajan solas o en grupos de hasta 20 individuos, además, se lo pueden encontrar en bandadas mixtas, alimentándose en el suelo o en las copas de varios arbustos.

Distribución y hábitat:

- El semillero cola larga se localiza desde el norte de Colombia hasta el sur de Argentina englobando los países del centro como Ecuador, Chile, Bolivia y Perú.
- Habita en los diferentes paramos y en las áreas abiertas donde exista árboles y arbustos en ocasiones se hallan en áreas de cultivo.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual de la Semillero Cola Larga en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Arango, C. (07 de junio de 2014). Semillero Coliblanco. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Semillero+Coliblanco+-+Catamenia+analisis
- Araya, B., & Holma, G. (1986). *Guía de campo de las aves de Chile*. Chile.
- Sclater, P., & Hudson, W. (2016). *Argentine Ornithology: A Descriptive Catalogue of the Birds of the Argentine Republic*. Argentina: Read Books Ltd.

Tabla 102

Mirlo Grande (*Turdus fuscater*)

| FICHA DE AVES | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Great Thrush</i> | <i>Turdus Fuscater</i> | Mirlo Grande |
| | Familia: <i>Turdidae</i> | | |
| | Género: <i>Turdus</i> | | |
| | Especie: <i>T.Fuscater</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Es una de las especies más grandes situado entre los países de Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia miden aproximadamente de 28 a 33 cm. Su característica principal es que tiene un pico, patas de color amarillo y anaranjado, igualmente son de color gris oscuro, la cabeza de color negruzco, el pecho y abdomen son de color gris más claro, posee una cola con plumas largas. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Se alimenta de frutas, pequeños insectos, gusanos y animales como ratones, lagartos entre otros. | | |
| Reproducción: | | | |
| El mirlo realiza su nido en forma de copa, el cual lo construye de palos, musgo, ramas y colocan de 2 a 6 huevos de color azul verdoso pálido con manchas de color oscuro en los meses de mayo a septiembre. | | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

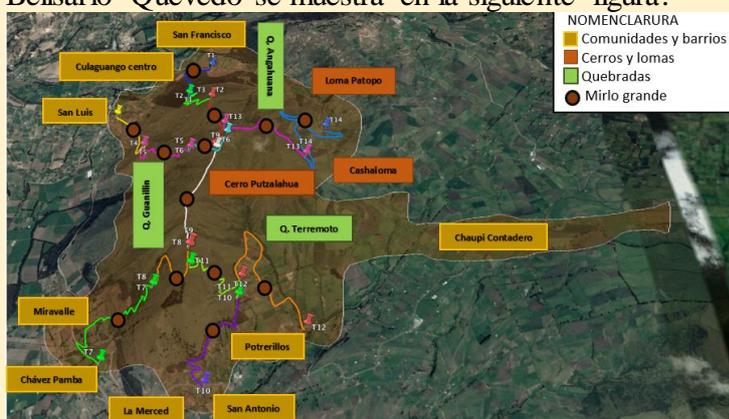
Suelen estar solos o en grupo de hasta 40 individuos cuando no están en la etapa de apareamiento, además, es un ave muy territorial y se mantiene más confiado cuando está en áreas abiertas.

Distribución y hábitat:

- El mirlo grande está situado entre los países de Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia.
- Esta ave habita en los potreros, zonas agrícolas, parques, jardines y en los bordes de bosque montano.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual de la Mirlo Grande en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Ortiz, F., & Carrión, J. (1991). *Introducción a las aves del Ecuador*. Ecuador: Fecodes.
- Palacio, R. (27 de Mayo de 2014). *Mirra Común*. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Mirra+Com%C3%BAn
- Ridgely, R., & Tudor, G. (1989). *Las aves de America del Sur*. Texas.

Tabla 103

Jilguero Encapuchado (*Spinus Magellanicus*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Hooded Siskin</i> | <i>Spinus Magellanicus</i> | Jilguero Encapuchado |
| | Familia: <i>Fringillidae</i> | | |
| | Género: <i>Carduelis</i> | | |
| | Especie: <i>C. Magellanica</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  <p style="text-align: right; font-size: small;">TANIA ALOMOTO MELANIA IZA</p> | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: Se ubica en todos los países de América del Sur, mide aproximadamente de 10 a 14 cm. Son de color verdoso por la parte superior y de color amarillo por la parte inferior, su característica principal es que los machos en su cabeza tienen una forma como de capucha de color negra y su cola es negra con franjas amarillas.</p> <p>Alimentación: Su alimentación se basa principalmente de granos y de pequeños insectos.</p> <p>Reproducción: El ave construye el nido con tallos, ramas, palos pequeños, lo recubre con lana y pelos. Ponen de 3 a 4 huevos durante los meses de octubre a marzo son de color blanco azulado con pequeñas manchas de color marrón o negra.</p> | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

Las aves principalmente viajan en grupos, sin embargo, al momento de la reproducción se alejan de la bandada, además, cuando están en los arbustos bajan a recoger unos pequeños palitos que se encuentran en el piso y nuevamente suben, lo repiten algunas veces y lo hacen solos o en grupo.

Distribución y hábitat:

- El jilguero encapuchado se ubica en todos los países de América del Sur
- Habitan en zonas abiertas, parques, jardines, matorrales en donde existan árboles alrededor.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual de la Jilguero Encapuchado en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Hilty, S. (2002). Birds of Venezuela. Venezuela: Princeton University Press.
- Ortiz, F., & Carrión, J. (1991). Introducción a las aves del Ecuador. Ecuador: Fecodes.
- Reserva Ecológica Costanera Sur. (2006 de enero de 2006). Cabecitanegra común. Obtenido de <http://www.reservacostanera.com.ar/las-aves/elenco-2/cabecitanegra-comun-carduelis-magellanica/>

Tabla 104

Gorrion Doméstico (*Passer domesticus*)

| FICHA DE AVES | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>House Sparrow</i> | <i>Passer Domesticus</i> | Gorrion Doméstico |
| | Familia: <i>Passeridae</i> | | |
| | Género: <i>Passer</i> | | |
| | Especie: <i>P. Domesticus</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | El ave se localiza en América del Sur y gran parte de Eurasia, mide aproximadamente de 14 a 15 cm. Posee un capuchón y mejillas de color gris y con una mancha de color marrón rojo en cada ojo. Sus partes superiores son de color pardo con manchas negras, además, tienen un pico grueso y puntiagudo, su cola es pequeña. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Su alimentación se basa de semillas, frutas y pequeños insectos. | | |
| Reproducción: | | | |
| El gorrion realiza su nido en cualquier estación del año con vegetación seca, ramas y palos. Además, incluyen plumas, papel o en ciertas ocasiones utilizan nidos viejos de otras especies, ponen de 3 a 7 huevos de color blanco o verdoso y de la incubación se encargan la hembra y el macho. | | | |

CONTINUÁ



Comportamiento:

Son aves muy imperativas, curiosas y confiadas ante la presencia de personas, dan brinco para coger su alimento en el suelo y en muchas de las ocasiones se arrebatan la comida entre ellas, son pájaros estacionario.

Distribución y hábitat:

- El gorrión doméstico se localiza en América del Sur y gran parte de Eurasia.
- Habita principalmente en zonas donde se encuentran los humanos, ciudades, pueblos, jardines, etc.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del Gorrión Doméstico en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Martín, M. (2009). *Fauna ibérica*. Madrid: CSIC.
- Proyecto Sierra de Baza. (2009). *Gorrión Común*. Obtenido de <http://www.sierradebaza.org/index.php/mapa-web/94-principal/fichas-tecnicas/f-fauna/aves/297-gorrion-comun-passer-domesticus>
- Sociedad de Naturalistas. (1873). *Historia natural: la creación*. Barcelona.

Tabla 105

Pastorero Peruano (*Sturnella Bellicosa*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Peruvian Meadowlark</i> | <i>Sturnella Bellicosa</i> | Pastorero Peruano |
| | Familia: <i>Icteridae</i> | | |
| | Género: <i>Sturnella</i> | | |
| | Especie: <i>S. Bellicosa</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: El ave se ubica entre Ecuador y Chile, mide aproximadamente de 20 a 22 cm. Su principal característica es que tiene el pecho rojo, son de color negro y de color marrón en parte de la garganta, las hembras tienen el pecho de color rojo más bajo y poseen una cola larga.</p> <p>Alimentación: Su alimentación se basa principalmente de insectos y semillas.</p> <p>Reproducción: El pastorero peruano realiza un nido en forma de cúpula con hierbas secas y tallos en el cual pone aproximadamente de 3 a 4 huevos en los meses de octubre y noviembre, son de colores blanco rosado o cremosos con manchas de color café.</p> | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

Estas aves son territoriales cuando están en temporada de crianza de sus polluelos y se manifiestan volando al ritmo de su canto ruidoso. Por otra parte en las épocas que no son reproductivas se los puede encontrar en bandadas.

Distribución y hábitat:

- El pastorero peruano se ubica entre Ecuador y Chile.
- Habitan principalmente en los matorrales, en pantanos, en zonas agrícolas

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del Pastorero Peruano en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Araya, B., & Holma, G. (1986). *Guía de campo de las aves de Chile*. Chile.
- Chester, S. (2010). *A Wildlife Guide to Chile: Continental Chile, Chilean Antarctica, Easter Island, Juan Fernández Archipelago*. Chile: Princeton University Press.
- The Cornell Lab of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Peruvian Meadowlark *Sturnella bellicosa**. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/permeal/overview>

Tabla 106

Herrerillo Orejvioleta (Colibrí Coruscans)

| FICHA DE AVES | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Sparkling Violetear</i> | <i>Colibrí Coruscans</i> | Herrerillo Orejvioleta |
| | Familia: <i>Trochilidae</i> | | |
| | Género: Colibrí | | |
| | Especie: <i>C. Coruscans</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: Es uno de los colibríes más grandes, se ubica desde el Norte de Venezuela hasta Argentina, abarcando los países del centro, mide aproximadamente de 9 a 13 cm. Posee un pico fuerte y casi recto, es de color verde brillante con el pecho color violeta y su cola es de color azul de forma rectangular la cual se extiende en forma de abanico. Son agresivos al momento de defender su territorio.</p> <p>Alimentación: Se alimenta principalmente de néctar de flores rectas u horizontales y también de insectos.</p> <p>Reproducción: Construyen un nido pequeño en forma de copa con ramas, palos y otros materiales vegetales en el cual ponen 2 huevos en los meses de mayo a septiembre los cuales son incubados exclusivamente por la hembra.</p> | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

Es un ave agresiva cuando debe defender su territorio debido a que son muy territoriales, atacando así a otros colibríes. Ellos vuelan verticalmente, mientras cantan van cerrando las alas, abren la cola y después regresar al lugar donde se encontraban. Muchas de las ocasiones buscan lugares con muchos arbustos o los comederos para colibríes espantando a las otras especies.

Distribución y hábitat:

- El herrerillo orejivioleta se ubica desde el norte de Venezuela hasta Argentina abarcando los países del centro.
- Habitan en los bordes del bosque, en zonas abiertas, jardines, arbustos, parques, etc.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del Herrerillo Orejivioleta en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Araya, B., & Holma, G. (1986). *Guía de campo de las aves de Chile*. Chile.
- Byers, C. (2016). *Birds of Perú*. Perú: Bloomsbury Publishing.
- Palacio, R. (19 de Octubre de 2015). *Chillón común*. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Chill%C3%B3n+Com%C3%BAn++Colibri+coruscans

Tabla 107

Gralaria Leonada (*Gralaria Quitensis*)

| FICHA DE AVES | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Tawny Antpita</i> | <i>Gralaria Quitensis</i> | Gralaria Leonada |
| | Familia: <i>Grallariidae</i> | | |
| | Género: <i>Grallaria</i> | | |
| | Especie: <i>G. Quitensis</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | La gralaria leonada se localiza al Noroeste de América del Sur, Colombia, Ecuador y Perú, mide aproximadamente de 16 a 18 cm. Posee un plumaje abultado, patas largas, las partes superiores son de color marrón olivo y las partes inferiores son de color rojo con poco de blanco. Son aves que vuelan y con frecuencia corren. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Su alimentación se basa de pequeños invertebrados. | | |
| | Reproducción: | | |
| El ave construye un nido en forma de taza abierta, con musgo, barro y palos pequeños. Ponen 2 huevos, mismos que son de color azul, verde y son incubados tanto por las hembras y machos en los meses de enero, julio, octubre y noviembre. | | | |
| Comportamiento: | | | |
| Es un ave solitaria o de parejas que puede correr rápidamente o cuando se encuentra en peligro o amenazados, vuelan y se | | | |

CONTINÚA



esconden dentro de los matorrales, de igual manera son especies muy confiadas y fáciles de observar.

Distribución y hábitat:

- La gralaria leonada se localiza al noroeste de América del Sur, Colombia, Ecuador, Perú.
- Habitan en paramos, arbustos, matorrales, en bordes de las selvas

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual de la Gralaria Leonada en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:



LITERATURA CONSULTADA

- Palacio, R. (31 de Mayo de 2016). *Tororoi leonado (Grallaria quitensis)*. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Tororoi+leonado
- Ridgely, R., & Tudor, G. (1989). *Las aves de America del Sur*. Texas.

Tabla 108

Pájaro brujo (*Pyrocephalus Rubinus*)

| FICHA DE AVES | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Vermilion Flycatcher</i> | <i>Pyrocephalus Rubinus</i> | Pájaro Brujo |
| | Familia: <i>Tyrannidae</i> | | |
| | Género: <i>Pyrocephalus</i> | | |
| | Especie: <i>P. Rubinus</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Se ubica desde los Estados Unidos hasta el Centro de Argentina, mide aproximadamente de 13 a 15 cm. Su característica principal es que tienen la cresta, garganta, cuello, pecho y vientre de color rojo en machos y en las hembras el color rojo es más bajo con el peso estriado. Su pico, patas, alas, manto, nuca y las cejas son de color negro. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Su principal alimento son insectos, cuando existen colmenas alrededor consumen muchas abejas | | |
| Reproducción: | | | |
| El ave construye su nido en forma de tazón con pastos, tallos y telarañas, ponen de 3 a 5 huevos, pueden presentar durante todo el año pero especialmente entre los meses de diciembre y abril son de color gris con manchas marrones, la incubación lo realiza la madre | | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

Son aves que vuelan en pareja, pero en ocasiones la hembra sigue al macho con cierta distancia, además son muy territoriales y no dejan que entre otras especies.

Distribución y hábitat:

- El pájaro brujo se ubica desde los Estados Unidos hasta el centro de Argentina.
- Habitan en zonas abiertas, parques, matorrales, jardines, potreros donde existan varios árboles alrededor.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del Pájaro Brujo en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Burton, M., & Burton, R. (2002). *International Wildlife Encyclopedia: Tree squirrel - water spider*. New York: Marshall Cavendish.
- Londoño, C. (2006). *Avifauna de la Universidad de Antioquia: aves y pájaros de Ciudad Universitaria*. Colombia: Unidad de Antioquia.

Tabla 109

Chingolo (*Zonotrichia Capensis*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Rufus Collared Sparrow</i> | <i>Zonotrichia Capensis</i> | Chingolo o gorrión |
| | Familia: <i>Emberizidae</i> | | |
| | Género: <i>Zonotrichia</i> | | |
| | Especie: <i>Z. Capensis</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  <p style="text-align: right; font-size: small;">TANIA ALOMOTO MELANIA IZA</p> | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: El gorrión es un ave monógama típica que sobrevive 7 años, se compone de 20 subespecies y se le puede encontrar en toda América del Sur. Tiene un tamaño pequeño de 14 cm, adopta un color marrón en la espalda, sus alas y la cola; posee un característico collar rojizo alrededor del cuello, y la cabeza es de color gris con líneas negras y una pequeña cresta.</p> <p>Alimentación: Principalmente son granívoros (semillas) pero también se alimentan de insectos coleópteros y un 10% de minerales.</p> <p>Reproducción: Los chingolos pueden sacar delante de dos o tres “nidadas” al año, depositando de 2 a 4 huevos pequeños, acogen un color</p> | | |

CONTINÚA



celestes con manchitas parduscas y su nido es construido en forma de copa con paja, cerdas y crines.

Comportamiento:

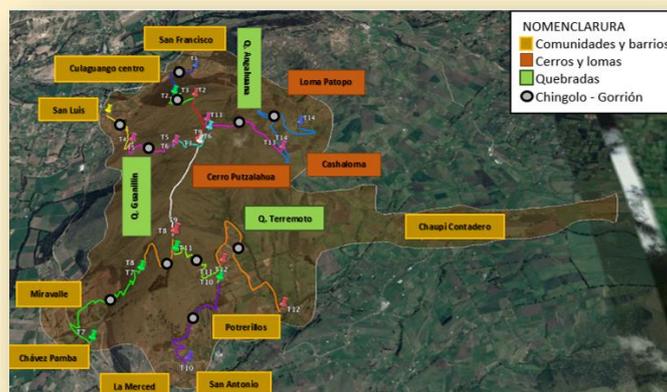
El chingolo es una ave que descansa más tarde que otros pájaros. Para cazar suele agruparse con aves de su mismo grupo, además, en la reproducción utilizan el canto para la comunicación y para orientar a los pichones recién nacidos.

Distribución y hábitat:

- A esta especie se le puede encontrar en toda América del Sur, Central y México, especialmente en países como: Buenos Aires, Uruguay, Argentina, Brasil, Ecuador, Colombia, Venezuela, Perú, entre otros.
- Habitan también en lugares abiertos, donde, existen: árboles, arbustos, cultivos y plantaciones.
- El chingolo también se le puede observar en zonas rurales, terrenos, montes, parques, jardines y lugares poblados en general.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del chingolo en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:



LITERATURA CONSULTADA

- Dpto. Jiménez. (7 de noviembre de 2008). Chingolo (*Zonotrichia capensis*). Obtenido de <http://florayfaunasde.com.ar/chingolo-zonotrichia-capensis/>
- Etchartea, A. (8 de Febrero de 2010). *El Chingolo (Zonotrichia capensis)*. Obtenido de <http://www.uruguayeduca.edu.uy/recursos-educativos/86>
- Salamanca, V. (2010). *El chingolo, pequeño compañero*. (R. chacra, Productor) Obtenido de <http://www.revistachacra.com.ar/nota/2952/>

Tabla 110

Paloma Orejuda (*Zenaida Auriculata*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Eared Dove</i> | <i>Zenaida Auriculata</i> | Paloma Orejuda |
| | Familia: <i>Columbidae</i> | | |
| | Género: <i>Zenaida</i> | | |
| | Especie: <i>Z. Auriculata</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Es una especie que vive alrededor de 5 años, encontrándoles en toda América del Sur, especialmente en: Argentina, Perú, Chile, Ecuador y Colombia. Mide 25 cm. de largo y posee una larga cola en forma de cuña. El color que tiene el ave es el marrón oscuro y gris pardo con tono rosáceo en el pecho, sus alas adoptan el mismo color, con una característica peculiar de puntos negros, tiene un pico negro, sus patas son rosadas y adquiere una mancha negra en sus orejas. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Su alimentación es omnívora, preferentemente de granos y semillas, mostrando un consumo diario del 15% de agua del total de su peso normal. | | |
| Reproducción: | | | |
| Construyen sus nidos con estructuras simples hechas de ramas pequeñas, donde, ponen 2 huevos blanquecinos y se reproducen varias veces por año. | | | |

CONTINÚA



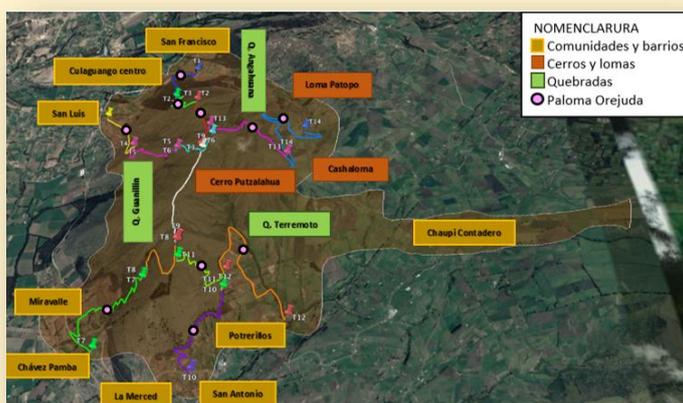
Comportamiento:

La paloma orejuda muestra un vuelo rápido, seguro y directo, realiza un canto propio y muy distinto que a otras especies. El canto del macho es más fuerte, sin embargo, la hembra tiene más entonación.

Distribución y hábitat:

- Es una especie que vive alrededor de 5 años en zonas abiertas, áreas rurales y suburbanas, encontrándoles en toda América del Sur, especialmente en: Argentina, Perú, Chile, Ecuador, Colombia, entre otros.
- Además, se le puede ver posando en cables o ramas de los árboles.

La distribución actual de la paloma orejuda en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**ASPECTOS
ECOLÓGICOS****LITERATURA
CONSULTADA**

- Aves Lima. (2008). *Paloma Orejuda*. Obtenido de http://jp1008.tripod.com/tortola_orejuda.htm
- Tassara, J. (20 de Diciembre de 2012). *Tórtola (Zenaida Auriculata)*. Obtenido de <http://www.avesdechile.cl/297.htm>

Tabla 111

Cernícalo Americano – Quilico (*Falco Sparverius*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>American Kestrel</i> | <i>Falco Sparverius</i> | Cernícalo Americano - Quilico |
| | Familia: <i>Falconidae</i> | | |
| | Género: <i>Falco</i> | | |
| | Especie: <i>F. Sparverius</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: El cernícalo americano es un pequeño halcón monógamo muy conocido y expandido por toda América del Norte, América Central y parte de América del Sur (Ecuador y Chile). Posee un marcado dimorfismo sexual, tiene una longitud de 21 a 31 cm.; el macho posee una espalda de color naranja con manchas negras, alas delgadas y puntiagudas, mostrando un color gris azulado con puntos de color negro que combinan con su cabeza, un pico curvo, con una cola larga y puntiaguda. La hembra se muestra de mayor tamaño pero carecer de manchas gris azulado.</p> <p>Alimentación: Esta especie se alimenta de artrópodos y generalmente de varios pequeños vertebrados, como: insectos, mamíferos y reptiles.</p> <p>Reproducción: La época de reproducción esta dada por los meses de marzo y julio, aunque varía según su ubicación. Ponen de 2 a 4 huevos blancos con manchas de color marrones en cavidades de árboles muertos o nidos abandonados.</p> | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

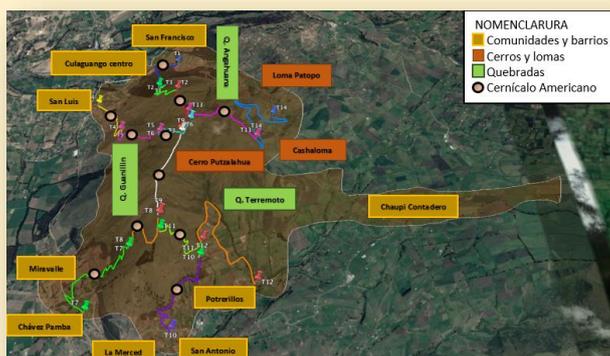
Se desplaza sobre los campos, ubicándose en una zona alta que le permite bajar a atrapar a la presa, con sus extremidades y matarlas con mordeduras en la cabeza.

Distribución y hábitat:

- Este pequeño falcónido es muy conocido y expandido por toda América del Norte (Alaska, Canadá y Estados Unidos), América Central (México) y parte de América del Sur (Ecuador y Chile).
- Se les puede observar posando en cables en la carretera o volando a bajas alturas.
- Habita en todo tipo de zonas abiertas o semiabierto como: zonas bajas tropicales, zonas urbanas, tierras de cultivos y desiertos.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del cernícalo americano en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Biopedia. (s.f.). Cernícalo americano (*Falco sparverius*). Obtenido de <http://www.biopedia.com/cernicalo-americano-falco-sparverius/>
- Audubon. (2012). *Cernícalo Americano*. Obtenido de <http://www.audubon.org/es/guia-de-aves/ave/cernicalo-americano>
- Kaufman, K. (2005). Guía de campo a las aves de Norteamérica. Estados Unidos.
- Zamora, G., Aguirre, J., & Brito, J. (2017). *Dieta del cernícalo americano (Falco sparverius Linnaeus, 1758) en dos localidades del valle interandino del norte de Ecuador*.

Tabla 112

Pinzón Pechi Cenizo (*Geospizopsis Plebejus*)

| FICHA DE AVES | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Ash-breasted Sierra-Finch</i> | <i>Geospizopsis Plebejus</i> | Pinzón Pechi Cenizo |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Geospizopsis</i> | | |
| | Especie: <i>G. Plebejus</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | La esperanza de vida de esta especie oscila entre 9 a 12 años viviendo en cautividad. Se encuentra distribuido en América del Sur, especialmente en los países como: Ecuador, Chile, Bolivia y parte de Argentina, tiene un tamaño que varía entre 14 a 16 cm., y con un peso no mayor a 35 g. Adquiere una apariencia esbelta, con un pecho y cabeza pardo rojizo, un plumaje de color grisáceo blanco, sus alas de color negro que contrastan con la cola larga de color blanco y un obispillo verde grisáceo. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Se alimenta de semillas, frutos y en menor cantidad insectos. | | |
| Reproducción: | | | |
| La reproducción de esta especie tiene una alta tasa de infertilidad en los 6 huevos aproximados que ponen. | | | |

CONTINÚA



Comportamiento:

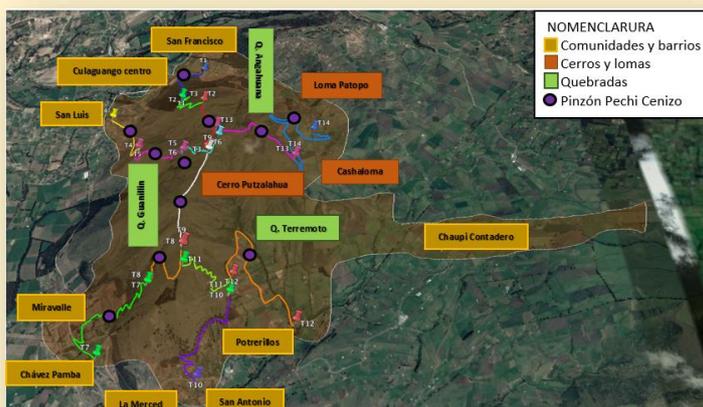
El pinzón pechi cenizo se distribuye en bandadas de su misma especie, protegiéndose al momento de buscar alimento y se comunican a través de los cantos que realizan.

Distribución y hábitat:

- Es una especie que se distribuye a lo largo de la cordillera de los Andes. Se encuentra distribuido en América del Sur, especialmente en los países como: Ecuador, Chile, Bolivia y parte de Argentina.
- Esta especie se le puede encontrar en todo tipo de bosques, en diversos hábitats degradados, sin la necesidad de buscar pantanos o arroyos como otras especies similares.

ASPECTOS ECOLÓGICOS

La distribución actual del pinzón pechi cenizo en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**LITERATURA CONSULTADA**

- Handbook Of The Birds Of The World Alive. (s.f.). *Ash-breasted Sierra-finch (Geospizopsis plebejus)*. Obtenido de <https://www.hbw.com/species/ash-breasted-sierra-finch-geospizopsis-plebejus>
- The Cornell Lab Of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Ash-breasted Sierra-Finch Geospizopsis plebejus*. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/absfin1/overview>

Tabla 113

Pinchaflor Negro (*Diglossa Humeralis*)

| FICHA DE AVES | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Black Flowerpiercer</i> | <i>Diglossa Humeralis</i> | Pinchaflor Negro |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Diglossa</i> | | |
| | Especie: <i>D. Humeralis</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Esta ave mide aproximadamente 14 cm. de longitud y se propaga a través de los Andes, desde el occidente de Venezuela, Colombia, pasando por Ecuador hasta el noroccidente de Perú. Tiene un plumaje negro brillante mostrando un hombro azul gris con pequeñas manchas grisáceas en sus alas y su pico es ganchudo en su extremo, mismo que utiliza para extraer su alimento. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Se alimenta de semillas, insectos de vuelo y principalmente su fuente de alimento es el néctar que obtiene de las flores. | | |
| Reproducción: | | | |
| El pinchaflor negro construye un nido bien definido con raíces, acículas de pino y musgos, en arbustos o árboles escondidos. Generalmente pone 2 huevos azules punteados, donde ambos (macho y hembra) resguardan su territorio. | | | |

CONTINÚA



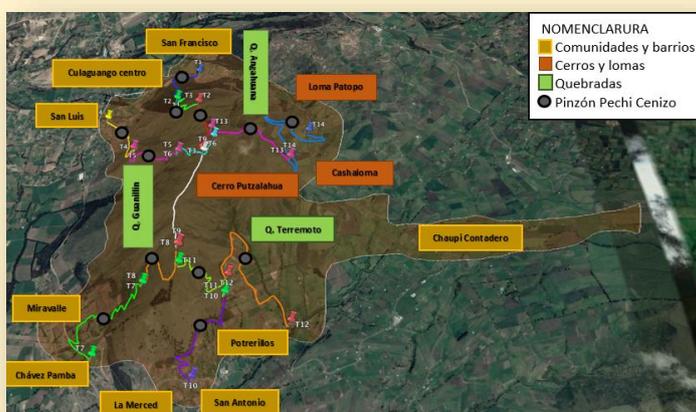
Comportamiento:

Al Pinchaflor Negro se le puede observar en la diversidad de flores, donde, ahí extrae el néctar de la misma para ser consumido, sin realizar el proceso de la polinización.

Distribución y hábitat:

- Esta ave se propaga a través de los Andes, desde el occidente de Venezuela, Colombia, pasando por Ecuador hasta el noroccidente de Perú.
- Habita en zonas subtropicales hasta páramos.

La distribución actual del pinchaflor negro en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

**ASPECTOS
ECOLÓGICOS****LITERATURA
CONSULTADA**

- Catálogo de la biodiversidad de Colombia. (2015). *Diglossa humeralis*. Obtenido de <http://catalogo.biodiversidad.co/fichas/4504#arbol>
- Libro Rojo de la fauna de Venezuela. (2015). *Diglossa negra*. Obtenido de <http://animalesamenazados.provita.org.ve/content/diglosa-negra>
- Vargas, J. (2006). *Relación entre el Pinchaflor Negro y la vegetación nativa en el parque metropolitano de Quito*. Quito.

Tabla 114

Colacintillo Colinegro (*Lesbia Victoriae*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Black-tailed Trainbearer</i> | <i>Lesbia Victoriae</i> | Colacintillo Colinegro |
| | Familia: <i>Trochilidae</i> | | |
| | Género: <i>Lesbia</i> | | |
| | Especie: <i>L. Victoriae</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | <p>Es un colibrí de cuerpo pequeño que vive generalmente de 3 a 5 años. Se encuentra desde el norte de los Andes Colombianos hasta el Ecuador, en la provincia de Loja y en los Andes de Perú. Su organismo tiene una longitud de 8 cm. aproximadamente, y una cola de 15 cm. de largo. Su plumaje es de color verde metálico en la espalda y en el vientre es más claro, con alas y cola de color negro.</p> <p>Alimentación: Se alimenta del néctar de las flores, del cual obtiene las calorías y proteínas necesarias para su metabolismo, también se provee de pequeños insectos.</p> <p>Reproducción: La época de reproducción varía según la temporada donde haya abundancia de flores. Esta especie normalmente pone de 1 a 2</p> | | |

CONTINÚA



huevos, los cuales son incubados en nidos hechos en plantas y de difícil acceso.

Comportamiento:

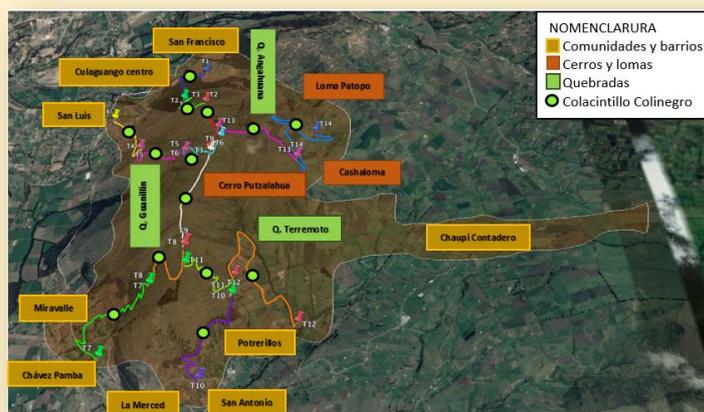
Los machos son muy territoriales en su hábitat, por lo que, al notar la presencia de otros, estos son expulsados. Utilizan su cola larga para cortejar a la hembra y tiene desarrollado un sistema único de vuelo, mismo que les permite mantenerse estáticos en el aire y poder volar hacia abajo o arriba.

Distribución y hábitat:

- Se encuentra desde el norte de los Andes Colombianos hasta el Ecuador, en la provincia de Loja y en los Andes de Perú.
- Se le puede localizar especialmente en zonas como: arbustos, bosques, pastizales y jardines. Sin embargo, también vuelan por zonas secas y se adaptan al medio urbano.

La distribución actual del colacintillo colinegro en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

ASPECTOS ECOLÓGICOS



LITERATURA CONSULTADA

- Carrasco, C. (2009). *El mundo mágico de los colibríes*. Obtenido de <http://www.voltairenet.org/article160820.html>
- Carrión, J. (2002). *Aves de Quito, retratos y encuentros*. Quito.
- Hábitat silvestre. (9 de Julio de 2012). *Colacintillo Colinegro*. Obtenido de <https://quitohabitatsilvestre.wordpress.com/2012/07/09/colacintillo-colinegro/>

Tabla 115

Huiracchuro (*Pheucticus Chrysogaster*)

| FICHA DE AVES | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Golden Grosbeak</i> | <i>Pheucticus Chrysogaster</i> | Huiracchuro |
| | Familia: <i>Cardinalidae</i> | | |
| | Género: <i>Pheucticus</i> | | |
| | Especie: <i>P. Chrysogaster</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Esta ave mide 20 cm. aproximadamente y pesa entre 54 y 59 g, habita en el noroeste de América del Sur, principalmente en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú. Presenta una apariencia de color amarillo que cubre toda la ave, sin embargo, tiene unas alas negras con manchas blancas, un pico robusto, grueso y duro, hombros de color café gris pálido y patas grises. Es una especie que permanece solitaria o en parejas. | | |
| | Alimentación: Se alimenta exclusivamente de semillas, frutos e insectos. | | |
| Reproducción: Se reproducen en época invernal, sin embargo, se muestran registros que también realizan esta actividad entre los meses de abril y julio. Ponen de 2 a 4 huevos, mismos que, toman una | | | |

CONTINÚA



aparición de color verde azulado con manchas cafés. Su nido es construido con ramas, fibras vegetales y raíces finas.

Comportamiento:

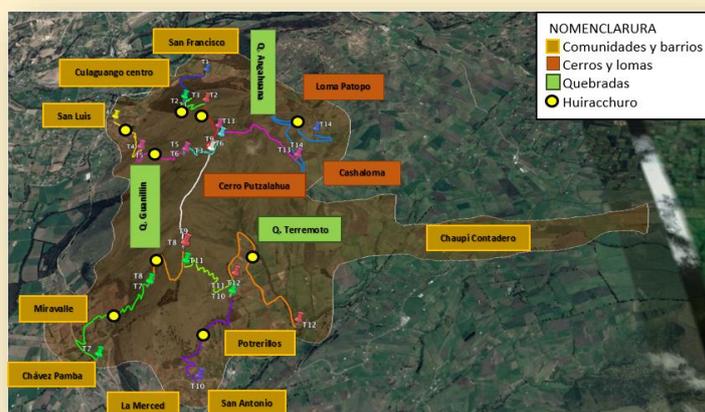
Los machos vuelan entre puntos extremos permaneciendo en un tiempo de 10 minutos, son bien territoriales y se les puede visualizar por el canto que lo realizan.

Distribución y hábitat:

- Especie común que habita en el noroeste de América del Sur, principalmente en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú.
- Se le puede observar especialmente en zonas tropicales y subtropicales.

La distribución actual del huaricchuro en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

ASPECTOS ECOLÓGICOS



LITERATURA CONSULTADA

- Quito, Hábitat Silvestre. (22 de Julio de 2012). *Huaricchuro*. Obtenido de <https://quitohabitatsilvestre.wordpress.com/2012/07/02/huaricchuro-2/>
- The Cornell Lab Of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Golden Grosbeak Pheucticus chrysogaster*. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/gobgro1/overview>

Tabla 116

Águila Pechinegra – Guarro (*Geranoaetus Melanoleucus*)

| FICHA DE AVES | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Black-chested Buzzard-Eagle</i> | <i>Geranoaetus Melanoleucus</i> | Águila Pechinegra – Guarro |
| | Familia: <i>Accipitridae</i> | | |
| | Género: <i>Geranoaetus</i> | | |
| | Especie: <i>G. Melanoleucus</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | El águila pechinegra tiene una expectativa de vida de 60 años, mide de 62 a 68 cm. y se le puede observar en América del Sur; empezando desde Venezuela, pasando por Ecuador (sierra) hasta llegar a Argentina y parte de Brasil. Adquiere unas alas largas y anchas, una cola gris corta con puntas blancas, su plumaje es gris en la parte alta y en la parte baja de color blanco con puntos de color gris, sus patas son blancas amarillentas con garras largas y especialmente de color negro. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Se alimenta exclusivamente de roedores como: ratones y conejos, pequeños vertebrados como: ranas, lagartijas, culebras y aves pequeñas. | | |
| Reproducción: | | | |

CONTINÚA



Esta ave pone hasta 3 huevos que son incubados por el macho y la hembra en nidos hechos en barrancos, árboles y cactus.

Comportamiento:

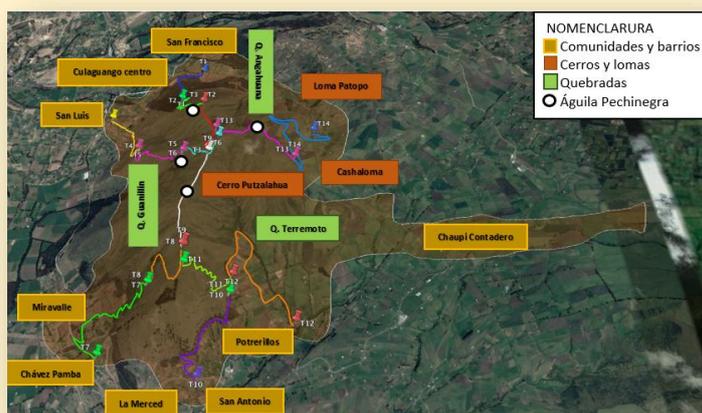
Esta especie define sus territorios de estadía, sin embargo, se la puede observar en parejas, formando bandadas, posando en rocas, en el suelo o árboles que mayormente frecuenta. Además, utiliza sus garras y su pico para atrapar su alimento.

Distribución y hábitat:

- Esta especie se le puede observar desde América del Sur, empezando desde Venezuela, pasando por Ecuador (sierra) hasta llegar a Argentina y parte de Brasil.
- Se la encuentra especialmente en los páramos, colinas, montañas y terrenos semidespejados que se encuentren a una altura de los 2000 a 3600 msnm.

La distribución actual del águila pechinegra en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

ASPECTOS ECOLÓGICOS



LITERATURA CONSULTADA

- Fundación Altrópica. (2006). *Plan de Mejora del Bosque Protector Golondrinas*. Ecuador.
- Parque Cónдор. (2018). *Águila Pechinegra*. Obtenido de <http://www.parquecondor.com/portfolio-view/aguila-pechinegra/>

Tabla 117

Tangara Azuleja – Azulejo (*Thraupis Episcopus*)

| FICHA DE AVES | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Blue-gray Tanager</i> | <i>Thraupis Episcopus</i> | Tangara Azuleja – Azulejo |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Thraupis</i> | | |
| | Especie: <i>T. Episcopus</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  <p style="text-align: right; font-size: small;">TANIA ALOMOTO MELANIA KA</p> | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>Descripción de la especie: Es una especie arborícola que tiene una longitud de 18 cm. y puede llegar a pesar alrededor de los 35g. Se encuentra distribuida por una gran parte del mundo, especialmente en países como: México, hasta Bolivia, Ecuador, Perú y el norte de Brasil. La apariencia que presenta el ave es muy colorido y llamativo, generalmente muestra un color azulado en su plumaje, su cabeza tiene tono grisáceo y los laterales de color azul oscuro, las alas y la cola presentan un color verde brillante.</p> <p>Alimentación: Esta especie es frugívoro e insectívoro, su principal alimento es la fruta, ingieren cualquier fruto que encuentre en los cultivos. También se alimenta de pequeños insectos, hojas, flores, néctar y las yemas de los huevos que encuentra a su paso.</p> | | |

CONTINÚA



Reproducción:

Esta especie pone entre 1 y 3 huevos que toman un color blanquecino grisáceo en nidos hechos en ramas o árboles altos.

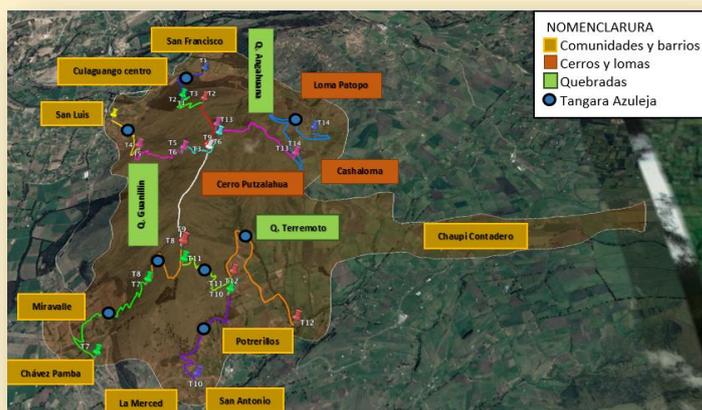
Comportamiento:

Se le puede observar en parejas o pequeñas bandadas, el macho vive con su pareja durante la reproducción y crianza para alimentar a su familia. Utiliza su canto melodioso para comunicarse con los de su misma especie.

Distribución y hábitat:

- Esta ave se encuentra distribuida por una gran parte del mundo, especialmente en países como: México, hasta Bolivia, Ecuador, Perú y el norte de Brasil.
- Habita específicamente en bosques montanos, matorrales, arbustos, bordes de bosques, páramos arbustivos y lugares llenos de vegetación.

La distribución actual de la tangara azuleja en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

ASPECTOS ECOLÓGICOS**LITERATURA CONSULTADA**

- Astudillo, P., & David, S. (2013). *Avifauna de la ciudad de Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca*. Cuenca, Ecuador: Comisión de Gestión Ambiental de Cuenca, Municipalidad de Cuenca & Universidad del Azuay.
- Birding Tours Ecuador. (2017). *Tangara Azuleja*. Obtenido de <https://www.exploraves.com/tangara-azuleja-thraupis-episcopus-suipe/>

Tabla 118

Azulejo Montañero – Riccha (*Thraupis Cyanocephala*)

| FICHA DE AVES | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Blue-Capped Tanager</i> | <i>Thraupis Cyanocephala</i> | Azulejo Montañero - Riccha |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Thraupis</i> | | |
| | Especie: <i>T. Cyanocephala</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Esta especie mide alrededor de 16 cm. de longitud y tiene un peso de 36 g. Se le puede encontrar en América del Sur, especialmente en países como: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Trinidad y Bolivia. Posee una similar apariencia a la tangara azulejo en la garganta, pecho y vientre con un color azul grisáceo, sin embargo, se diferencia por tener coronilla bermeja y los lados de la cabeza negros, dando la apariencia de la forma de un antifaz. | | |
| | Alimentación: | | |
| | El alimento de esta especie son pequeños insectos como moscas y bayas. | | |
| Reproducción: | | | |
| Esta especie se reproduce durante todo el año, ponen de 2 a 3 huevos que adoptan un color amarillento con manchas cafés. | | | |

CONTINÚA



Generalmente hacen sus nidos en cavidades, huecos o en base de hojas de palma con tiras de hojas secas y musgo.

Comportamiento:

Esta especie se le puede observar en parejas o grupos, formando bandadas de 3 a 8 individuos. Además se les pueden observar en grupos de especies mixtas para poder buscar el alimento en árboles frutales.

Distribución y hábitat:

- Esta especie se le puede encontrar en América del Sur, especialmente en países como: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Trinidad y Bolivia
- El hábitat donde más frecuenta esta especie es en bosques, jardines y matorrales.

La distribución actual del azulejo montaño en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

ASPECTOS ECOLÓGICOS



LITERATURA CONSULTADA

- EcuRed Conocimiento con todos y para todos. (s.f.). *Azulejo montaño*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Azulejo_monta%C3%B1ero
- The Cornell Lab of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Blue-gray Tanager *Thraupis episcopus**. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/bugtan/overview>

Tabla 119

Búho Excavador o Mochuelo (*Athene cunicularia*)

| FICHA DE AVES | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | NOMBRE EN INGLÉS | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE EN ESPAÑOL |
| TAXONOMÍA | <i>Burrowing Owl</i> | <i>Athene cunicularia</i> | Búho Excavador o Mochuelo |
| | Familia: <i>Thraupidae</i> | | |
| | Género: <i>Thraupis</i> | | |
| | Especie: <i>T. Cyanocephala</i> | | |
| CATEGORÍA DE RIESGO | Preocupación menor en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). | | |
|  | | | |
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | Descripción de la especie: | | |
| | Es un mochuelo nocturno bastante pequeño y nativo del sur de los Estados Unidos y de México, sin embargo, se lo puede encontrar especialmente en toda América del Sur. Mide alrededor de 22 a 24 cm. de longitud, su plumaje es muy suave, mismo que le permite desarrollar un vuelo silencioso, muestra una apariencia pardusca con motas blancas, sus ojos son grandes que contrastan con un color amarillento, un pico corto, curvo y posee un oído muy desarrollado. | | |
| | Alimentación: | | |
| | Se alimenta principalmente de pequeños vertebrados como: peces, ratones, lagartijas e insectos como arañas. | | |
| Reproducción: | | | |
| La hembra pone 3 huevos blancos y redondos, su tiempo de incubación es de tres semanas y generalmente los polluelos | | | |

CONTINÚA



nacen a fines de junio o principios de julio, anidan en los huecos de árboles o en nidos abandonados de otras especies.

Comportamiento:

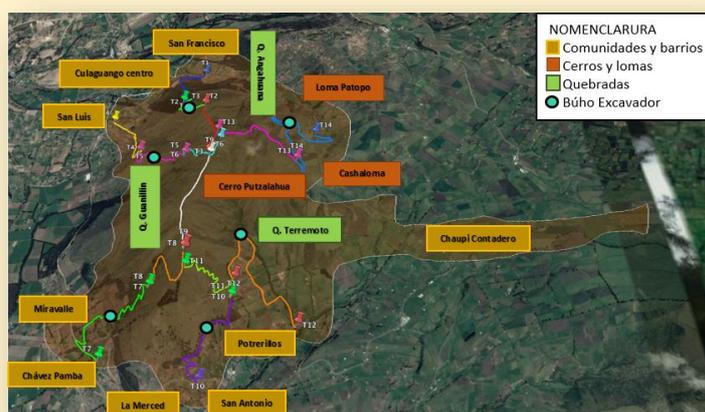
Esta especie vive en el suelo, es una de las pocas aves que está activa durante toda la noche. Pueden realizar 17 sonidos diferentes, mismos que los realiza para comunicarse, en su apareamiento y para marcar su territorio.

Distribución y hábitat:

- Es nativo del sur de los Estados Unidos y de México. Sin embargo se lo puede encontrar especialmente en América del Sur.
- Su hábitat principal son las tierras de pastoreo y zonas agrícolas.

La distribución actual del búho excavador en la parroquia Belisario Quevedo se muestra en la siguiente figura:

ASPECTOS ECOLÓGICOS



LITERATURA CONSULTADA

- Barloventomagico. (22 de Mayo de 2008). *Mochuelo de Hoyo*. Obtenido de <https://www.flickr.com/photos/barloventomagico/2399616187>
- Cavero, J. (2016). *El vuelo silencioso del mochuelo: espiritualidad y sufismo en el norte de África: presencia en Melilla y su entorno*.

De acuerdo al análisis del desarrollo del aviturismo, se han evidenciado 21 especies en el páramo herbáceo, considerado como la zona de estudio, debido a que es un ecosistema conformado por humedales, bosques, pajonales, almohadillas, entre otros. De la cual se ha generado la propuesta de un diseño de una ruta, por la gran diversidad de aves que se pueden visualizar en la parroquia Belisario Quevedo.

La ejecución de esta propuesta conllevará a la realización de proyectos, encaminados a la actividad del aviturismo, como iniciativas para el desarrollo turístico en la parroquia Belisario Quevedo, generando así beneficios a la localidad como: fuentes de empleo, mejores condiciones de trabajo, mejora en la calidad de vida, entre otros.

En tal sentido, para la realización de esta propuesta es necesario el análisis del entorno donde se desarrollará la ruta del aviturismo, considerando los diferentes transecto lineales en los cuales se puede observar las diferentes especies como: chingolo, paloma orejuda, cernícalo americano, huiracchuro, entre otros. Es así que, para el desarrollo de esta iniciativa se presenta el siguiente diseño de la ruta de aves “perfil del proyecto”.

Tabla 120

Perfil del proyecto

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Perfil del Proyecto: Diseño de la ruta de aves “URQU YAKU” |
| Localización geográfica |
| La ruta de aves “Urqu Yaku” a diseñar se encuentra ubicado dentro del páramo herbáceo del cerro Putzalahua, parroquia Belisario Quevedo, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. |
| Objetivo |
| Diseñar una ruta con el fin de difundir la riqueza aviturística de la parroquia Belisario Quevedo. |
| Meta |
| Fomentar el desarrollo de la actividad del aviturismo como una alternativa de disfrute con la naturaleza y del medio que lo rodea, en un tiempo aproximado de doce meses desde su planificación. |
| Beneficiarios |
| Dentro de los beneficiarios de la ruta se encuentra de manera directa el Gobierno Autónomo Descentralizado y los moradores de la parroquia Belisario Quevedo, mientras que los beneficiarios indirectos serán los turistas que ingresan a la localidad. |
| Impactos |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de turistas a la parroquia Belisario Quevedo, en donde, se brinde la información de la ruta de aves. • Uso de la zona de camping con facilidades, servicio de alojamiento, alimentación y recreación. • Generación de empleos para los moradores de la parroquia Belisario Quevedo. |

CONTINÚA



Desarrollo

El diseño de la ruta que comprende actividades directas y específicas que se van a realizar para dar cumplimiento al cuerpo del proyecto, así como el tiempo estimado para su cumplimiento y el bosquejo como tal de la ruta aviturismo se desglosa a continuación:

a) Actividades:**Estudio de Mercado**

- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta
- Análisis de los precios
- Análisis de la comercialización

Estudio Técnico

- Análisis y determinación de la localización del proyecto
- Análisis de la infraestructura física del proyecto
- Diseño de la Ruta de aves

Estudio Ambiental

- Análisis del riesgo Ambiental
- Análisis del impacto Social
- Diagnóstico Ambiental

Estudio Financiero

- Estado de ingresos y egresos del proyecto
- Evaluación financiera
- Periodo de recuperación del proyecto

CONTINÚA



b) Cronograma:

| N° | ACTIVIDADES | DESCRIPCIÓN | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | | ENERO | | | | FEBRERO | | | | MARZO | | | | ABRIL | | | | MAYO | | | |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-------|---|---|---|---------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|------|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | Estudio de Mercado | Determinación de la demanda, oferta, precios y comercialización en la zona de estudio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Estudio Técnico | Análisis de la localización e infraestructura física (señalética) de la propuesta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Estudio Ambiental | Análisis del riesgo ambiental y el impacto social que tendrá la parroquia Belisario Quevedo con la ejecución de la ruta avitúristica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Estudio Financiero | Determinación del estado de ingresos y egresos con la realización de la propuesta y el periodo de recuperación de la misma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

c) Bosquejo:

RUTA DE AVITURISMO URQU YAKU

| | | | |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1. Chingolo 🐦 | 6. Pinzón pechi cenizo 🐦 | 11. Cernícalo americano 🐦 | 16. Jilguero encapuchado 🐦 |
| 2. Herrerillo orejivioleta 🐦 | 7. Azulejo montañoero 🐦 | 12. Paloma orejuda 🐦 | 17. Pastorero peruano 🐦 |
| 3. Semillero cola larga 🐦 | 8. Pájaro brujo 🐦 | 13. Tangara azuleja 🐦 | 18. Galaría Leonada 🐦 |
| 4. Mirlo grande 🐦 | 9. Pinchaflor negro 🐦 | 14. Huaricchuro 🐦 | 19. Búho 🐦 |
| 5. Colacintillo colinegro 🐦 | 10. Mielerito cinéreo 🐦 | 15. Guarro 🐦 | 20. Paloma doméstica 🐦 |
| | | | 21. Gorrión 🐦 |

4.9. Maquetación de la guía

4.9.1. Selección y edición fotográfica

La selección y edición fotográfica es parte de la maquetación dentro del campo visual donde se muestra las imágenes exactas, mismas que pueden cautivar al lector. Por consiguiente, en el estudio de campo realizado se generó 63 fotografías de las diferentes especies de aves en el páramo herbáceo (zona de estudio), de la cual se estableció una base fotográfica a partir del análisis de: a) pixel (puntos pequeños que generan una imagen), b) resolución (detalle y nitidez), c) tamaño (extensión en pixeles), d) tipo y formato de imagen (pueden ser jpg, png, tiff o raw), e) profundidad de color (capacidad de almacenamiento del color), f) compresión (reducción para guardar, enviar y compartir) y g) modelo de color (intensidad del color en diferentes tonos), como se indica en la siguiente figura:

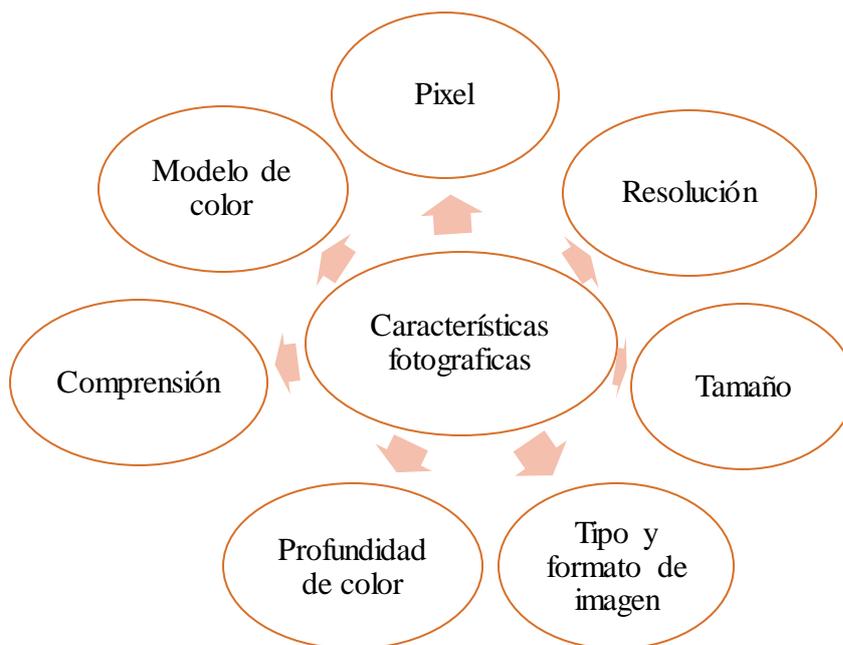


Figura 64 Características fotográficas

Fuente: (Alcalá & Navarro, 2008)

Bajo este contexto, se realizó la selección y edición fotográfica de las 21 especies de aves, mismas que cumplieron con las características indicadas en la figura anterior y que a su vez fueron utilizadas para el diseño de la portada, contraportada e interiores de la guía de aves.

4.9.2. Portada y contraportada

De acuerdo a la base fotográfica seleccionada, se procedió al diseño de la portada y contraportada (ver figura 65) en el software Adobe Illustrator, debido a que es un programa utilizado para la creación estándar de diversos elementos como logotipos, dibujos, iconos e ilustraciones, obteniendo como resultado el siguiente bosquejo.



Figura 65 Portada y contraportada de la guía de aves

Fuente: (Panchi, 2018)

Por otra parte, la portada y contraportada se diseñó en función de los siguientes elementos:

Tabla 121

Elementos de portada y contraportada

| ELEMENTO | DESCRIPCIÓN | IMAGEN |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Título | El título es el eje principal, tiene una descripción corta el cual da a conocer el significa de la guía. | |
| Subtítulo | El subtítulo complementa al título, es así que se ha definido la zona de estudio, | |

CONTINÚA



donde se encuentra las diferentes especies de aves.

La imagen es la representación visual, en tal sentido la portada está simbolizada por el chingolo, ave más observada en los 14 transectos identificados.



Imágenes

La imagen de la contraportada es el huaricchuro debido a que es el ave más particular de los Andes, el cual se puede observar en el páramo herbáceo.



Autoras Tañia Alomoto y Melania Iza en la zona de estudio.



Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-L
Institución de educación superior Tipo A



Logotipos

Carrera de Ingeniería en administración Turística y Hotelera

Forman líderes en el área turística y hotelera



Colores

Dorado: color luminoso que representa la abundancia de las aves en la parroquia.

FF9900

Verde claro: color que personifica la vegetación y la vida.

CCCC00

Verde oscuro: color relajante que simboliza el cerro Putzalahua.

339966

Azul oscuro: color que significa la tranquilidad en donde habitan las aves.

339999

4.9.3. Maquetación de interiores

La maquetación de interiores corresponde a la parte interna de la guía, que para este caso está compuesta por:

- a) **Créditos:** hace referencia a personajes involucrados en la presente guía como: autores, coautor, edición y diseño.
- b) **Tabla de contenido:** muestra los títulos del contenido de la guía conjuntamente con el número de página.
- c) **Introducción:** detalla una breve explicación sobre la actividad del aviturismo.
- d) **Antecedentes:** hace alusión al estudio previo realizado para el desarrollo de la guía.
- e) **Justificación:** hace énfasis al respaldo e importancia de la generación de la guía.
- f) **Objetivo, finalidad y alcance:** en este apartado puntualiza hacia donde se pretende llegar con el presente instrumento.
- g) **Consideraciones generales:** especifica la orientación previa de la guía.
- h) **Análisis de datos:** en esta parte se indica los aspectos geográficos, territoriales, estructura administrativa y el sistema turístico de la zona de estudio.
- i) **Inventario de aves:** explica acerca de la taxonomía y descripción de cada una de las especies de aves.
- j) **Diseño de la ruta:** en este apartado se desglosa el perfil del proyecto de aves denominado “Urqu Yaku”.
- k) **Glosario:** alude a las definiciones cortas de términos desconocidos.

Además, es importante indicar que el tamaño del título es de 16, texto en tamaño 12 y con el tipo de letra strayhom, de igual manera, desde el inventario de aves la distribución está dada por una y dos columnas, dentro del cual se detalla la taxonomía, descripción e imagen de cada una definida en el formato jpg para su fácil visualización como se muestra a continuación.



Figura 66 Maquetación de interiores

Fuente: (Panchi, 2018)

4.9.4. Impresión y presentación de la revista

La guía está diseñada en formato A5, misma que está impresa en papel couché, cuya superficie muestra una alta calidad de impresión y brillo, a la vez es el más utilizado para guías, folletos, revistas, catálogos, entre otros. Además se imprimirá 3 ejemplares con un aproximado de 40 hojas cada uno, encuadernado con grapas para la facilidad de manejo. No obstante, la guía se presentará en forma digital para su posterior reproducción.

De tal manera, es importante indicar que la guía, está compuesta por la identificación de las 21 especies de aves de la parroquia Belisario Quevedo, misma que contribuirán a la generación de iniciativas turísticas para el desarrollo socio-económico de la población.

CONCLUSIONES

- Las bases teóricas permitieron afianzar la investigación mediante el estudio de fuentes bibliográficas como: artículos, libros, publicaciones, entre otros, con relación a la actividad del aviturismo, en la cual se recopiló varias teorías, concepto y criterios de diferentes autores, estableciendo así un marco conceptual y legal para el desarrollo de la práctica de la observación de aves en la parroquia Belisario Quevedo.
- El desarrollo del marco metodológico fue necesario para el estudio, la cual se basó en los niveles de investigación: exploratoria, descriptiva y explicativa, mediante un análisis de campo a los diferentes transectos que comprenden el páramo herbáceo de la parroquia Belisario Quevedo, aplicando técnicas e instrumentos de recolección de datos como fuentes primaria: la encuesta y la entrevista; y fuentes secundarias la aplicación de fichas técnicas mismas que aportaron a la generación de un inventario ornitológico.
- Para la generación de la base de datos ornitológico se procedió al diagnóstico de la situación actual de la parroquia Belisario Quevedo, en el cual se utilizó la ficha técnica según el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. En tal sentido, se determinó que de los 14 transectos identificados en la zona de estudio, el transecto número 12 correspondiente a la Loma Cutzalagua, tiene mayor diversidad de aves que representa el 92,52% del 100%, entre las cuales se encuentran: *Turdus Fuscater* (Mirlo Grande), *Sturnella Bellicosa* (Pastorero Peruano), *Diglossa Humeralis* (Pinchaflor Negro), entre otras. Además al realizar la entrevista a organismos públicos (GAD, MAE, MINTUR) y la encuesta (Moradores), se determinó que uno de los medios para difundir la información de las diferentes aves es la elaboración de una guía.
- La generación de la guía ha permitido detallar las principales características de las 21 especies de aves identificadas en su principal recurso natural como es el cerro Putzalahua, siendo este un documento didáctico, de fácil entendimiento y la base para el desarrollo de iniciativas turísticas que afiancen la actividad del aviturismo en la parroquia Belisario Quevedo.

RECOMENDACIONES

- Para el desarrollo de la base teórica y legal se requiere la búsqueda de información en fuentes físicas y digitales en los diferentes repositorios de instituciones públicas como privadas a nivel nacional e internacional, con el fin de sustentar la investigación sobre la actividad del aviturismo.
- La metodología utilizada para la investigación debe estar estructurada en base a los criterios emitidos por diferentes autores, a la vez, deben ser validadas por especialistas o personas capacitadas en el área antes de ejecutarlas, respetando las teorías y argumentos que contribuyan al desarrollo del estudio mediante el uso adecuado de las citas bibliográficas, así como lo indica la norma APA.
- Es oportuno impulsar la participación igualitaria de los organismos competentes como: GAD de la parroquia Belisario Quevedo, Ministerio del Turismo, Ministerio del Ambiente y diversas instituciones, con el fin de proponer iniciativas turísticas que contribuyan al desarrollo de la actividad del aviturismo en la localidad.
- Se recomienda dar continuidad al proceso investigativo, tomando como base el estudio realizado, mismo que afianzará la realización de una ruta de aves debido a la gran concentración de especies que existe en la parroquia Belisario Quevedo con el fin de generar beneficios como: ingresos económicos, fuentes de empleo y mejora en la calidad de vida de los pobladores de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá, J., & Navarro, G. (2008). *Una introducción a la imagen digital y su tratamiento*. España.
- Araya, B., & Holma, G. (1986). *Guía de campo de las aves de Chile*. Chile.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Asociación Hondureña de Ornitología. (2016-2021). *Estrategía hondureña de aviturismo*. Honduras: USAID.
- Astudillo, P., & Siddons, D. (2013). *Avifauna de Santa Ana de los cuatro ríos de Cuenca*. Cuenca.
- Athanas, N., & Greenfield, P. (2016). *Birds of Western Ecuador: A photographic Guide*. New Jersey: Princeton University Press.
- Baculima, M. (2012). *Levantamiento de perfiles, cuantificación y valoración del segmento de mercado de los observadores de aves en el Parque Nacional El Cajas*. Ecuador.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Colombia: Pearson.
- Blanco, M. (2008). *Guía para la elaboración del Plan de Desarrollo Turístico de un Territorio*. Costa Rica.
- Boullón, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. México, D.F.: Trillas.
- Burton, M., & Burton, R. (2002). *International Wildlife Encyclopedia: Tree squirrel - water spider*. New York: Marshall Cavendish.
- Byers, C. (2016). *Birds of Perú*. Perú: Bloomsbury Publishing.
- Carrión, J. (2002). *Aves de Quito, retratos y encuentros*. Quito.
- Castañeda, M., Cabrera, A., Navarro, Y., & Vries, W. (2010). *Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizados SPSS*. Brasil: Edipucrs.
- Cavero, J. (2016). *El vuelo silencio del mochuelo: espiritualidad y sufismo en el norte de África*. África.
- Chambers, B. (2014). CMS. *El Día Mundial de las Aves Migratorias, una iniciativa pionera de turismo sostenible*.
- Chavez, P. (2000). *Compendio de lógica*. México, D.F.: Patria.

- Chester, S. (2010). *A Wildlife Guide to Chile: Continental Chile, Chilean Antarctica, Easter Island, Juan Fernández Archipelago*. Chile: Princeton University Press.
- Codina. (2014). *Comunicaciones turísticas. Servicios básicos y principales servicios*. México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). Objetivo 4. *Agenda de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe*, 15.
- Connell. (2010). Aviturismo. *PNNC*.
- Covarrubias, R. (2015). *Evaluación del Potencial en Municipios Turísticos a través de Metodologías participativas*. México, D.F.: Trillas.
- Crosby, A., & Moreda, A. (1996). *Elementos básicos para un turismo sostenible en las áreas naturales*. Madrid: Forum Natura.
- Daliés, C. (2008). *Manual de buenas prácticas para la actividad de observación de aves en Guatemala*. Guatemala.
- Duberstein, J., & Caicedo, J. (2010). *Manual para la capacitación de guías naturalistas de aves*. Tucson: Sonoran Joint Venture.
- Fundación Altrópica. (2006). *Plan de mejora del bosque protector golondrinas*. Ecuador.
- Galarza, M. (2011). *Diseño de la Ruta de Aviturismo del Sur Occidente de la IBA del Parque Nacional Llanganates "Kuri Pishko"*. Riobamba.
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Belisario Quevedo (GADBQ). (2011-2023). *Planificación participativa del desarrollo y ordenamiento territorial*. Latacunga.
- Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial de Belisario Quevedo (GADBQ). (2015). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia "Belisario Quevedo"*. Latacunga.
- González, A., Cervantes, M., & Muñiz, N. (1999). *La incidencia de los estilos de vida en la segmentación del mercado turístico*. España.
- González, M. (2013). *Las aves del jardín botánico regional de cadereyta*. México, D.F.
- Herrera, S., & Lasso, S. (2014). *Belleza y colorido de las aves, una experiencia incomparable en Mindo*. Quito.
- Hilty, S. (2002). *Birds of Venezuela*. Venezuela: Princeton University Press.

- Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2004). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de la biodiversidad*. Bogotá.
- Kaufman, K. (2005). *Guía de campo a las aves de norteamérica*. Estados Unidos: Houghton Mifflin.
- Londoño, C. (2006). *Avifauna de la Universidad de Antioquia: aves y pájaros de Ciudad Universitaria*. Colombia: Unidad de Antioquia.
- López, J. (2008). Hechos históricos que han marcado la evolución de la observación de aves. *El turismo ornitológico en el marco del postfordismo, una aproximación teórico-conceptual*, 87.
- Machin. (1993). *Desarrollo Turístico*. 62.
- Martín, M. (2009). *Fauna ibérica*. Madrid: CSIC.
- Martínez, B., & Rojo, R. (2013). *Destinos turísticos: Guía, información y asistencias turísticas agencias de viajes y gestión de eventos*. España: Paraninfo.
- Melo, J. (2013). *El ecoturismo como impulsor del desarrollo sustentable*. México, D.F.
- Mindo Cloudforest Foundation. (2006). *Estrategia Nacional para el manejo y desarrollo sostenible del Aviturismo en Ecuador*. Quito.
- Mindo Cloudforest Foundation. (2010). *Actualización de la estrategia nacional de aviturismo*. Ecuador.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Guía metodológica para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública del sector turístico*. Perú: Arkabas.
- Ministerio de Turismo. (2014). *Ecoruta de Aviturismo Kuri Pishku*.
- Ministerio del Ambiente Perú. (2015). *Guía de inventario de la fauna silvestre*. Perú: Zona Comunicaciones S.A.C.
- Nahuat, M. (2015). *El aviturismo y el desarrollo regional en comunidades de la península de Yucatán*. México, D.F.
- OEA. (1980). *Servicios turísticos*.
- Olmo, G. (2009). *Manual para principiantes en la observación de las aves*. México, D.F.

- Olmos, L., & García, R. (2016). *Estructura del mercado turístico*. España: Paraninfo.
- Organización Mundial del Turismo. (2004). *Planificación turística*.
- Organización Mundial del Turismo. (2015). *Sistema Turístico*.
- Ortiz, F., & Carrión, J. (1991). *Introducción a las aves del Ecuador*. Ecuador: Fecodes.
- Parker, J., & Haswell, W. (1987). *Zoología Cordados*. Barcelona: Reverte.
- Parra. (2011). *Facilidades turísticas*.
- Portugal, M. (2008). *Introducción al turismo*. Nicaragua.
- Quesada, R. (2010). *Elementos de turismo. Teoría, clasificación y actividad*. Costa Rica: Euned.
- Ridgely, R., & Tudor, G. (1989). *Las aves de America del Sur*. Texas.
- Rodríguez, M. (2010). *Diseño de una ruta turística de interpretación cultural para la promoción y el desarrollo local de la etnia aborigen warao en el estado delta amacuro, Venezuela*. Venezuela.
- Rodríguez, O. (2002). *Evaluación del potencial turístico de las aves como contribución al desarrollo sostenible de las comunidades de montaña, en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Tapanti-Macizo de la Muerte-Costa Rica*. Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
- Rodríguez, S. (2012). *Espacio Turístico*. España.
- Salas, A. (2014). *Diseño de una ecoruta aviturista en el bosque protector Mindo Nambillo, Provincia Pichincha*. Ecuador.
- Salinas, E. (2016). *El turismo de observación de aves en Cuba*. Cuba.
- Schulte, S. (2003). *Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turístico*. Chile.
- Sclater, P., & Hudson, W. (2016). *Argentine Ornithology: A Descriptive Catalogue of the Birds of the Argentine Republic*. Argentina: Read Books Ltd.
- Secretaria de Turismo. (2004). *Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo*. México, D.F.
- Sociedad de Naturalistas. (1873). *Historia natural: la creación*. Barcelona.

- Sociedad Española de Ornitología. (2011). *Manual SEO/BirdLife de buenas prácticas ambientales en turismo ornitológico*. Madrid.
- Spiegel, M., & Stephens, L. (2009). *Estadística*. México, D.F.: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Steiner, A. (2014). Día mundial de las aves migratorias. 10.
- Toapanta, A., & Chancosí, S. (2017). Estudio del aviturismo en la zona de uso público del parque nacional Cotopaxi para la generación de alternativas de desarrollo sostenible. Latacunga.
- Vargas, J. (2006). *Relación entre el Pinchaflor Negro y la vegetación nativa en el parque metropolitano de Quito*. Quito.
- Varisco. (2013). *Superestructura*.
- Varisco, C. (2013). *Sistema turístico, subsistemas, dimensiones y conceptos transdisciplinarios*. Argentina.
- Vignati, F. (2009). *Gestión De Destinos Turísticos*. Trillas.
- Zamorano, F. (2008). *Turismo alternativo servicios turísticos diferenciados*. México, D.F.: Trillas.
- Zurita, A. (2016). *Estudio avifaunístico en la parroquia Puyacu, canton La Maná, provincia de Cotopaxi*. Latacunga.

LINKOGRAFIA:

- Arango, C. (07 de Junio de 2014). *Semillero Coliblanco*. Recuperado el 02 de Abril de 2018. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Semillero+Coliblanco+-+Catamenia+analisis
- Audubon. (2012). *Cernícalo Americano*. Recuperado el 02 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.audubon.org/es/guia-de-aves/ave/cernicalo-americano>
- Audubon. (s.f.). *Guía de aves de América del Norte*. Recuperado el 02 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.audubon.org/es/guia-de-aves/ave/paloma-domestica>
- Aves Lima. (2008). *Paloma Orejuda*. Recuperado el 02 de Abril de 2018. Obtenido de http://jp1008.tripod.com/tortola_orejuda.htm
- Avilés, E. (s.f.). *Enciclopedia del Ecuador*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2017. Obtenido de <http://www.encyclopediadelecuador.com/personajes-historicos/belisario-quevedo-2/>
- Baca, J. (2013). *Transporte*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2017. Obtenido de <https://profebaca.wordpress.com/2013/05/21/el-transporte-turistico-clasificacion/>
- Barloventomágico. (22 de Mayo de 2008). *Mochuelo de hoyo*. Recuperado el 03 de Abril de 2018. Obtenido de <https://www.flickr.com/photos/barloventomagico/2399616187>
- Biopedia. (s.f.). *Cernícalo americano (Falco sparverius)*. Recuperado el 03 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.biopedia.com/cernicalo-americano-falco-sparverius/>
- Birding Tours Ecuador. (2017). *Tangara azuleja*. Recuperado el 03 de Abril de 2018. Obtenido de <https://www.exploraves.com/tangara-azuleja-thraupis-episcopus-suipe/>
- Calvache, A., Quintana, M., & Hernández, F. (2017). *Diagnóstico para la elaboración de un plan de desarrollo turístico sostenible para la parroquia Mindo*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/03/mindo.html>
- Carrasco, C. (2009). *El mundo mágico de los colibríes*. Recuperado el 03 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.voltairenet.org/article160820.html>

- Catálogo de la biodiversidad de Colombia. (2015). *Diglossa humeralis*. Recuperado el 04 de Abril de 2018. Obtenido de <http://catalogo.biodiversidad.co/fichas/4504#arbol>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Recuperado el 29 de Noviembre de 2017. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Consultor Tourism & Leisure. (26 de Septiembre de 2007). *Diseño del plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador "PLANDETUR 2020"*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>
- Dpto. Jiménez. (7 de Noviembre de 2008). *Chingolo (Zonotrichia capensis)*. Recuperado el 04 de Abril de 2018. Obtenido de <http://florayfaunasde.com.ar/chingolo-zonotrichia-capensis/>
- EcuRed . (s.f.). *Azulejo montañoso*. Recuperado el 04 de Abril de 2018. Obtenido de https://www.ecured.cu/Azulejo_monta%C3%B1ero
- EL telégrafo. (2 de Abril de 2016). *El avistamiento de aves es el principal atractivo de la ruta Kuri Pishku*. Recuperado el 01 de Enero de 2018. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-centro/1/el-avistamiento-de-aves-es-el-principal-atractivo-de-la-ruta-kuri-pishku>
- Emiliani, J. (s.f.). *Servicios turísticos*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2017. Obtenido de <https://sites.google.com/site/serviciostur/conceptos-st>
- Etchartea, A. (8 de Febrero de 2010). *El Chingolo (Zonotrichia capensis)*. Recuperado el 04 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.uruguayeduca.edu.uy/recursos-educativos/86>
- Gamboa, M. (28 de Febrero de 2013). *Turismo, tipos de servicio turístico*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017. Obtenido de <https://es.slideshare.net/ManuelGamboa2/servicios-turisticos-16846336>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Belisario Quevedo. (2014-2019). *Parroquial Rural Belisario Quevedo*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://belisarioquevedo.gob.ec/cotopaxi/>
- González, F. (2005). *Guía de aves*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0065-17372005000300013

- Hábitat Silvestre. (9 de Julio de 2012). *Colacintillo Colinegro*. Recuperado el 05 de Abril de 2018. Obtenido de <https://quitohabitatsilvestre.wordpress.com/2012/07/09/colacintillo-colinegro/>
- Handbook Of The Birds Of The World Alive. (s.f.). *Ash-breasted Sierra-finch (Geospizopsis plebejus)*. Recuperado el 05 de Abril de 2018. Obtenido de <https://www.hbw.com/species/ash-breasted-sierra-finch-geospizopsis-plebejus>
- Herrera, & Lasso. (2014). *PNUMA*. Obtenido de El Día Mundial de las Aves Migratorias, una iniciativa pionera de turismo sostenible. Recuperado el 15 de Enero de 2018. Obtenido de <http://media.unwto.org/es/press-release/2014-05-09/el-dia-mundial-de-las-aves-migratorias-2014-destaca-una-iniciativa-pionera->
- Larrouyet, M. (2015). *Desarrollo sustentable: origen, evolución y su implementación para el cuidado del planeta*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2017. Obtenido de https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/154/TFI_2015_larrouyet_003.pdf?sequence=1
- Ley 0. (19 de Octubre de 2010). Código Orgánico Organización Territorial, Autonomía Descentralización. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro oficial suplemento 303. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- Ley 97. (29 de Diciembre de 2014). Ley de Turismo. *Ley especial de desarrollo turístico*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro oficial suplementario 733 de 27-dic-2002. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/02/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Libro Rojo de la fauna de Venezuela. (2015). *Diglosa negra*. Recuperado el 05 de Abril de 2018. Obtenido de <http://animalesamenazados.provita.org.ve/content/diglosa-negra>
- Mindo Cloudforest Foundation. (2006). *Estrategia Nacional para el Manejo y Desarrollo Sostenible del Ecuador*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/783967/891135/Estrategia+Nacional+para+el+Manejo+y+Desarrollo+Sostenible+del+Aviturismo+en+Ecuador..pdf/8d140ea4-b97e-42c7-b465-ddc4a4a509a7;jsessionid=pnEFY-ski0iZZ4V3zn7og+rh>
- National Audubon Society y US Fish and Wildlife. (2015). *Market Analysis of Bird-Based Tourism: a focus on the U.S. Market to latin America and the*

- Caribbean*. Recuperado el 07 de Noviembre de 2017. Obtenido de http://www.responsibletravel.org/resources/documents/birdstudyreport_71615.pdf
- Naturalista. (s.f.). *Geospizopsis plebejus*. Recuperado el 05 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.naturalista.mx/taxa/558576-Geospizopsis-plebejus>
 - Ortega, E., & Rodríguez, B. (2005). *La comunicación en los destinos turísticos: percepción de los residentes en España*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017. Obtenido de <file:///C:/Users/CORE%20i5/Downloads/Dialnet-LaComunicacionEnLosDestinosTuristicos-2482215.pdf>
 - Pairumani, R. (2013). *Turismo Alternativo, una nueva oportunidad para potenciar el turismo en La Paz*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://turismo.umsa.bo/documents/332882643/0/IICSTUR+Cuaderno+33+Turismo+Alternativo.pdf>
 - Palacio, R. (27 de Mayo de 2014). *Mirla Común*. Recuperado el 05 de Abril de 2018. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Mirla+Com%C3%BA
 - Palacio, R. (19 de Octubre de 2015). *Chillón común*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Chill%C3%B3n+Com%C3%BA+++Colibri+coruscans
 - Palacio, R. (31 de Mayo de 2016). *Tororoi leonado (Grallaria quitensis)*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=Tororoi+leonado
 - Parque Cóndor. (2018). *Águila pechinegra*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.parquecondor.com/portfolio-view/aguila-pechinegra/>
 - Pinassi, C., & Ercolani, P. (2017). *Turismo y espacio turístico: un análisis teórico conceptual desde la ciencia geográfica*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017. Obtenido de <https://abet.ufjf.emnuvens.com.br/abet/article/view/2971/2284>
 - Proyecto Sierra de Baza. (2009). *Gorrión Común*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.sierradebaza.org/index.php/mapa-web/94-principal/fichas-tecnicas/f-fauna/aves/297-gorrión-comun-passer-domesticus>
 - Quadrini, F. (2011-2013). *La calidad como estrategia competitiva para la industria de la hospitalidad en la Patagonia*. Recuperado el 30 de Noviembre

de 2017. Obtenido de <https://slidex.tips/download/la-calidad-como-estrategia-competitiva-para-la-industria-de-la-hospitalidad-en-l>

- Quito hábitat silvestre. (2012). *Pinchaflores negro*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de <https://quitohabitatsilvestre.wordpress.com/2012/03/02/pinchaflores-negro/>
- Rebollo, N. (2012). *Ecoturismo*. Recuperado el 06 de Diciembre de 2017. Obtenido de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Ecoturismo.pdf
- Reserva Ecológica Costanera Sur. (2006 de Enero de 2006). *Cabecitanegra común*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.reservacostanera.com.ar/las-aves/elenco-2/cabecitanegra-comun-carduelis-magellanica/>
- Rhodes, A. (4 de Febrero de 2015). *Ecoturismo genuino*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.ecoturismogenuino.com/inicio/2015/02/04/definiciones-ecoturismo/>
- Rigol, L. (2009). *Conceptualización de la demanda turística*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181517987002.pdf>
- Rodríguez, S. (Julio de 2012). *Espacio turístico: la manga y el mar menor*. Recuperado el 06 de Diciembre de 2017. Obtenido de file:///C:/Users/CORE%20i5/Downloads/TFM_SARA_RODRIGUEZ_COSMEN.pdf
- Salamanco, V. (2010). *El chingolo, pequeño compañero*. (R. chacra, Productor). Recuperado el 07 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.revistachacra.com.ar/nota/2952/>
- Salcedo, M., & Martín, F. (2012). *Turismo y sustentabilidad: Paradigma de desarrollo entre lo tradicional y lo alternativo*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://gestionyestrategia.azc.uam.mx/index.php/rge/article/viewFile/89/83>
- Sammarchi, M. (2001). *Situación actual del turismo en Argentina*. Recuperado el 08 de Diciembre de 2017. Obtenido de <https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/12970/1/208543.pdf>
- Sánchez, M. (2014). *¿Podría la observación de aves salvar los bosques de América Latina?* Recuperado el 15 de Diciembre de 2017. Obtenido de <http://latinamericanscience.org/aves.html#comment-1832382862>

- Sancho, A. (2011). *Introducción al turismo*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.utntyh.com/wp-content/uploads/2011/09/INTRODUCCION-AL-TURISMO-OMT.pdf>
- Secretaria de Turismo. (2004). *Turismo alternativo Servicios básicos y principales servicios*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://administracion.realmexico.info/2014/06/turismo-alternativo-servicios-basicos-y.html>
- Secretaria de Turismo. (2007). *Elementos para evaluar el impacto económico, social y ambiental del turismo de naturaleza en México*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017. Obtenido de http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/sustentabilidad/METODOLOGIA_SUSTENTABILIDAD_1d3.pdf
- Secretaría de Turismo México. (2015). *Glosario*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx>
- SENPLADES. (22 de Septiembre de 2017-2021). *Plan Nacional de Desarrollo-Toda una Vida*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Servicio Nacional de Turismo Chile. (2008). *Glosario de términos técnicos relacionadas con la actividad turística habitualmente emplados en Chile*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017. Obtenido de http://www.fedetur.org/otros_estudios_y_publicaciones/Glosario-de-Turismo-2008-SERNATUR.pdf
- Sistema Nacional de Inversión Pública Perú. (2015). *Guía metodológica para la identificación, formulación y evaluación social. Caso: Turismo*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2017. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/capacita/2015/sector/turismo.pdf
- Socatelli, M. (2013). *Oferta turística*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.1.pdf>
- Socatelli, M. (s.f.). *La planificación del producto turístico*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.3.pdf>

- Tassara, J. (20 de Diciembre de 2012). *Tórtola (Zenaida Auriculata)*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de <http://www.avesdechile.cl/297.htm>
- The Cornell Lab of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Peruvian Meadowlark Sturnella bellicosa*. Recuperado el 06 de Abril de 2018. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/permea1/overview>
- The Cornell Lab of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Cinereous Conebill Conirostrum cinereum*. Recuperado el 09 de Abril de 2018. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/cincon1/overview>
- The Cornell Lab Of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Golden Grosbeak Pheucticus chrysogaster*. Recuperado el 09 de Abril de 2018. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/gobgro1/overview>
- The Cornell Lab Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Blue gray Tanager Thraupis episcopus*. Recuperado el 09 de Abril de 2018. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/bugtan/overview>
- The Cornell Lab Of Ornithology Neotropical Birds. (s.f.). *Ash-breasted Sierra-Finch Geospizopsis plebejus*. Recuperado el 09 de Abril de 2018. Obtenido de <https://neotropical.birds.cornell.edu/Species-Account/nb/species/absfin1/overview>
- Varisco, C. (2008). *Desarrollo turístico y desarrollo local: la competitividad de los destinos turísticos de sol y playa*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2017. Obtenido de <http://studylib.es/doc/5891068/desarrollo-tur%C3%ADstico-y-desarrollo-local>
- Wallingre, N. (2013). *Análisis del desarrollo de un destino emergente: el caso de la ciudad Paso de la patria, provincia de Corrientes, Argentina*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2017. Obtenido de <file:///C:/Users/CORE%20i5/Downloads/Dialnet-AnalisisDeDesarrolloDeUnDestinoTuristicoEmergente-4751077.pdf>
- Zamora, G., Aguirre, J., & Brito, J. (2017). *Dieta del cernícalo americano (Falco sparverius Linnaeus, 1758) en dos localidades del valle interandino del norte de Ecuador*. Recuperado el 01 de Abril de 2018. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-99332017000200004

ANEXOS



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
DEL COMERCIO**

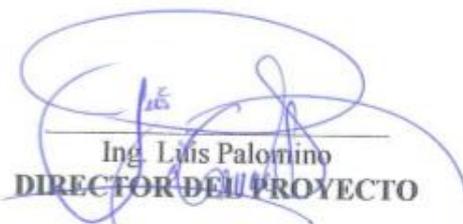
**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA Y
HOTELERA**

CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue realizado por las Srtas.: **TANIA SOLEDAD
ALOMOTO JAMI** y **MELANIA DAYANA IZA PILATASIG**.

En la ciudad de Latacunga a los **18 días del mes de mayo del 2018**.

Aprobado por:


Ing. Luis Palomino
DIRECTOR DEL PROYECTO


Ing. Carlos Albán
DIRECTOR DE LA CARRERA


Dr. Freddy Jaramillo
SECRETARIO ACADÉMICO

