

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR SEDE LOJA**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**TEMA:**

PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN PARADOR TURÍSTICO  
SOSTENIBLE UBICADO EN LA PARROQUIA MANGAHURCO DEL CANTÓN  
ZAPOTILLO PROVINCIA DE LOJA

**AUTOR:**

JANDRY JAMIL MONCADA ASANZA

**DIRECTOR DE TESIS**

---

Arq. Marco Ortega

Loja - Ecuador

2018

Yo, **JANDRY JAMIL MONCADA ASANZA**; declaro que el presente trabajo de investigación es de mi autoría; el cual no ha sido expuesto ni presentado para ningún grado o trabajo de carrera profesional. Así mismo me hago responsable de las ideas, procedimientos y resultados difundidos en el mismo.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la UIDE de conformidad con las disposiciones legales vigentes en materia de derecho de autor.



**Jandry Jamil Moncada Asanza**

Yo, Arq. Marco Ortega: Certifico conocer el autor del presente trabajo de investigación, quien es responsable de su autenticidad y contenido.



**Arq. Marco Ortega**

*Agradezco a Dios por permitir que este sueño se haga realidad, a toda mi familia por el apoyo incondicional, a los docentes que me brindaron sus conocimientos a lo largo de toda mi vida estudiantil y finalmente a la Universidad Internacional del Ecuador por darme esta oportunidad de titulación.*

*A todos ellos: ¡Mil gracias!*

**Jandry Jamil Moncada Asanza**

*Dedico mi proyecto de Tesis principalmente a Dios, por ser mi guía y por darme la confianza necesaria día a día; a mis padres Marco y Lida por su colaboración incondicional y por su amor brindado a lo largo de mi vida; a mis hermanas por confiar siempre y ser mi apoyo; a mi esposa Andrea que ha sido mi soporte en las metas y objetivos que me propongo y especialmente a mis hijos Joaquín y Benjamin, que significa mi diaria inspiración.*

**Jandry Jamil Moncada Asanza**

## Resumen

El presente trabajo constituye una propuesta de diseño arquitectónico de un parador turístico sostenible ubicado en la parroquia Mangahurco del cantón Zapotillo provincia de Loja, tiene como finalidad satisfacer las necesidades de los turistas que acuden al sector para ello se recopiló diversa información que ha servido como sustento de este proyecto.

En la primera fase se plantea el “Plan de investigación”, donde se expone el planteamiento del problema, los objetivos y la metodología de estudio aplicada al caso objeto de análisis.

Posteriormente en el primer capítulo denominado “Marco Referencial” se describen los conceptos, teorías, tecnologías y regulaciones legales que son aplicables al proyecto, para poder usar estos conceptos en la propuesta arquitectónica.

El segundo capítulo denominado “Diagnóstico” describe el desarrollo y los resultados de la investigación de campo del proyecto, es decir encuestas, marco metodológico, matriz de involucrados.

En el tercer capítulo “Modelos Análogos” se analizan y estudian varios elementos arquitectónicos con el fin de rescatar las principales características de los mismos para el uso en nuestro caso de estudio.

En el cuarto capítulo “Planificación Arquitectónica” se enfoca en realizar y analizar las áreas mínimas, diagramas de relación, plan de necesidades, para con estos datos iniciar el diseño del proyecto.

Y finalmente, en el quinto capítulo denominado “Proyecto Arquitectónico” se da inicio a la fase final que es la propuesta arquitectónica, donde se define la zonificación y el desarrollo del programa arquitectónico.

**Palabras Claves:** Parador turístico, arquitectura bioclimática, turismo, hospedaje, camping

## Abstract

The present project corresponds to a proposal of architectural design of a sustainable whereabouts located in the Mangahurco parish of the canton zapotillo province of Loja that has as most of the needs that tourists have in the sector, for this information is collected diverse information according to the raised topic.

The first chapter called "Research Plan", in this first space is the approach to the problem that generates a justification for it, subsequent to these objectives and the study methodologies applied to the case study. The second chapter called "Referential Framework", in this is described the concepts, theories, technologies and elements that are applicable to the project, to be able to use these concepts in the proposal.

The third chapter called "Diagnosis", this includes the field research of the project, ie surveys, methodological framework, crop matrix and at the end of the chapter shows a result to these surveys.

The fourth chapter called "Development of the architectural project", this chapter will interfere with the first phase of the design, where the minimum areas, the relationship diagrams, the needs plan will be analyzed, for this data it will pass to the final phase which is the architectural proposal, where the zoning and development of the architectural program is defined.

**Key words:** Tourist hotel, bioclimatic architecture, tourism, lodging, camping.

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| Resumen.....  | v    |
| Abstract.....   | vi   |
| Índice de contenidos .....                                | vii  |
| Índice de Figuras.....                                    | xi   |
| Índice de Tablas .....                                    | xiii |
| Índice de Anexos.....                                     | xv   |
| Introducción .....  | 1    |
| Problemática .....  | 2    |
| Justificación .....                                       | 3    |
| Objetivos.....  | 4    |
| Metodología .....   | 5    |
| CAPÍTULO I .....  | 8    |
| 1. Marco referencial .....                                | 9    |
| 1.1. Marco histórico .....                                | 9    |
| 1.1.1. Reseña histórica del cantón Zapotillo.....         | 9    |
| 1.1.2. Reseña histórica de la parroquia Mangahurco.....   | 10   |
| 1.2. Marco teórico conceptual .....                       | 11   |
| 1.2.1. Turismo nacional .....                             | 11   |
| 1.2.2. Turismo local.....                                 | 12   |
| 1.2.3. Tipos de turismo .....                             | 14   |
| 1.2.4. Tipos de estadía .....                             | 16   |
| 1.2.4.1. Alojamiento.....                                 | 16   |
| 1.2.4.2. Categorías .....                                 | 16   |
| 1.2.4.3. Clasificación .....                              | 16   |
| 1.2.4.4. Hostería.....                                    | 17   |
| 1.2.4.5. Campamentos de turismo.....                      | 18   |
| 1.2.5. Criterios para implantar un parador turístico..... | 18   |
| 1.2.6. Arquitectura sostenible .....                      | 21   |
| 1.2.6.1. Diseño ecológico.....                            | 22   |
| 1.2.6.2. Principios del proceso de diseño ecológico ..... | 23   |
| 1.2.6.3. Principios de la arquitectura bioclimática.....  | 24   |

|                  |   |    |
|------------------|---|----|
| 1.2.7.           | Energías alternativas.....                      | 26 |
| 1.2.7.1.         | Energías renovables en el Ecuador .....         | 26 |
| 1.2.7.2.         | Energía solar .....                             | 27 |
| 1.2.7.3.         | Energía geotérmica .....                        | 30 |
| 1.2.8.           | Planta de tratamiento de aguas residuales ..... | 32 |
| 1.2.9.           | Aporte .....                                    | 33 |
| 1.3.             | Marco Legal .....                               | 34 |
| CAPÍTULO II..... |   | 39 |
| 2.               | Diagnóstico .....                               | 40 |
| 2.1.             | Análisis del contexto .....                     | 40 |
| 2.1.1.           | Antecedentes de la zona de estudio .....        | 40 |
| 2.1.1.1.         | Ubicación .....                                 | 40 |
| 2.1.1.2.         | Límites parroquiales.....                       | 41 |
| 2.1.2.           | Análisis del medio físico .....                 | 42 |
| 2.1.2.1.         | Clima.....                                      | 42 |
| 2.1.2.2.         | Precipitación .....                             | 43 |
| 2.1.2.3.         | Topografía.....                                 | 44 |
| 2.1.2.4.         | Accesibilidad a servicios básicos.....          | 45 |
| 2.1.2.5.         | Resumen del medio físico .....                  | 47 |
| 2.1.3.           | Análisis poblacional .....                      | 48 |
| 2.1.3.1.         | Densidad y crecimiento poblacional.....         | 48 |
| 2.1.4.           | Atractivos turísticos.....                      | 49 |
| 2.2.             | Levantamiento de información de campo .....     | 62 |
| 2.2.1.           | Metodología de marco lógico .....               | 62 |
| 2.2.1.1.         | Matriz de involucrados .....                    | 63 |
| 2.2.1.2.         | Mapeo de involucrados .....                     | 64 |
| 2.2.1.3.         | Árbol de problemas.....                         | 65 |
| 2.2.1.4.         | Árbol de objetivos.....                         | 66 |
| 2.2.1.5.         | Matriz de marco lógico .....                    | 67 |
| 2.2.2.           | Fórmula para muestreo de encuestas .....        | 68 |
| 2.2.2.1.         | Resultados de las encuestas .....               | 69 |
| 2.2.2.2.         | Análisis de resultados .....                    | 70 |
| 2.3.             | Análisis del terreno.....                       | 71 |

|                   |   |     |
|-------------------|---|-----|
| 2.3.1.            | Recopilación de datos físicos .....             | 71  |
| 2.3.2.            | Recopilación de datos normativos .....          | 75  |
| 2.3.3.            | Recopilación de datos de campo .....            | 75  |
| a)                | Infraestructura turística .....                 | 75  |
| b)                | Flujos de turistas a la parroquia .....         | 77  |
| 2.4.              | Resultados y conclusiones del diagnóstico ..... | 78  |
| CAPÍTULO III..... |   | 81  |
| 3.                | Modelos análogos .....                          | 82  |
| 3.1.              | Parador al aire libre .....                     | 82  |
| 3.2.              | Terry Trueblood Lodge .....                     | 84  |
| 3.3.              | Hotel Ecco's .....                              | 86  |
| 3.4.              | WUK 01 Sacha-Yacu .....                         | 88  |
| 3.5.              | Síntesis de modelos análogos .....              | 90  |
| 3.6.              | Conclusiones generales de modelos análogos..... | 90  |
| CAPÍTULO IV.....  |   | 93  |
| 4.                | Planificación arquitectónica.....               | 94  |
| 4.1.              | Programa arquitectónico .....                   | 94  |
| 4.1.1.            | Zona administrativa .....                       | 94  |
| 4.1.2.            | Zona recreativa .....                           | 95  |
| 4.1.3.            | Zona de hospedaje. ....                         | 96  |
| 4.1.4.            | Zona complementaria .....                       | 96  |
| 4.2.              | Programa de áreas específicas.....              | 97  |
| 4.3.              | Esquema de relaciones .....                     | 108 |
| 4.3.1.            | Diagrama funcional general.....                 | 109 |
| 4.3.2.            | Diagrama funcional por áreas.....               | 109 |
| CAPÍTULO V.....   |   | 113 |
| 5.                | Proyecto arquitectónico .....                   | 114 |
| 5.1.              | Partido arquitectónico .....                    | 114 |
| 5.1.1.            | Generación.....                                 | 114 |
| 5.1.2.            | Requerimientos.....                             | 114 |
| 5.1.2.1.          | Forma .....                                     | 114 |
| 5.1.2.2.          | Función .....                                   | 117 |
| 5.1.2.3.          | Tecnología.....                                 | 117 |

|   |     |
|---|-----|
| 5.1.3. Conceptualización .....                                    | 122 |
| 5.2. Organización espacial (zonificación) .....                   | 127 |
| 5.3. Implantación.....  | 128 |
| 5.4. Planta única .....   | 129 |
| 5.5. Circulaciones .....  | 134 |
| 5.5.1. Circulaciones vehiculares .....                            | 134 |
| 5.5.2. Circulaciones peatonales .....                             | 134 |
| 5.6. Materialización del proyecto .....                           | 135 |
| 5.6.1. Criterios de diseño .....                                  | 135 |
| 5.6.2. Aspectos ecotécnicos .....                                 | 137 |
| 6. Conclusiones .....   | 139 |
| 7. Recomendaciones .....  | 140 |
| 8. Bibliografía .....   | 141 |
| 9. Anexos .....   | 143 |
| Anexo 1 - Formato de encuesta.....                                | 143 |
| Anexo 2 – Encuestas realizadas .....                              | 145 |
| Anexo 3 – Áreas necesarias para los equipamientos turísticos..... | 149 |

## Índice de Figuras

|  |    |
|--|----|
| FIGURA 1: CANTÓN ZAPOTILLO.....                                | 9  |
| FIGURA 2: PARROQUIA MANGAHURCO .....                           | 10 |
| FIGURA 3: CIFRAS CLAVES DEL TURISMO EN EL 2015 .....           | 11 |
| FIGURA 4: MAYOR NÚMERO DE VISITANTES EXTRANJEROS.....          | 12 |
| FIGURA 5: PANELES SOLARES .....                                | 27 |
| FIGURA 6: ESTRUCTURA DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO .....          | 28 |
| FIGURA 7: ILUMINACIÓN “SOLATUBE” .....                         | 29 |
| FIGURA 8: CLIMATIZACIÓN DE EDIFICACIONES .....                 | 30 |
| FIGURA 9: ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO .....                      | 31 |
| FIGURA 10: FUNCIONAMIENTO BIOROCK.....                         | 32 |
| FIGURA 11: UBICACIÓN PARROQUIA MANGAHURCO.....                 | 40 |
| FIGURA 12: LÍMITES DE MANGAHURCO .....                         | 41 |
| FIGURA 13: MAPA DE PROMEDIO DE TEMPERATURA ANUAL .....         | 43 |
| FIGURA 14: MAPA DE PROMEDIO DE PRECIPITACIONES ANUAL .....     | 44 |
| FIGURA 15: MAPA DE LA TOPOGRAFÍA DEL SECTOR .....              | 45 |
| FIGURA 16: BALNEARIO DEL INCA.....                             | 50 |
| FIGURA 17: UBICACIÓN BALNEARIO DEL INCA .....                  | 50 |
| FIGURA 18: UBICACIÓN RESPECTO POBLADO MÁS CERCANO .....        | 50 |
| FIGURA 19: RÍO PUYANGO.....                                    | 52 |
| FIGURA 20: UBICACIÓN RÍO PUYANGO .....                         | 52 |
| FIGURA 21: UBICACIÓN RESPECTO AL POBLADO MÁS CERCANO .....     | 53 |
| FIGURA 22: UBICACIÓN .....                                     | 54 |
| FIGURA 23: UBICACIÓN RESPECTO AL POBLADO MÁS CERCANO .....     | 55 |
| FIGURA 24: BOSQUE SECO .....                                   | 56 |
| FIGURA 25: UBICACIÓN .....                                     | 56 |
| FIGURA 26: UBICACIÓN RESPECTO AL POBLADO MÁS CERCANO .....     | 57 |
| FIGURA 27: FLORECIMIENTO.....                                  | 58 |
| FIGURA 28: UBICACIÓN .....                                     | 58 |
| FIGURA 29: UBICACIÓN RESPECTO AL POBLADO MÁS CERCANO .....     | 59 |
| FIGURA 30: RUTAS CICLISTAS EN MANGAHURCO .....                 | 60 |
| FIGURA 31: ESQUEMA DE MARCO LÓGICO.....                        | 62 |
| FIGURA 32: MAPEO DE INVOLUCRADOS .....                         | 64 |
| FIGURA 33: ÁRBOL DE PROBLEMAS .....                            | 65 |
| FIGURA 34: ÁRBOL DE OBJETIVOS.....                             | 66 |
| FIGURA 35: UBICACIÓN DEL TERRENO .....                         | 72 |
| FIGURA 36: VÍA DE ACCESO AL TERRENO.....                       | 73 |
| FIGURA 37: VISTA DEL TERRENO .....                             | 74 |
| FIGURA 38: PANORÁMICA DEL PROYECTO PARADOR AL AIRE LIBRE ..... | 82 |
| FIGURA 39: FUNCIONALIDAD.....                                  | 83 |
| FIGURA 40: PANORÁMICA DEL PROYECTO TRUEBLOOD LODGE.....        | 84 |
| FIGURA 41: MATERIALIDAD DEL PROYECTO .....                     | 85 |
| FIGURA 42: PANORÁMICA DEL PROYECTO HOTEL ECCO’S.....           | 86 |

|   |     |
|---|-----|
| FIGURA 43: EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO .....                             | 87  |
| FIGURA 44: TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES .....                                | 87  |
| FIGURA 45: PANORÁMICA DEL PROYECTO WUK 01 SACHA-YACU .....              | 88  |
| FIGURA 46: TECNOLOGÍAS APLICADAS .....                                  | 89  |
| FIGURA 47: PROGRAMA GENERAL.....  | 108 |
| FIGURA 48: DIAGRAMA GENERAL .....                                       | 109 |
| FIGURA 49: ADMINISTRACION .....   | 109 |
| FIGURA 50: HOSPEDAJE Y DESCANSO .....                                   | 110 |
| FIGURA 51: ESTACIONES TURÍSTICAS.....                                   | 110 |
| FIGURA 52: RECREACIÓN.....  | 111 |
| FIGURA 53: ESTACIONAMIENTO .....  | 111 |
| FIGURA 54: RESTAURANT .....   | 112 |
| FIGURA 55: SISTEMA SOLATUBE .....                                       | 118 |
| FIGURA 56: ESQUEMA PISO RADIANTE .....                                  | 119 |
| FIGURA 57: SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUAS LLUVIAS ..... | 121 |
| FIGURA 58: SISTEMA DE AHORRO DE AGUA .....                              | 121 |
| FIGURA 59: DIAGRAMA DE PARTIDO ARQUITECTÓNICO .....                     | 123 |
| FIGURA 60: BLOQUES DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO .....                     | 123 |
| FIGURA 61: BLOQUE A .....   | 124 |
| FIGURA 62: BLOQUE B.....  | 125 |
| FIGURA 63: NUDO ARTICULADOR.....  | 125 |
| FIGURA 64: BLOQUE C.....  | 126 |
| FIGURA 65: ESPACIOS DEL PARADOR TURÍSTICO .....                         | 127 |
| FIGURA 66: ZONIFICACIÓN POR ÁREAS .....                                 | 127 |
| FIGURA 67: ZONIFICACIÓN DETALLADA .....                                 | 128 |
| FIGURA 68: IMPLANTACIÓN .....   | 128 |
| FIGURA 69: ZONA ADMINISTRATIVA .....                                    | 129 |
| FIGURA 70: ZONA HOSPEDAJE Y DESCANSO .....                              | 130 |
| FIGURA 71: ZONA ESTACIONES TURÍSTICAS .....                             | 131 |
| FIGURA 72: ZONA RECREACIÓN .....  | 131 |
| FIGURA 73: ZONA ESTACIONAMIENTO .....                                   | 132 |
| FIGURA 74: CIRCULACIÓN VEHICULAR .....                                  | 134 |
| FIGURA 75: CIRCULACIÓN PEATONAL .....                                   | 134 |
| FIGURA 76: REDIOS DE GIRO DE ESTACIONAMIENTOS.....                      | 150 |
| FIGURA 77: CONDICIONES DE TRABAJO ÓPTIMO .....                          | 151 |
| FIGURA 78: TIPOS DE HABITACIONES .....                                  | 151 |
| FIGURA 79: DIMENSIONES MÍNIMAS DE CAMAS DE HOTEL .....                  | 152 |
| FIGURA 80: CAMAS PARA DISCAPACITADOS .....                              | 152 |
| FIGURA 81: BAÑOS PARA DISCAPACITADOS.....                               | 153 |
| FIGURA 82: MOBILIARIO DE JUEGOS INFANTILES .....                        | 154 |
| FIGURA 83: MESAS EN PARALELO.....                                       | 155 |

## Índice de Tablas

|  |     |
|--|-----|
| TABLA 1: LLEGADA DE EXTRANJEROS .....                              | 11  |
| TABLA 2: PERFIL DEL TURISTA .....                                  | 13  |
| TABLA 3: PROCEDENCIA DEL TURISTA A LA PARROQUIA .....              | 13  |
| TABLA 4: CLASIFICACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS. ....                   | 15  |
| TABLA 5: CLASIFICACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS .....                   | 16  |
| TABLA 6: PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE.....     | 21  |
| TABLA 7: PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.....   | 24  |
| TABLA 8: VENTAJAS DEL SISTEMA BIOROCK .....                        | 32  |
| TABLA 9: PROCESO DE DESCONTAMINACIÓN BIOROCK .....                 | 33  |
| TABLA 10: RESUMEN PLAN DEL BUEN VIVIR .....                        | 34  |
| TABLA 11: RESUMEN LEY DE TURISMO.....                              | 35  |
| TABLA 12: RESUMEN LEY DE TURISMO.....                              | 36  |
| TABLA 13: RESUMEN LEY DE TURISMO.....                              | 37  |
| TABLA 14: RESUMEN LEY DE TURISMO.....                              | 38  |
| TABLA 15: TEMPERATURA PROMEDIO.....                                | 42  |
| TABLA 16: CONEXIONES DEL AGUA POR TUBERÍA .....                    | 46  |
| TABLA 17: ALCANTARILLADO .....                                     | 47  |
| TABLA 18: RESUMEN MEDIO FÍSICO .....                               | 47  |
| TABLA 19: DISTRIBUCIÓN POR GRANDES GRUPOS DE EDADES.....           | 48  |
| TABLA 20: FICHA POZAS PÉTRICAS.....                                | 49  |
| TABLA 21: FICHA RIO PUYANGO .....                                  | 51  |
| TABLA 22: CASCADA EL PILAR DEL CORONEL .....                       | 53  |
| TABLA 23: VALLE DE CAZADEROS .....                                 | 55  |
| TABLA 24: FLORECIMIENTO DE LOS GUAYACANES .....                    | 57  |
| TABLA 25: INVENTARIO DE ZONAS TURÍSTICAS.....                      | 60  |
| TABLA 26: MATRIZ DE INVOLUCRADOS .....                             | 63  |
| TABLA 27: MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....                              | 67  |
| TABLA 28: INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA EN MANGAHURCO .....            | 76  |
| TABLA 29: CAPACIDAD HOTELERA EN ZAPOTILLO .....                    | 76  |
| TABLA 30: CAPACIDAD HOTELERA EN MANGAHURCO.....                    | 76  |
| TABLA 31: RESUMEN DE LA CAPACIDAD HOTELERA .....                   | 76  |
| TABLA 32: FLUJO DE TURISTAS 2012-2017 EN MANGAHURCO .....          | 77  |
| TABLA 33: FLUJO ANUAL DE TURISTAS 2017 EN EL CANTÓN ZAPOTILLO..... | 77  |
| TABLA 34: DATOS DEL PROYECTO .....                                 | 82  |
| TABLA 35: DATOS DEL PROYECTO .....                                 | 84  |
| TABLA 36: DATOS DEL PROYECTO .....                                 | 86  |
| TABLA 37: DATOS DEL PROYECTO .....                                 | 88  |
| TABLA 38: SÍNTESIS.....  | 90  |
| TABLA 39: ÁREAS DE LA ZONA ADMINISTRATIVA .....                    | 98  |
| TABLA 40: ÁREAS DE LA ZONA TURÍSTICA Y RECREACIÓN. ....            | 100 |
| TABLA 41: ÁREAS ZONA DE HOSPEDAJE.....                             | 103 |
| TABLA 42: ÁREAS ZONA COMPLEMENTARIA .....                          | 105 |

|  |     |
|--|-----|
| TABLA 43: CUADRO RESUMEN DE ZONAS..... | 107 |
| TABLA 44: CUADRO ZONAS DETALLADO.....  | 107 |

## Índice de Anexos

|  |     |
|--|-----|
| ANEXO 1 - FORMATO DE ENCUESTA .....    | 143 |
| ANEXO 2 – ENCUESTAS REALIZADAS .....   | 145 |
| ANEXO 3 – PLANOS ARQUITECTÓNICOS ..... | 149 |

## **Introducción**

La realización de este proyecto tiene como propósito generar una infraestructura que brinde el confort necesario para la estadía, recreación y descanso de los visitantes, el elemento que se plasmará deberá cumplir las necesidades básicas implementando un diseño que se acople a los rasgos de la arquitectura predominante en el sector de Mangahurco. La información que se presenta a continuación está basada en datos reales y con conceptos y definiciones adecuadas para mantener un enfoque claro de lo que se quiere llegar a obtener.

Esta parroquia es un lugar muy visitado por turistas durante todo en año en especial los meses de enero y febrero por lo que se busca satisfacer en parte la demanda de hospedaje que existe en la actualidad. Según la Organización Mundial del Turismo (1995), esta actividad resulta una de las principales fuentes de ingresos para los habitantes de esta parroquia y de las vecinas, es por esto la importancia del proyecto.

Así mismo el Ministerio de Turismo del Ecuador asegura que el crecimiento de visitantes en el país es considerable, tomando en cuenta el ingreso de extranjeros y los movimientos económicos que se generan aumentando el PIB en 0.2% anualmente, contribuyendo significativamente en elevar la calidad y nivel de vida de los habitantes generando fuentes de empleo, el turismo juega un papel importante dentro de la economía nacional siendo una de las actividades económicas mas importantes en nuestro país. (MINTUR, 2015)

## **Problemática**

El turismo es una de las actividades que más ingresos está generando en el país con un incremento en el PIB del 1.7% respecto al año 2014 que fue del 1.5% (Ministerio de Turismo, 2014), por esta razón se buscaría mejorar la infraestructura en la parroquia, aprovechando el florecimiento de los guayacanes en esta zona, el principal atractivo turístico que acontece en el primer trimestre del año que implica un gran interés para los visitantes.

Actualmente según las encuestas realizadas en este trabajo, Mangahurco cuenta con tres cabañas destinadas a hospedaje las que no cumplen con los requerimientos básicos para brindar un confort óptimo. La capacidad de estas cabañas es de 12 personas presentando un 50% de deterioro. Las baterías sanitarias no funcionan, las ventanas se hallan rotas, la cubierta presenta grietas y las paredes se encuentran con fisuras; el área que las rodea se encuentra en total deterioro por el poco mantenimiento a sus zonas verdes y el desinterés de generar espacios de recreación y mucho menos zonas para el disfrute del paisaje, todo lo que genera una mala impresión a los visitantes.

En la etapa de diciembre a febrero se presenta el más alto índice de turistas que visitan el sector, 15 000 aproximadamente, quienes se hospedan en las viviendas de los moradores practicando un “turismo comunitario”, lo que implica la adecuación del interior de las viviendas agregando cuartos improvisados con deficiencias en la dotación de servicios básicos.

Los requerimientos que hacen necesaria la ejecución del proyecto son: la insuficiencia de espacios para hospedaje, deficiencia de servicios básicos, no se generan fuentes de empleo, inexistencia de lugares de venta de artesanías y alimentación; provocando todo esto incomodidades para los visitantes.

## Justificación

Al contar con un parador turístico, los visitantes que acuden al proyecto, tendrán más tiempo para conocer el sitio, mejorando la calidad de la estadía con espacios y zonas adecuadas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Actividades Turísticas, satisfaciendo sus necesidades básicas y buscando a su vez que el florecimiento de los guayacanes, las pozas petricas, el río Puyango, el valle de cazaderos y la cascada del coronel se mantengan a lo largo de todo el año, multiplicando las opciones de distracción que puedan desarrollarse en el lugar y asegurando además la sostenibilidad del turismo en la zona.

Este proyecto generará fuentes de trabajo posibilitando que los pobladores desarrollen sus habilidades y potencialidades basados en el conocimiento tradicional y ancestral que le otorgan una particular identidad cultural al territorio y facilitándole mejores oportunidades de crecimiento, logrando que el turista consuma en el lugar para beneficio de la comunidad.

En el sector no existela infraestructura suficiente para abastecer la demanda de los turistas que acuden, además las instalaciones existentes (cabañas) no son las adecuadas por el deterioro actual que presentan. De esta manera la propuesta arquitectónica persigue las siguientes finalidades:

- Brindar la infraestructura necesaria para satisfacer las necesidades de los visitantes y ofertar el mayor confort a los turistas y moradores del sector.
- Otorgar realce al sector por todo el año mediante servicios turísticos que se ofrecerán por parte del parador turístico.
- Usar el paisaje de la zona para un mejor acondicionamiento del proyecto.
- Generar áreas verdes dentro del proyecto.
- Crear espacios de recreación.

## Objetivos

### Objetivo general

- Propuesta de diseño arquitectónico de un parador turístico ubicado en la parroquia Mangahurco del cantón Zapotillo en la provincia de Loja, mejorando la infraestructura turística y satisfacer la demanda de hospedaje.

### Objetivo específicos

1. Conocer los conceptos básicos arquitectónicos, físicos y tipos de energías renovables existentes, así como las normas de diseño que se adapten al proyecto, para poder lograr que este se acople y fusione con el entorno físico natural.
2. Conocer la situación actual de la demanda de hospedaje, recreación y turismo en la parroquia, realizando un estudio de la zona determinando aspectos físicos, poblacionales y necesidades requeridas por los turistas y la población.
3. Conocer el funcionamiento para un parador turístico, a través del análisis de referentes (casos análogos), como una base técnica para la propuesta arquitectónica.
4. Proponer un Plan de Necesidades y Programa Arquitectónico acorde a los requerimientos y necesidades de los turistas y población de Mangahurco de acuerdo a normas técnicas.
5. Realizar el diseño arquitectónico con una propuesta acorde al paisaje urbano de la zona y utilizando algunas energías renovables, que pueden aportar a la sustentabilidad del proyecto y el sector.

## Metodología

La metodología para el presente trabajo se plantea con base a la necesidad de desarrollar un proyecto arquitectónico que ayude a dar solución a la problemática dada por la inexistencia de una infraestructura adecuada para el alojamiento de los turistas, lo que conllevará a incrementar la actividad turística en la parroquia de Mangahurco.

Como punto de partida se estructuró el proyecto en primera instancia elaborando un marco teórico en base a la problemática ya presentada, seguidamente se desarrolla y se recopilan datos de la investigación a través de la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos en el lugar del proyecto, lo que ayuda a defender las ideas para poder elaborar una buena estructura del mismo.

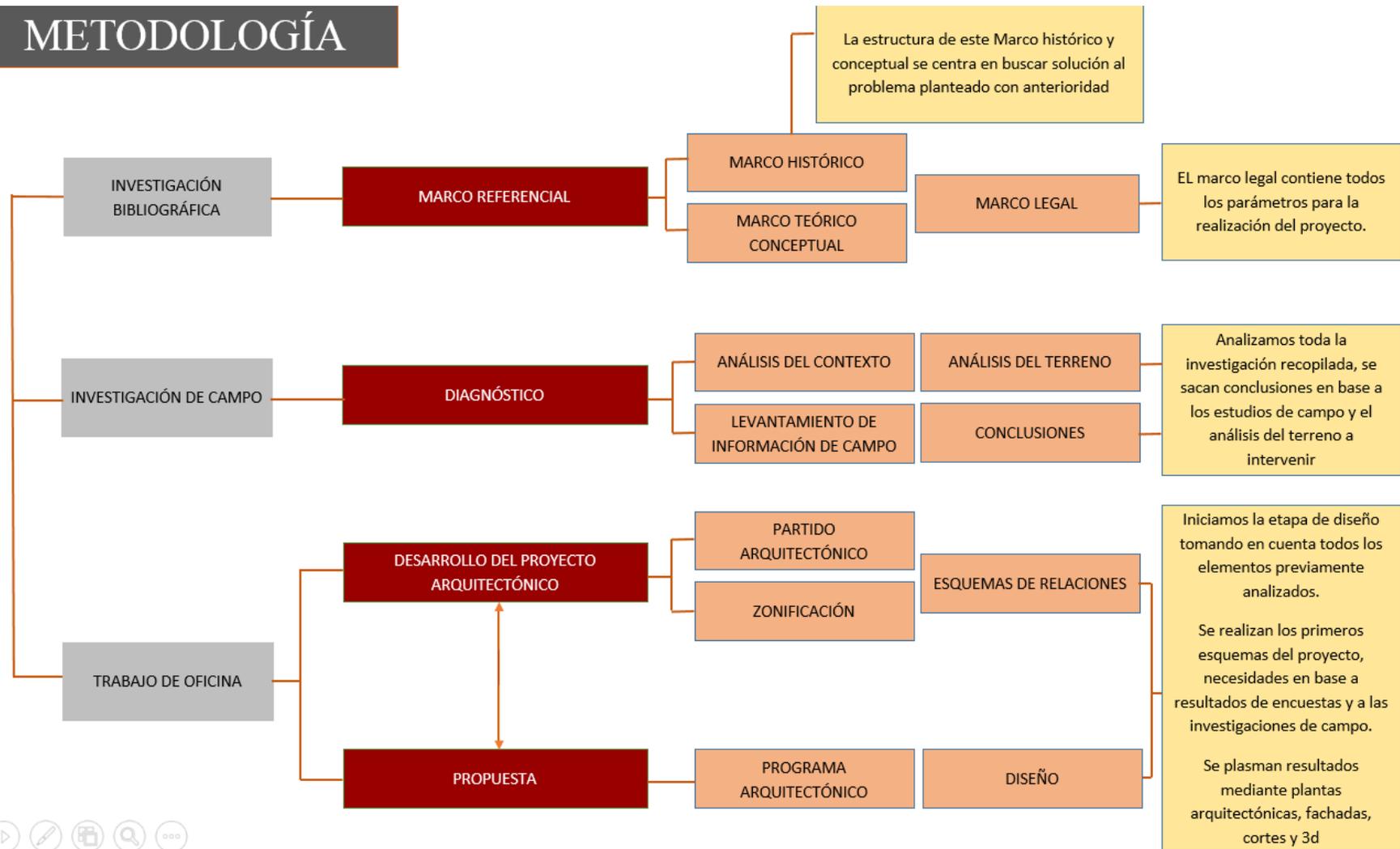
Se realiza un análisis de la información obtenida desarrollando diversos temas de la propuesta. Sobre el sitio se efectuó un análisis de visuales, soleamiento, vientos, topografía y el entorno inmediato. En el contexto del lugar se investigó la historia, los planes de desarrollo urbano y turístico y la infraestructura existente, realizándose además entrevistas a los moradores y turistas que visitan el sector.

Una vez compilada toda la información, se inicia el desarrollo del proyecto realizando el programa arquitectónico, plan de necesidades y luego en la fase del partido arquitectónico se establecen las primeras ideas y la zonificación, como primer paso para un futuro diseño. Se debe aclarar que estas bases de diseño nacen de las necesidades que se encontraron durante la investigación del caso objeto de estudio.

En resumen, lo que se busca obtener mediante la metodología en primera instancia en el marco teórico es recopilar la información necesaria para dar una estructura al proyecto,

luego en la fase de diagnóstico analizamos los aspectos físicos, históricos, encuestas a turistas y moradores, determinando las necesidades del proyecto, pasando ya a la fase de desarrollo donde se elabora un programa arquitectónico, zonificando cada espacio según las necesidades y por último la fase de la propuesta plasmando lo antes mencionado en plantas arquitectónicas, fachadas, cortes y 3d.

# METODOLOGÍA



## **CAPÍTULO I**

---

## 1. Marco referencial

### 1.1.Marco histórico

#### 1.1.1. Reseña histórica del cantón Zapotillo

Figura 1: Cantón Zapotillo



Fuente: Katherine Ruiz. 2013

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Mangahurco (2015-2019), introduce información sobre la historia del cantón Zapotillo desde su inicio hasta tiempos actuales.

Los primeros habitantes de dicho cantón fueron los Chimús, una cultura proveniente del norte del Perú que se dedicó a la textilería así como a la fabricación de cerámicas elaborando recipientes para uso doméstico.

Luego de estos, se asientan en el territorio los Paltas, que es la primera cultura ecuatoriana, específicamente lojana, que ocupa estas localidades y que constituían una nación inca, ocupando toda la provincia de Loja, Tumbes y Bracamoros en el Perú.

### 1.1.2. Reseña histórica de la parroquia Mangahurco

**Figura2: Parroquia Mangahurco**



**Fuente:** Katherine Ruiz. 2013

El 12 de octubre de 1910, en el mandato del general Eloy Alfaro, se elevó a la categoría de parroquia a Cazaderos con su cabecera parroquial Mangahurco, que anteriormente perteneció al cantón Célica; en (1947) al cantón Puyango y finalmente (1980) al cantón Zapotillo (GADMangahurco, 2015).

En el 2010 los habitantes de Mangahurco intranquilos por el desconcierto que se creaba con el nombre de la parroquia, crearon un comité presidido por el profesor Roben Aponte para el cambio de su denominación y ponerlo a consideración en diferentes reuniones. Se entregó la petición formal al GAD de Zapotillo, para que se realice el cambio de nombre a la parroquia.

Se tiene que recalcar el esfuerzo por parte de la Junta Parroquial, ya que gracias a este ente se ha podido dar un realce al turismo en el sector, buscando atraer el interés de autoridades para brindar un servicio adecuado en la localidad a los visitantes.

## 1.2. Marco teórico conceptual

### 1.2.1. Turismo nacional

El Ministerio de Turismo del Ecuador, en su documento Principales Indicadores del Turismo (MITUR, 2015), se hace referencia a:

**Figura 3: Cifras claves del turismo en el 2015**



Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador

En junio de 2015, 132 015 extranjeros arribaron al país registrándose un crecimiento en las llegadas al Ecuador de 2,3% con respecto a igual mes del año anterior.

**Tabla 1: Llegada de extranjeros**

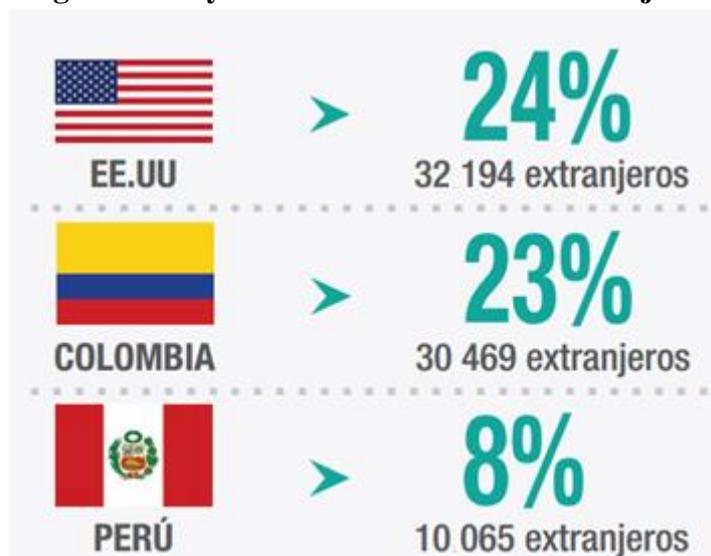
| MES                | 2014           | 2015           | % Var. 15/14 |
|--------------------|----------------|----------------|--------------|
| Mayo               | 111 174        | 112 270        | 1,0          |
| Junio              | 129 056        | 132 015        | 2,3          |
| <b>SUB - TOTAL</b> | <b>750 007</b> | <b>771 652</b> | <b>2,9</b>   |

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador, 2015

Elaborado: El Autor

Los mercados emisores que encabezan la lista de los diez primeros países con mayor número de visitantes a Ecuador son: Estados Unidos, Colombia y Perú.

**Figura 4: Mayor número de visitantes extranjeros**



Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador , 2015

El ingreso anual al Ecuador de extranjeros por el paso de Macará en Loja es de 12 544, cifra de nuestro interés ya que este punto de acceso se encuentra cercano a la zona de estudio.

### 1.2.2. Turismo local

En el cantón Zapotillo ingresan de 10000 a 15000 turistas en el primer trimestre del año, del segundo al cuarto trimestre tenemos un promedio de turistas de 5000, la diferencia de estos valores está dada por el periodo de florecimiento de los guayacanes que sucede a principios de año, luego de esto se mantiene estable el ingreso de turistas al sector (Bosque Seco, 2017)

Para cubrir esa gran demanda de alojamiento en la actualidad se practica el turismo comunitario, por medio del cual sus pobladores ofrecen las viviendas para hospedaje, lo que no llega a satisfacer las capacidades ni condiciones que se requieren.

El flujo turístico que se genera en la temporada del florecimiento de los guayacanes se compone de tres tipos de turistas según Solórzano (2017):

- **Turista local:** Que proviene de la provincia de Loja con un promedio de permanencia de un día.
- **Turista nacional:** Que procede de las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala, Riobamba, Ambato, y en promedio permanece de dos a tres días.
- **Turista internacional:** Cuyo lugar de procedencia son países como Inglaterra, Austria, Italia, México, Rusia, Alemania, y en promedio permanecen una semana en la parroquia.

**Tabla 2: Perfil del turista**

|                 | Edad    | Porcentaje |
|-----------------|---------|------------|
| <b>Turistas</b> | 0 a 38  | 72.20 %    |
|                 | 39 a 85 | 27.80 %    |

Fuente: Mancomunidad Bosque Seco

Elaborado: El Autor

Según estudio realizado por estudiantes de la UTPL, en los cantones que conforman la Mancomunidad de Bosque Seco se observa que gran parte de los turistas son de nacionalidad ecuatoriana, seguido de turistas de nacionalidad peruana, y en menores proporciones turistas procedentes de Colombia, Bolivia, Chile y España (Chuquirima, 2015).

**Tabla 3: Procedencia del turista a la parroquia**

| País            | Porcentaje |
|-----------------|------------|
| <b>Ecuador</b>  | 89,9%      |
| <b>Perú</b>     | 8,6,%      |
| <b>Colombia</b> | 1,8%       |
| <b>Bolivia</b>  |            |
| <b>Chile</b>    |            |
| <b>España</b>   |            |

Fuente: Alvarado y Chuquirima, 2015

Elaborado: El Autor

### **1.2.3. Tipos de turismo**

Según la Organización Mundial del Turismo (1995-1996): "El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos".

#### **a) Turismo de pueblos**

La característica primordial del turismo de pueblos es que el turista se integra a la comuna o al sector, viviendo sus costumbres y vida tradicional de los moradores, de esta forma se puede explorar zonas contiguas (OMT, 1995-1996).

#### **b) Turismo comunitario**

Se le considera un turismo vivencial en el que la principal peculiaridad es la autenticidad de las actividades turísticas, facilitando al turista compartir y descubrir a profundidad las tradiciones, costumbres y hábitos de un pueblo determinado (OMT, 1995-1996).

#### **c) Turismo natural**

Como su nombre lo dice este se desarrolla en ambientes naturales, se pueden determinar diferentes tipos de turismo natural como:

**Tabla 4: Clasificación de los alojamientos.**

|                                 | <b>Rural</b>   | <b>Ecoturismo</b>   | <b>Agroturismo</b>   |
|---------------------------------|--|---|--|
| <b>Tipos de turismo natural</b> | La principal motivación es conocer las costumbres y las tradiciones en el mundo rural. | Basado en el contacto con la naturaleza. Sus recursos los componen las reservas y parques nacionales. | Su finalidad es mostrar y explicar el proceso de producción de las fincas agropecuarias y las agroindustrias |

Fuente: Organización mundial del turismo

Elaborado: El Autor

#### **d) Turismo de acampada**

Comprende de zonas de *camping* y parques de casas rodantes destinadas a turistas que viajan por la zona. Las casas rodantes son pequeñas casas móviles empleadas para viajes de vacaciones (OMT, 1995-1996).

#### **e) Turismo de aventura**

Este turismo comprende "actividades turísticas que introducen un elemento de dificultad física y en ocasiones entrañan verdadero riesgo"(OMT, 1995-1996).

#### **f) Turismo cultural**

El turismo de cultura está destinado a conocer la cultura como (costumbres; arquitectura; manifestaciones artísticas; gastronomía, etc.), de los antiguos y/o actuales habitantes del lugar visitado, dentro del medio urbano y rural (OMT, 1995-1996).

### 1.2.4. Tipos de estadia

Según el MITUR (2011), dentro del Reglamento General de Actividades Turísticas se establecen los diferentes tipos y categorías de hospedaje que existen:

#### 1.2.4.1. Alojamiento

Los alojamientos en cada uno de los establecimientos se clasifican de acuerdo al precio, proporcionando a las personas alojamientos con diferentes tipos de servicios adicionales a los ofertados con regularidad.

#### 1.2.4.2. Categorías

Las categorías de cada establecimiento son fijadas por el Ministerio de Turismo, en un rango de estrella del uno al cinco, siendo categorías de lujo, primera, segunda, tercera y cuarta respectivamente. Para determinar la cantidad de estrellas de cada entidad se tomará como base el Reglamento General de Actividades Turísticas, evaluando las diferentes características y calidad de las instalaciones y los servicios que se ofertan al interior del establecimiento.

#### 1.2.4.3. Clasificación

Los alojamientos se clasifican en dos grupos de acuerdo al Ministerio de Turismo del Ecuador:

**Tabla 5: Clasificación de los alojamientos**

| <b>GRUPO 1 – Alojamientos hoteleros</b> |  | <b>GRUPO 2 – Alojamientos extrahoteleros</b> |
|---|--|--|
| <b>Hoteles</b>                          | Hotel de 5 a 1 estrellas doradas             | Complejos vacacionales de 3 a 1              |
|   | Hotel Residencia de 4 a 1 estrellas doradas. | estrella plateada                            |
|   | Hotel Apartamento de 4 a 1 estrellas         | Campamentos de 3 a 1 estrellas plateadas.    |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | doradas   | Apartamentos de 3 a 1 estrellas plateadas. |
| <b>Hostales y Pensiones</b>                   | Hostales de 3 a 1 estrellas plateadas             |  |
|   | Hostales Residencias de 3 a 1 estrellas plateadas |  |
|   | Pensiones de 3 a 1 estrellas plateadas.           |  |
| <b>Hosterías, Moteles, Refugios y Cabañas</b> | Hosterías de 3 a 1 estrellas plateadas.           |  |
|   | Moteles de 3 a 1 estrellas plateadas.             |  |
|   | Refugios de 3 a 1 estrellas plateadas.            |  |
|   | Cabañas de 3 a 1 estrellas plateadas              |  |

Fuente: Reglamento general de actividades turísticas

Elaborado: El Autor

#### 1.2.4.4. Hostería

El MITUR (2011), establece que estos establecimientos se deben ubicar fuera de la zona urbana de cada ciudad, siempre cerca o con acceso directo a una calle principal. La hostería debe de contar con los siguientes servicios:

- Jardines
- Zonas de recreación y deportes
- Servicios de alojamiento
- Alimentación al público en general
- Capacidad no menor de seis habitaciones.

##### a) Servicios generales

Según el Reglamento General de Actividades Turísticas (2011), una hostería debe contar con los siguientes servicios:

- Recepción las veinticuatro horas del día, atendido por personal bilingüe. También existirá un mozo de equipaje.

- Central telefónica para llamadas locales e interprovinciales y para comunicación con las habitaciones.
- Botiquín de primeros auxilios.

#### **1.2.4.5. Campamentos de turismo.**

Estas zonas de *camping* deben de estar delimitadas y acondicionadas para facilitar la vida al aire libre, estos campamentos tendrán como obligación comunicar con anticipación su apertura al Ministerio de Turismo acompañando una memoria descriptiva de sus características:

##### **b) Servicios generales**

- Recepción.
- Asistencia médica debiendo existir un botiquín de primeros auxilios.
- Comunicación telefónica.
- Vigilancia diurna y nocturna.
- Recolección de basura.
- Venta de víveres y artículos de uso frecuente para los campistas.

#### **1.2.5. Criterios para implantar un parador turístico**

Se toma como referencia al MINTUR de Venezuela (2016), ya que en nuestro país no tenemos reglamentado un manual para diseñar un parador turístico, donde se detalla que existen varios criterios para establecer su ubicación e implantación dentro de un determinado sector, los cuales son:

- Lugares aledaños a las carreteras de interés turístico y de fácil identificación para los viajeros.

- Tener un área grande para la implementación de los servicios necesarios.
- Gozar de un contexto paisajístico adecuado para el objetivo propuesto.
- Servicios necesarios dentro de un parador turístico

Venezuela y España son los pioneros en implantar este tipo de proyectos turísticos, aun así, existen deficiencias en cuanto a los servicios internos de los paradores por lo que se ha previsto una serie de servicios adecuados y necesarios tales como:

#### **a) Servicios alimenticios**

Dentro de un parador turístico debe existir una variedad de alimentos y servicios que satisfagan las necesidades de todos sus clientes, para esto se deberá implementar:

- Máquinas dispensadoras de bebidas frías.
- Comidas y bebidas rápidas
- Máquinas dispensadoras de café
- Servicio más completo de gastronomía como: platos a la carta, platos típicos, etc.

#### **b) Servicios públicos**

En toda infraestructura son necesarios los siguientes servicios públicos para que las personas satisfagan sus necesidades o sean contestadas sus inquietudes y preguntas:

- Servicios sanitarios tanto de hombres como de mujeres y discapacitados
- Información turística completa sobre todo el sector
- Servicio de internet y comunicaciones
- Enfermería y primeros auxilios.

**c) Servicios de ventas**

Dentro de los paradores se requiere los servicios de información y lectura donde se puedan obtener:

- Servicios de ocio: periódicos, revistas, libros, tarjetas
- Artesanías locales, flores, frutas
- Artículos de primera necesidad
- Servicios recreacionales

**d) Servicios opcionales**

Estos tipos de servicios se deberán implementar en caso de ser necesarios ya que por lo general se utilizan cuando hay una densidad poblacional considerable:

- Surtidor de agua, aire y combustible.
- Taller mecánico para reparaciones ligeras y urgentes.
- Venta de repuestos para autos de mayor consumo.

(No todo tipo de paradores turísticos incluirán estos servicios)

Cuando la localización del parador lo permita, dependiendo de su superficie, se podrá implementar los siguientes espacios:

- Parque infantil con juegos
- Áreas verdes de protección
- Áreas de pícnic y comedores públicos
- Servicios del vehículo

Se toma como referente una tipología de parador turístico de Venezuela que es uno de los primeros países en contar con este tipo de infraestructura, por ende, tienen bases teórico-

prácticas que sirven para países que implementan infraestructuras turísticas de esta naturaleza en su territorio.

En nuestro país existen algunos paradores turísticos de diferentes tipologías pero carecen de lineamientos previos a su concepción. Es por eso que se toma como modelo estos criterios de diseño anteriormente señalados.

### 1.2.6. Arquitectura sostenible

Garzón (2012), menciona que los inmuebles deben ser diseñados tomando en cuenta los aspectos ambientales, funcionales, sociológicos y simbólicos que mantengan una interrelación y alcancen a través de sus medios tecnológicos y morfológicos su habitabilidad, funcionamiento y mantenimiento con el uso eficiente de los recursos naturales, logrando bajos niveles de consumo de energía y consumo económico.

Además menciona que la arquitectura sostenible concibe el diseño de un proyecto arquitectónico aprovechando los recursos naturales y culturales del sector buscando minimizar el impacto ambiental sobre los contextos antes mencionados.

**Tabla 6: Principios básicos de la arquitectura sostenible**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Valoración de necesidades</b>      | Toda acción genera un impacto sobre el medio ambiente por eso es necesario analizar y valorar las necesidades de espacio y superficie.   |
| <b>Tener en cuenta el clima local</b> | Dependiendo del tipo de clima se realiza un diseño óptimo que brinde las cualidades necesarias para un buen confort, de esto también dependerá el tipo de materiales a utilizar. |
| <b>Ahorrar energía</b>                | Aprovechamiento de energías renovables como paneles fotovoltaicos, calentadores solares y generadores eólicos.   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Energías renovables</b>              | Usar dispositivos que reduzcan el consumo hídrico o que aprovechen el agua de lluvias para diversos usos.   |
| <b>Construcciones de mejor calidad</b>  | Al realizar una construcción de buena calidad (materialidad y sistema constructivos) nos exigen menos reparaciones, son fácilmente desmontables y reutilizables                     |
| <b>Reducción de riesgos en la salud</b> | El riesgo para la salud de los trabajadores no depende solo de la seguridad, sino también de los materiales de construcción utilizados en la producción y levantamiento de la obra. |
| <b>Utilizar materiales locales</b>      | Emplear materiales que sean fabricados cerca de la zona o en el mismo lugar y esta manera ahorramos muchos recursos.  |
| <b>Utilizar materiales reciclados</b>   | Prolongan la permanencia de los materiales en el ciclo económico y ecológico, permitiendo que la edificación sea un contaminante menos para el ecosistema.                          |

**Fuente:** Garzon, 2012

**Elaborado:** El Autor

En términos generales la intención de la arquitectura sostenible es buscar una armonía entre el medio ambiente y el confort de las personas que habitarán determinada infraestructura, aprovechando los recursos disponibles que se presenten en la zona de implantación y de esta manera reducir los gastos en construcción y la contaminación global.

#### **1.2.6.1. Diseño ecológico**

Según menciona Van Der Ryn y Cowan (1996, p.18), el diseño ecológico se puede definir como “cualquier forma de diseño que minimiza los impactos destructivos al ambiente, integrándose con los procesos naturales”.

### 1.2.6.2. Principios del proceso de diseño ecológico

Van Der Ryn y Cowan (1996, p.19), definen cinco requisitos para que se cumpla esta integración:

- Respetar la diversidad de especies
- Minimizar el agotamiento de los recursos
- Preservar los ciclos nutrientes y del agua
- Mantener la calidad del hábitat
- Atender las condiciones de salud humana y del ecosistema

El diseño ecológico también ofrece estrategias para hacer frente al deterioro ambiental, los autores las dividen en tres:

**Conservación:** Retardando el ritmo con que se explotan los recursos naturales escasos. Algunas de las medidas más comunes son el reciclaje y el uso de combustibles alternativos. Desafortunadamente, la conservación implica que exista un daño (al cual se busca minimizar) y por ello no puede garantizar sostenibilidad si no se combina con otras estrategias.

**Regeneración:** Que viene del significado literal de la palabra, que es componer, arreglar lo que ha sufrido deterioro. Enmendar, desagraviar, restablecer. Implica restauración de ecosistemas y comunidades degradadas, etc. Es una forma de curación y renovación pues no solo protege y preserva, sino también restaura la plenitud perdida.

**Administración:** Es necesaria en nuestra relación con otros seres vivos y con la naturaleza. “Es un firme compromiso, informado con retroalimentación constante. Mantiene el capital natural con un gasto moderado y sabiamente invertido de los recursos”. Cada sitio debe evaluarse individualmente, tomando en cuenta sus valores naturales, sus procesos, sus oportunidades y restricciones. La toma de decisiones de diseño debe basarse en dicha información.

### 1.2.6.3. Principios de la arquitectura bioclimática

Es una arquitectura diseñada para lograr un máximo confort dentro de un edificio, reduciendo su gasto energético al mínimo; y tomando en cuenta las características climáticas del emplazamiento y los datos específicos del entorno (Tabla 7), para conseguir un nivel adecuado de bienestar (Ferrer, 2003).

**Tabla 7: Principios básicos de la arquitectura bioclimática**

**El sol:** Existen distintas formas para el aprovechamiento de la radiación solar, como por ejemplo: calentamiento pasivo, activo, y obtención de electricidad fotovoltaica.

**Viento:** Este parámetro trata de proteger a la construcción de las fuerzas de viento que pueden perjudicar la estructura; optando por la colocación de vegetación que puedan ser un factor importante al momento de liberar el oxígeno interno y externo

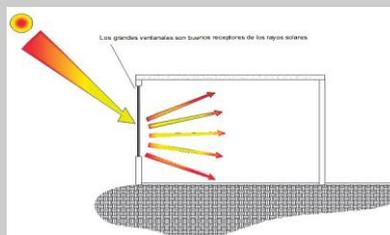
**Emplazamiento** de la estructura.

**Topografía:** Es necesario visualizar las pendientes del terreno para tener presente si esto afecta al tema de visuales y a la obtención de una adecuada ventilación natural.

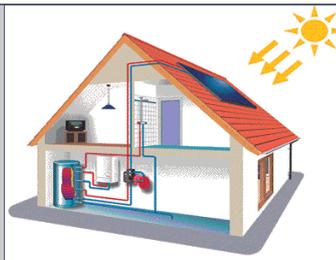
**Visuales:** La topografía alrededor del proyecto nos delimitará la vista de la edificación, pero se podrá optar por elementos como vegetación natural para proteger las visuales.

**Arquitectura solar pasiva.** - Hace referencia al diseño de la casa para el uso eficiente de la energía solar.

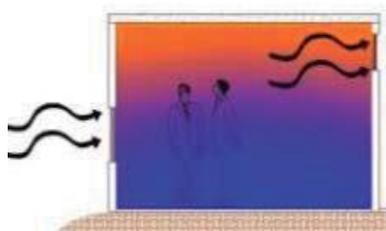
**Soleamiento**



**Arquitectura solar activa.**-Hace referencia al aprovechamiento de la energía solar, mediante sistemas mecánicos y/o eléctricos: colectores solares y paneles fotovoltaicos.

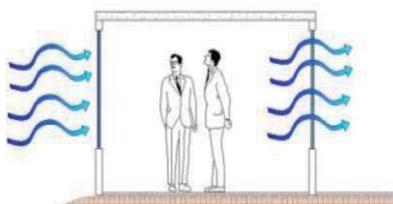


**Ventilación Natural:** Es la más común y se produce por la fuerza y empuje del viento hacia un determinado espacio.



## Ventilación

**Ventilación Cruzada:** Es importante considerar este tipo de ventilación para garantizar una recirculación del aire internamente.



**Efecto Chimenea:** Tiene la misma función que una chimenea ya que el aire caliente pesa menos que el aire frío, este sube hasta el ducto de ventilación pertinente.

**Iluminación Natural:** Hay que emplazar bien un proyecto para aprovechar que los rayos solares ingresen naturalmente a la edificación.

## Iluminación

**Iluminación Artificial:** Se debe tratar de utilizar de mejor manera una iluminación natural, evitando así el gasto económico que la luz artificial representa.

**Fuente:** Urkia, Julio 2008. Ventilación natural.

**Elaborado:** El Autor

### **1.2.7. Energías alternativas**

En el canton Zapotillo se encuentran altas temperaturas durante todo el año, de esta manera es recomendable la utilización de energías alternativas, que se obtienen naturalmente es decir que no son conectadas a una red eléctrica u otro servicio básico como agua o gas. Uno de los grandes beneficios de estos tipos de energías alternativas es que tienen una regeneración natural formando un ciclo repetitivo (Allan y Bridgewater, 2008).

#### **1.2.7.1. Energías renovables en el Ecuador**

La Dirección Nacional de Energía Renovable tiene como objetivo el fomentar el desarrollo de la energía renovable en el país, para lo cual persigue como una de sus metas la identificación del potencial del recurso renovable que tiene el Ecuador. Dicho levantamiento permite posteriormente la implementación de proyectos que se encuentran enmarcados en la utilización de fuentes renovables.

Otra línea de desarrollo de la DNER, consiste en contribuir al incremento de la cobertura del servicio eléctrico del país, sobre todo en sectores rurales y aislados, con la implementación de proyectos de energía renovable, considerando un enfoque de sostenibilidad de dichos proyectos por parte de las Empresa Eléctricas (MEER, 2015).

### 1.2.7.2. Energía solar

**Figura 5: Paneles solares**



Fuente: [www.ecologiaverde.com](http://www.ecologiaverde.com)

El Ecuador tiene altos niveles de radiación solar, pero la participación de esta fuente para cubrir la demanda energética nacional es mínima, por lo que el país está perdiendo la oportunidad de convertir a la energía solar en la tercera fuente de energía, luego del petróleo y la hidroelectricidad (INER, 2014).

Al estar en la mitad del mundo, el potencial de aprovechamiento de la energía solar en nuestro país es enorme y su uso extensivo ayudaría a alcanzar una independencia energética a largo plazo. Esto significa que es necesario empezar con la cuantificación de este recurso, antes de proponer un proyecto de investigación e inversión que beneficie al país. En este contexto, el Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energías Renovables (INER) está dando los primeros pasos para evaluar el recurso solar y utilizar esta información como base para futuros proyectos (INER, 2014).

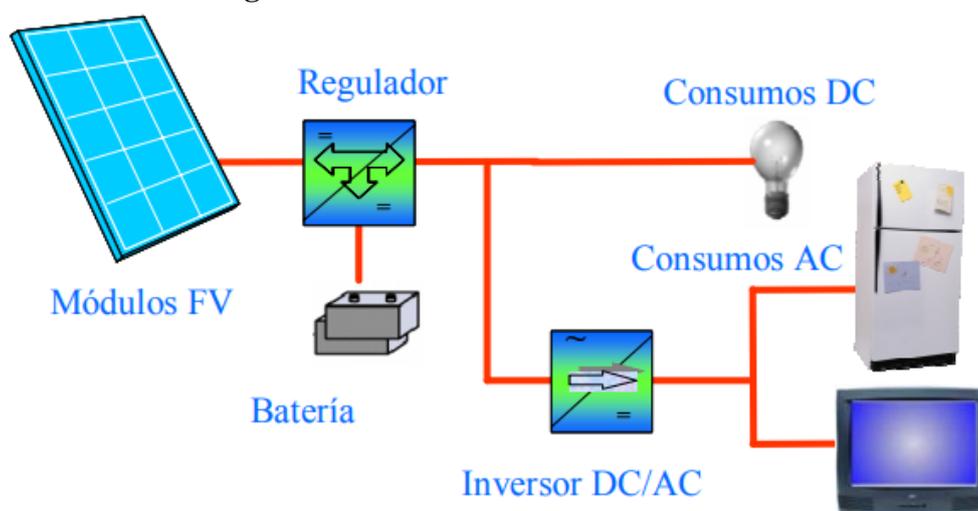
### a) Paneles fotovoltaicos

La tecnología solar fotovoltaica (FV) consiste en la conversión directa de la radiación del sol en electricidad. Esta conversión se realiza a través de la célula solar, unidad básica en la que se produce el efecto fotovoltaico (Abella, 2014).

Un valor establecido en módulos compuestos por 36 células conectadas en serie oscila entre los 50 y 100 W dependiendo del área de cada una de las células. Según su uso se puede reducir o aumentar células para así llegar a la potencia requerida. Por otra parte, la energía producida se acumula en un sistema de baterías, de este modo la energía almacenada durante todo el día se puede utilizar por la noche o en momentos necesarios.

Para controlar los procesos de carga y descarga de la batería se utiliza un regulador para protegerla de cargas excesivas: cuando el regulador detecta que la batería está siendo sobrecargada, desconecta el generador FV y cuando detecta que la batería está siendo sobredescargada, desconecta los consumos (Abella, 2014).

**Figura 6: Estructura de un sistema fotovoltaico**



Fuente: (Abella, 2014)

## b) Energía solar pasiva

La tecnología solar pasiva comprende el aprovechamiento de la energía solar de forma directa, sin transformarla en otro tipo de energía para su utilización inmediata o para su almacenamiento sin la necesidad de sistemas mecánicos ni aporte externo de energía.

**Figura 7: Iluminación “Solatube”**



Fuente: [www.ecoinventos.com](http://www.ecoinventos.com)

Esta propuesta de iluminación natural se compone de un pequeño domo o cúpula transparente situada en el tejado, donde se capta la luz ambiental y se transmite al interior de un conducto con paredes totalmente reflectantes.

Este tubo (99,7% de efectividad), atraviesa la cubierta hasta alcanzar el techo de la estancia a iluminar. Una vez en el espacio previsto, el difusor del sistema distribuye homogéneamente la luz por toda la habitación. (Ecoinventos, 2018).

### **Especificaciones técnicas**

- No necesita mantenimiento
- No transmite ni calor ni ruido
- Filtra los rayos UV
- 3 Diámetros diferentes (25cm, 35cm y 53cm)

- Se adapta a cualquier tipo de cubierta o tejado
- Difumina la luz llegando hasta 12 metros a 3 m de altura
- 10 años de garantía.

### 1.2.7.3. Energía geotérmica

**Figura 8: Climatización de edificaciones**



Fuente: parte1.wikispaces.com

En la actualidad, el uso de la geotermia en el Ecuador se limita a balnearios y piscinas termales. Según un estudio publicado en el 2010 por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER), denominado “Plan para el aprovechamiento de los recursos geotérmicos en el Ecuador”, en el país existen 16 zonas de interés geotérmico que todavía no han sido estudiadas en detalle.

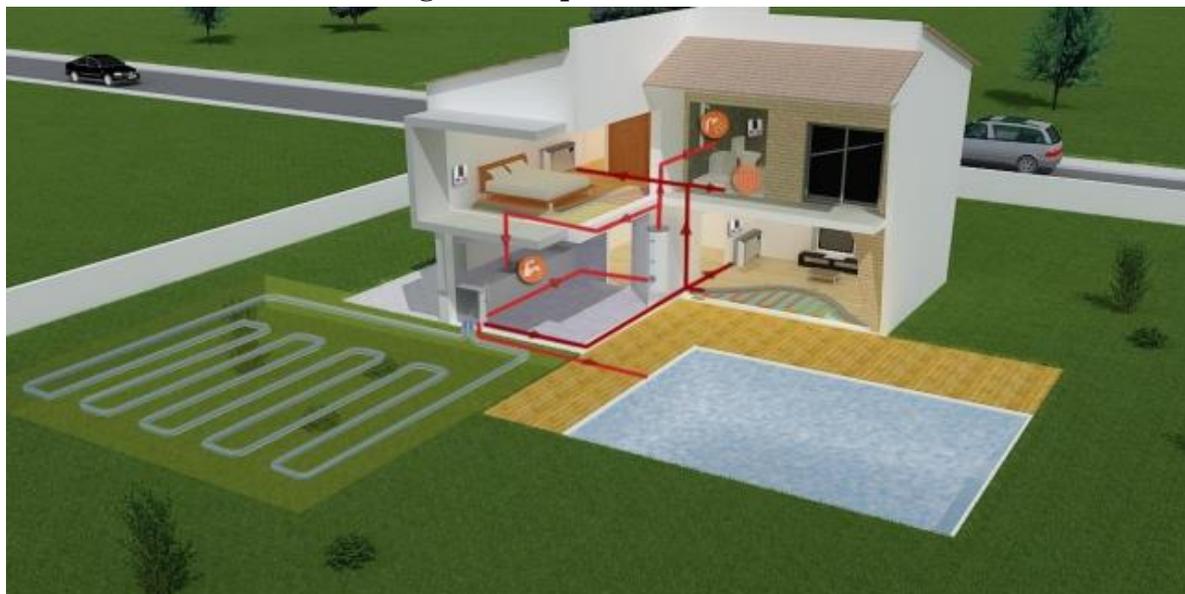
En dicho estudio se relacionan 21 localidades de Ecuador que merecen la realización de estudios de reconocimiento y exploración geotérmica. Debido a su alto potencial para generar electricidad, 5 de estos lugares ya han sido estudiados (Tufiño-Chiles-Cerro Negro, Chachimbiro, Chacana, Chalpatán y Chalupas (INER, 2014).

### a) Suelo radiante

Por medio de este sistema, se puede calentar los ambientes interiores por radiación del suelo, a base de una tubería de polietileno reticulado o cobre que se instala bajo el pavimento a modo de serpentín, haciendo que la temperatura se mantenga entre los 35°C y 45°C.(UPONOR, 2013)

Sobre la capa de mortero, se puede colocar y a modo de acabado, pisos cerámicos como baldosas o gres, piedra o incluso madera, materiales que tienen alta inercia térmica, lo que ayuda incluso al ahorro energético del sistema en su conjunto.

**Figura 9:Esquema de funcionamiento**



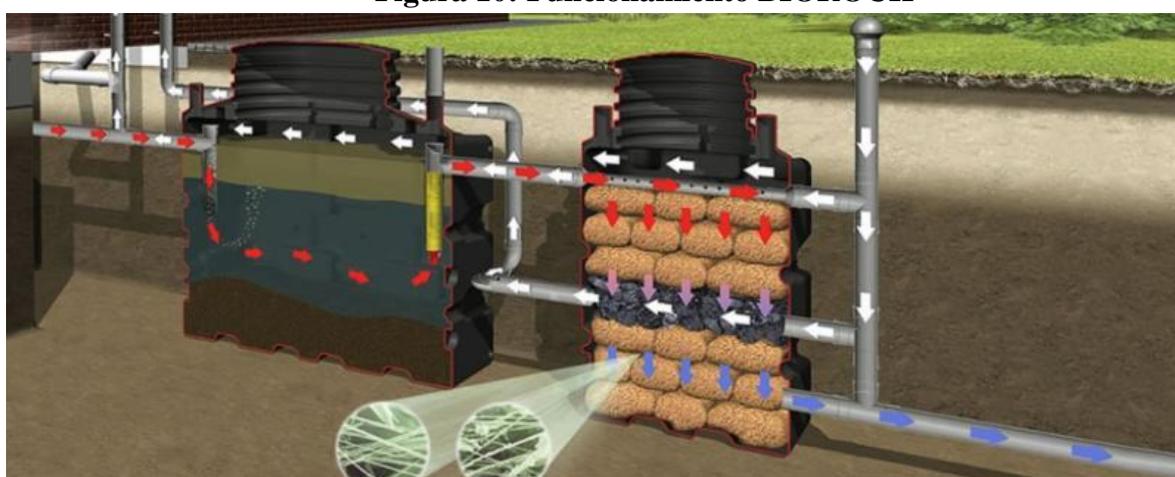
Fuente: geotermiaonline.com

Este sistema es el único que puede combinarse entre paneles solares térmicos o cualquier otra fuente (leña, combustibles fósiles, o geotermia), además de que tiene un bajo costo de mantenimiento y ausencia de ruido en su funcionamiento. En el proyecto se usarán para mantener una temperatura constante en el área de piscina (UPONOR, 2013).

### 1.2.8. Planta de tratamiento de aguas residuales

En la actualidad existen diversos sistemas para el tratamiento de las aguas residuales que tienen como finalidad proporcionar un mejor tratamiento a los desechos generados por el sistema de agua residual del parador turístico al no contar este con servicio de alcantarillado público. El presente complejo estará equipado con un sistema denominado BIOROCK, el cual constará de 3 fases de tratamiento: anaerobio, aerobio y sedimentación.

**Figura 10: Funcionamiento BIOROCK**



Fuente: <http://www.geeaguasresiduales.com/productos/biorock/>

El funcionamiento en conjunto de todo el complejo generará aguas negras y jabonosas provenientes del propio funcionamiento de los sanitarios, duchas, lavamanos de las habitaciones y operación del restaurante.

**Tabla 8: Ventajas del sistema BIOROCK**

| Técnica revolucionaria                         | Ventajas                                       |
|--|--|
| Una forma fácil de reconvertir la fosa séptica | Silencioso                                     |
| Depuración sin electricidad                    | Bajo costo para poner en funcionamiento        |
| Resistente a largos períodos de inactividad    | Unidad transformadora de fosas sépticas        |
|  | Mínimo impacto en emisiones de CO <sub>2</sub> |

Mantenimiento anual mínimo

Fuente: www.biorock.com

Elaborado: El Autor

**Tabla 9: Proceso de descontaminación BIOROCK**

| Primer paso  | Segundo Paso  | Tercer Paso   | Cuarto Paso   |
|--|---|---|---|
| <p>Con un tratamiento anaerobio en el cual el líquido a tratar entra dentro de una cámara hermética que tiene la finalidad la pre-sedimentación de material orgánico e inorgánico.</p> | <p>Tratamiento aerobio, este paso consiste en introducir aire por medio de difusores que están en la parte inferior del tanque para incrementar la formación de flóculos para su posterior sedimentación y eliminación.</p> | <p>Los líquidos ingresan a un sedimentador el cual elimina el floculo más pesado, y los flóculos más pequeños forman en la parte superior del tanque un manto de lodos que se utiliza para que el agua en ascenso retenga las demás partículas y solo pase agua limpia.</p> | <p>Finalizado el proceso, el agua limpia ingresa a un tanque plástico donde el agua es desinfectada por medio de una cloración, así mismo se produce la decloración, que elimina el cloro residual.</p> |

Fuente: www.biorock.com

Elaborado: El Autor

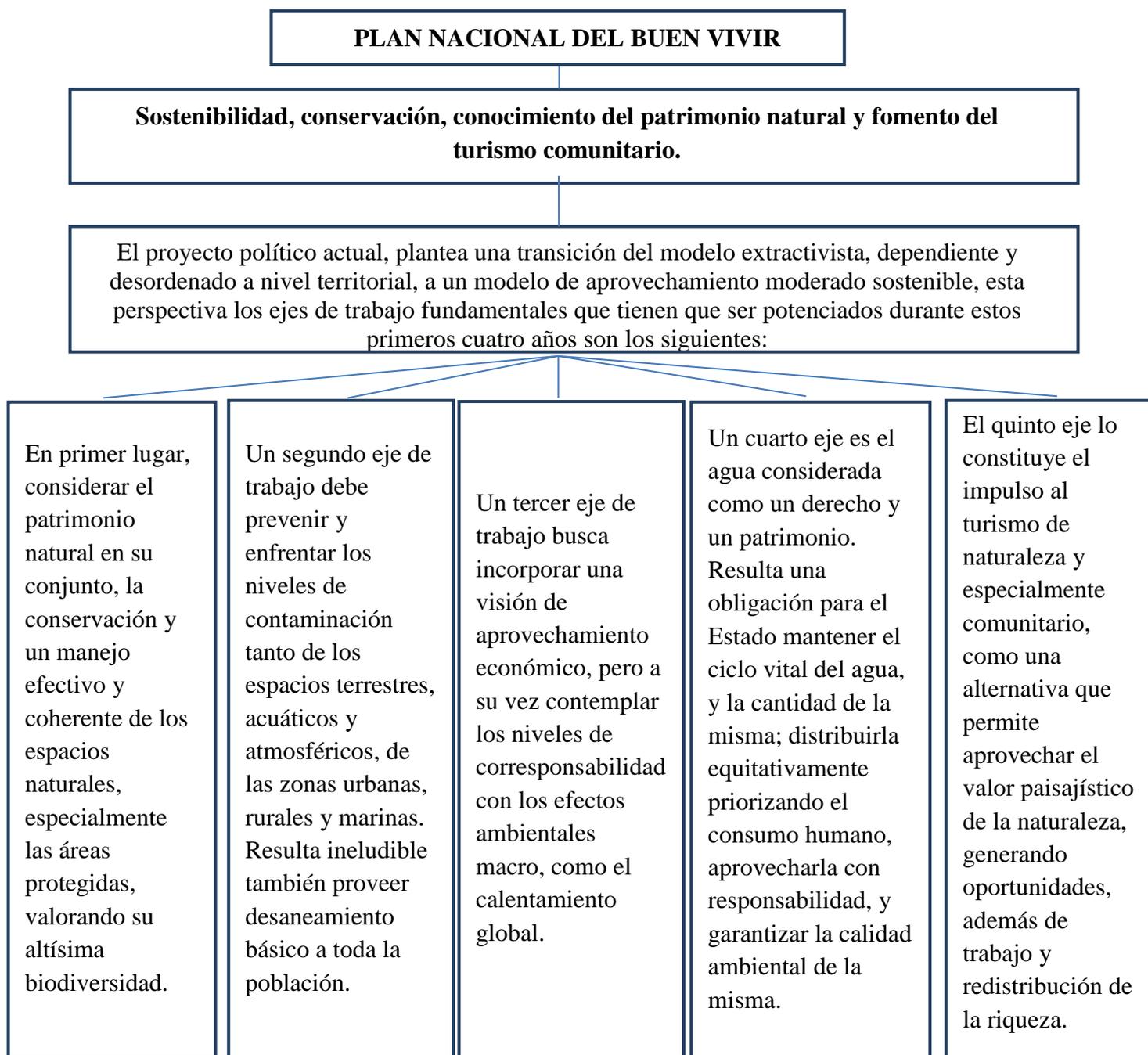
### 1.2.9. Aporte

El uso de las energías renovables para implementar en el proyecto son fundamentales al momento de potencializar y utilizar estos recursos naturales, en este caso en la parroquia Mangahurco se presenta un clima cálido seco, donde se utilizarán paneles solares para dotar de energía al proyecto, la energía geotérmica con el uso de suelo radiante para mantener en constante temperatura la piscina y generar energía para cada uno de los elementos que conforman el parador turístico, así como el uso de una planta de tratamiento de aguas residuales para aprovechar al máximo este recurso.

Las energías mencionadas con anterioridad hacen que el proyecto se vuelva sostenible y por tanto amigable con el medio ambiente, disminuyendo al máximo el consumo energético.

### 1.3. Marco Legal

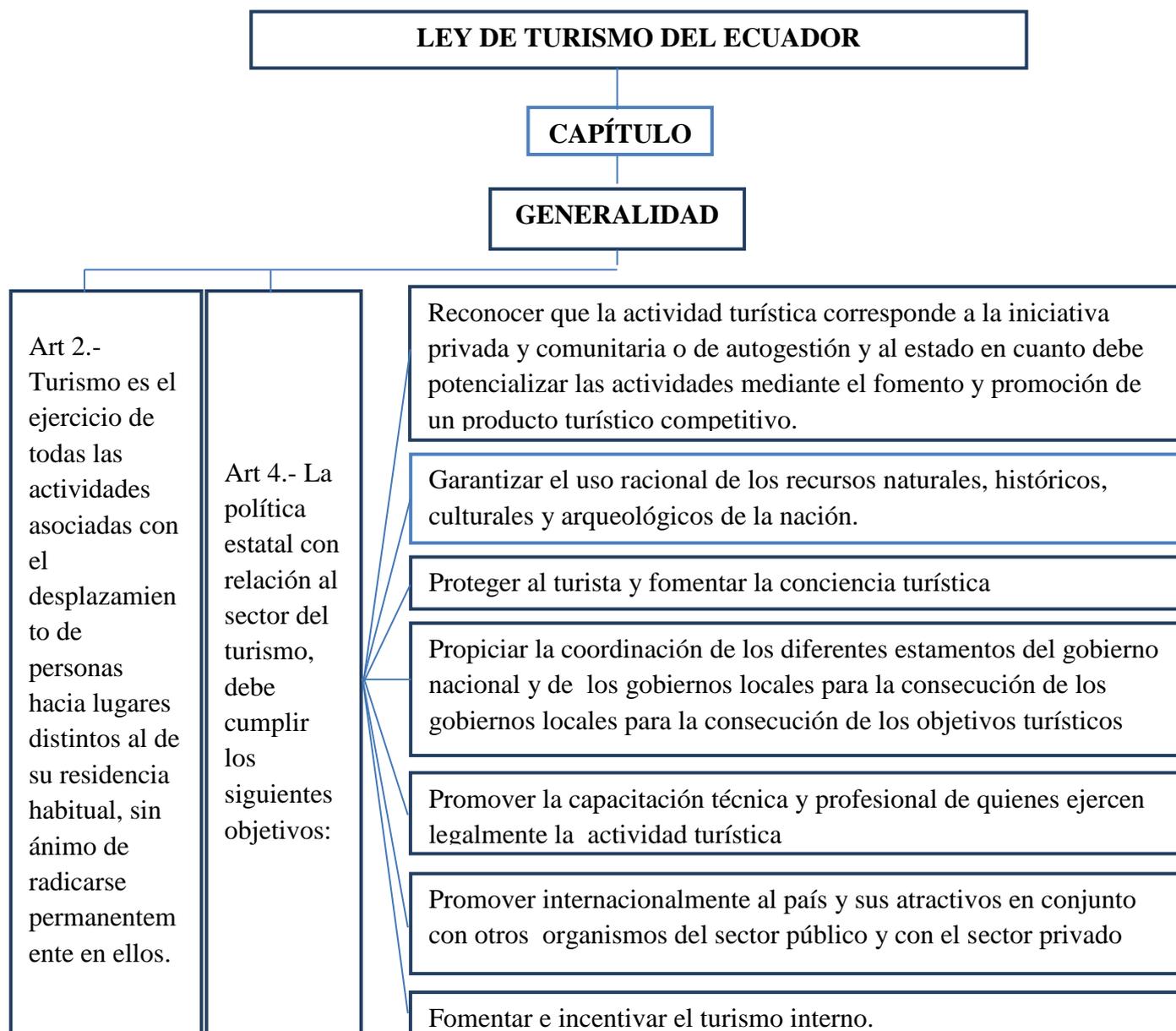
**Tabla 10: Resumen Plan del Buen Vivir**



**Fuente:** Plan nacional del buen vivir – Edición, 2017

**Elaborado:** El Autor

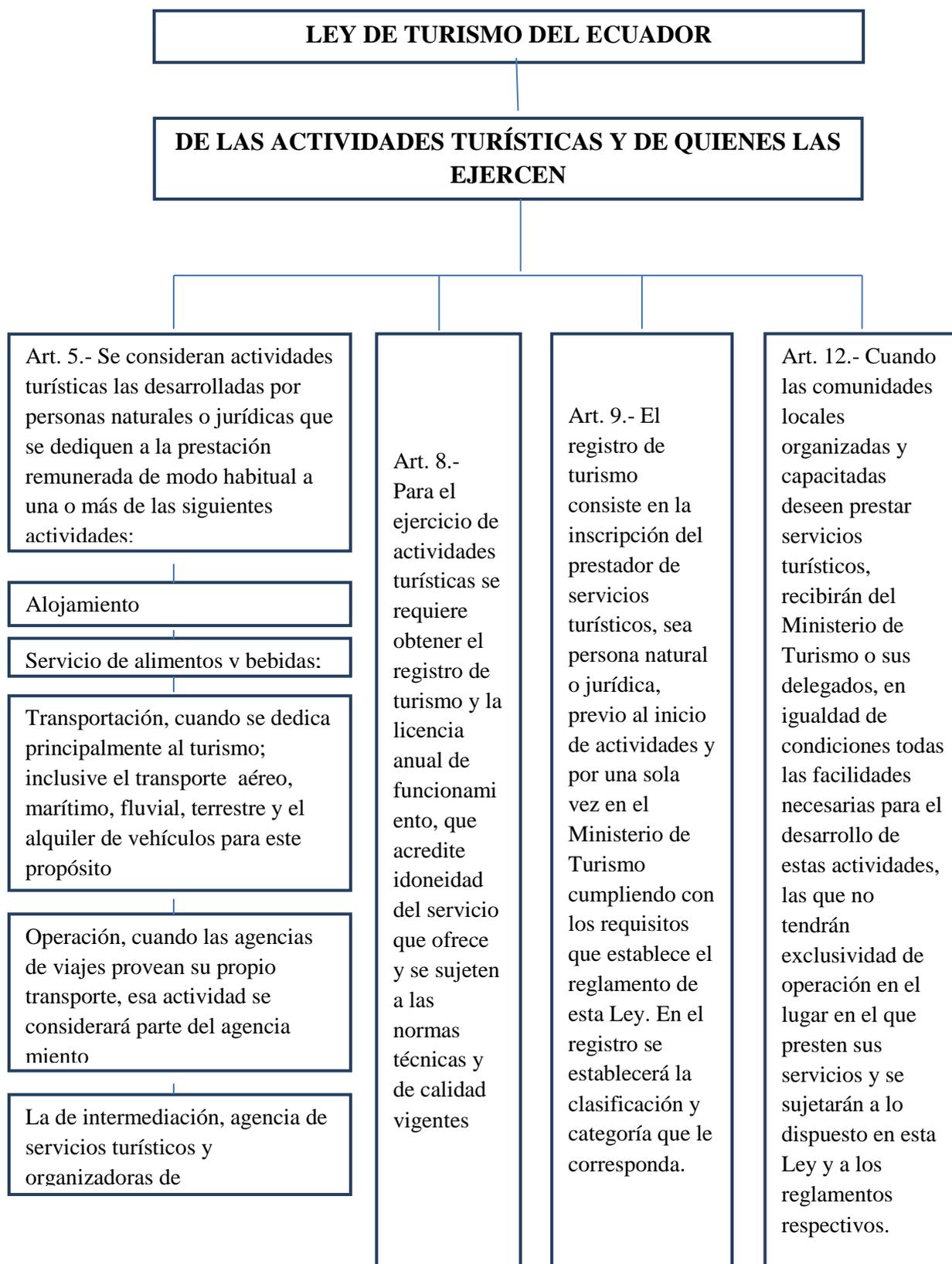
Tabla 11: Resumen Ley de turismo



Fuente: Ley del Turismo del Ecuador, 2017

Elaborado: El Autor

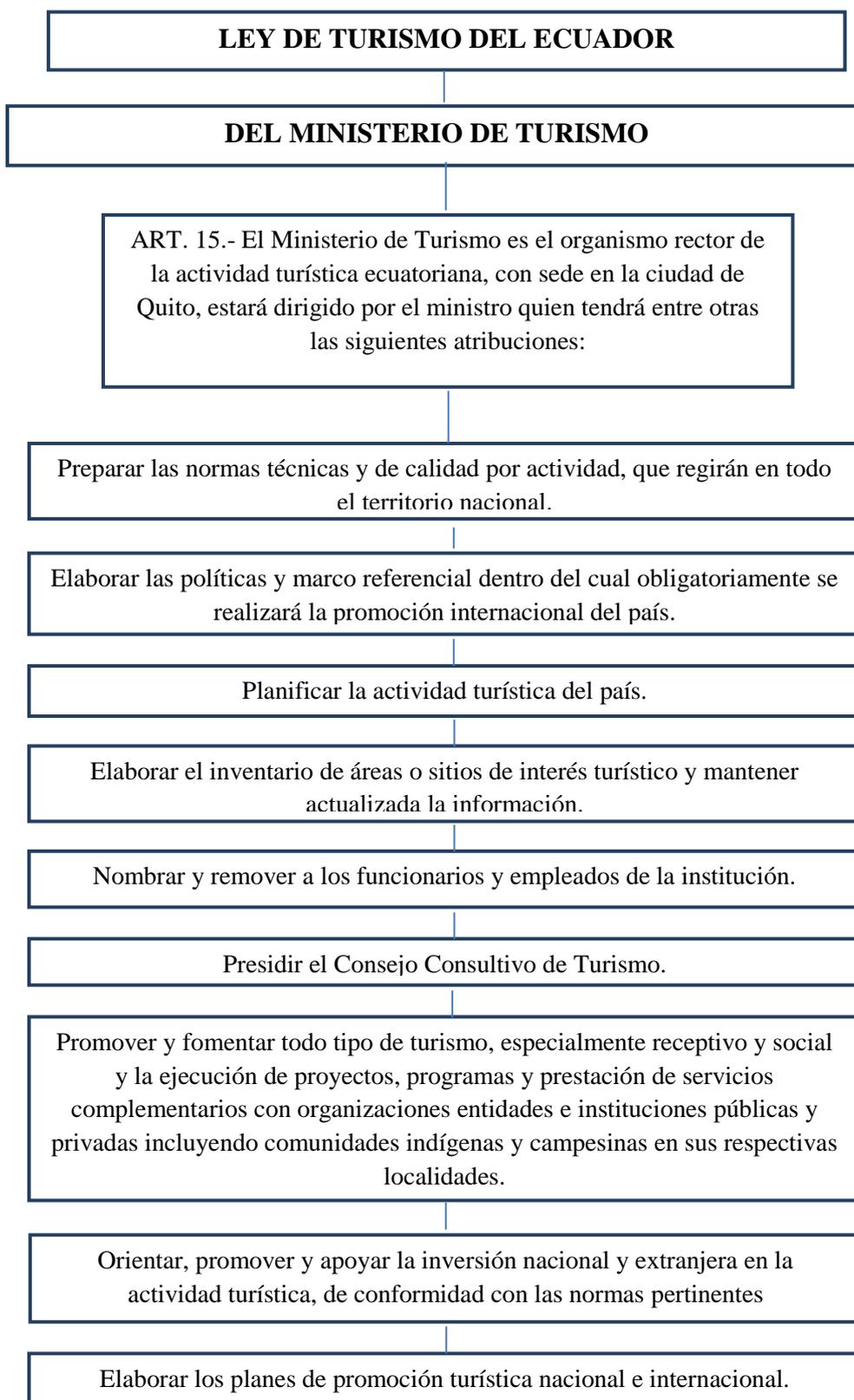
Tabla 12: Resumen Ley de turismo



Fuente: Ley del Turismo del Ecuador, 2017

Elaborado: El Autor

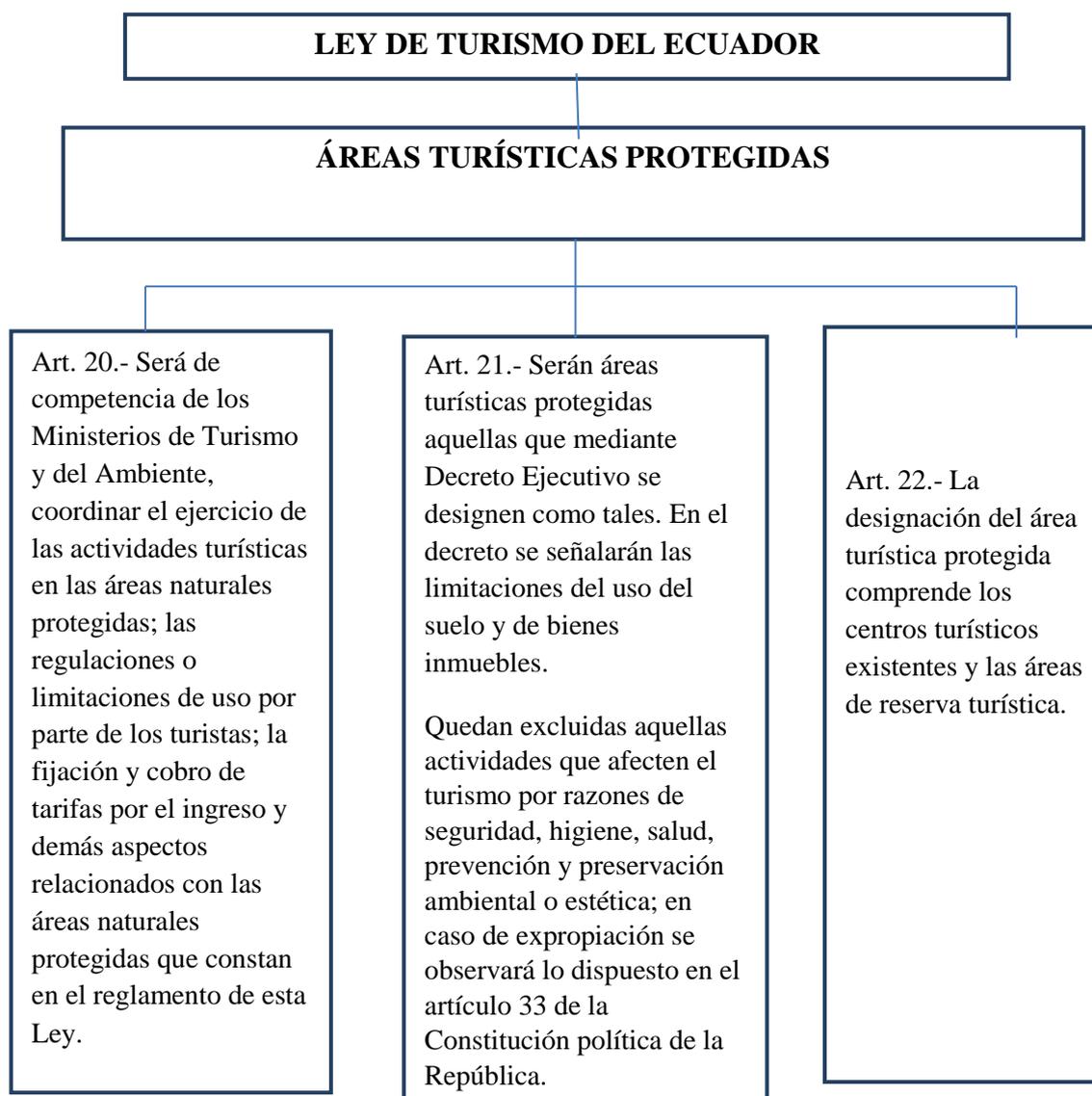
**Tabla 13: Resumen Ley de turismo**



**Fuente:** Ley del Turismo del Ecuador, 2017

**Elaborado:** El Autor

**Tabla 14: Resumen Ley de turismo**



**Fuente:** Ley del Turismo del Ecuador – Edición, 2017

**Elaborado:** El Autor

## **CAPÍTULO II**

---

## 2. Diagnóstico

### 2.1. Análisis del contexto

#### 2.1.1. Antecedentes de la zona de estudio

##### 2.1.1.1. Ubicación

**Figura 11: Ubicación parroquia Mangahurco**



Fuente: [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com)

Elaborado: El Autor

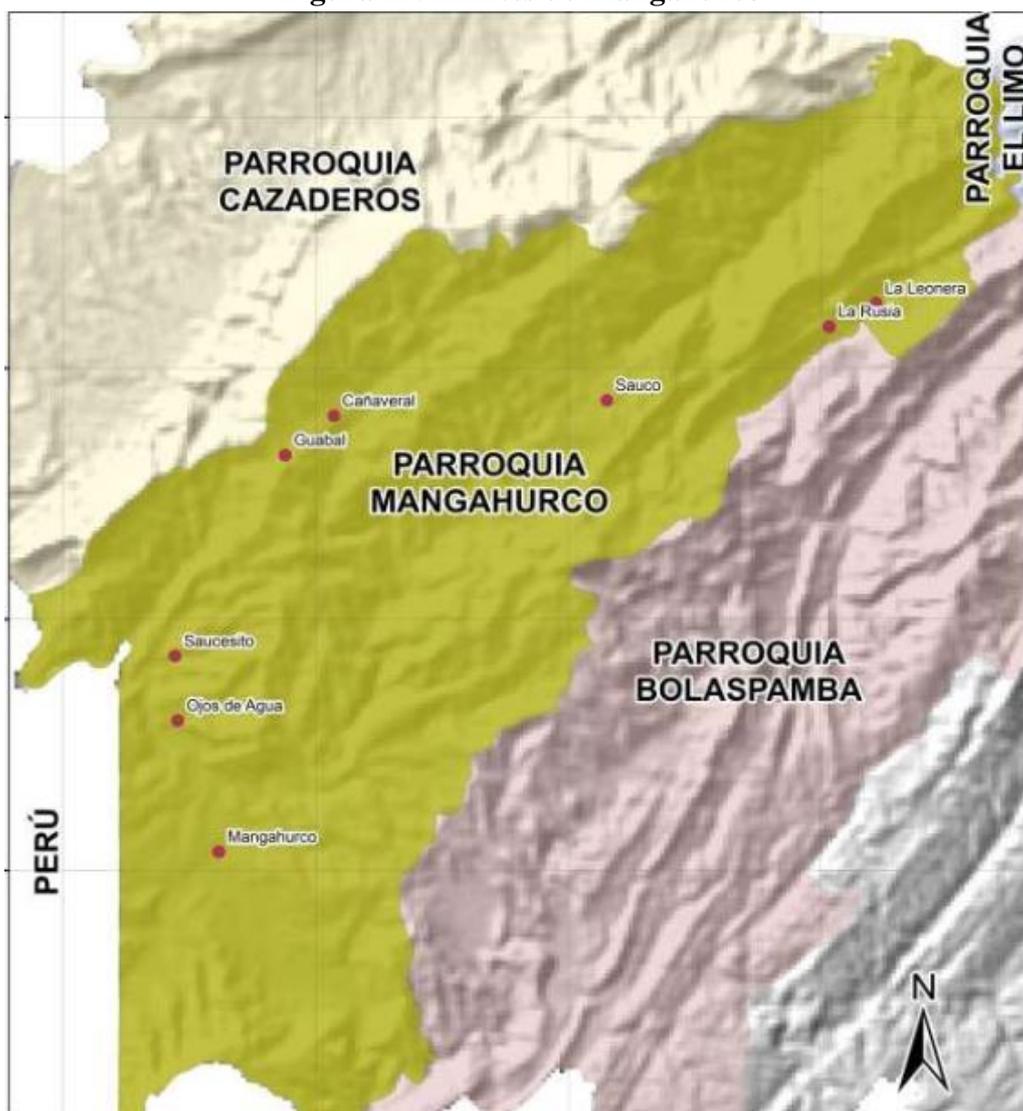
Basado en el estudio realizado por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Mangahurco (2015-2019), esta parroquia se encuentra a 280 km de la capital de la provincia de Loja, a 60 km de la cabecera cantonal de Zapotillo, ubicada al sur-occidente de la ciudad de Loja siendo una de las seis parroquias del cantón Zapotillo.

### 2.1.1.2. Límites parroquiales

La parroquia cuenta con una superficie de 168.62 km<sup>2</sup> lo que representa el 13.3% de la superficie cantonal que posee una extensión de 1 265 km<sup>2</sup>.

Limita de la siguiente manera:

**Figura 12: Límites de Mangahurco**



Fuente: PDYOT Mangahurco

- **Norte:** República del Perú y la parroquia Cazaderos
- **Sur:** República del Perú y la parroquia Bolaspamba
- **Este:** República del Perú y la parroquia Cazaderos

- **Oeste:** Limita con las parroquias Bolaspamba y el Limo del cantón Puyango

## 2.1.2. Análisis del medio físico

### 2.1.2.1. Clima

En el PDYOT se determina que los mayores registros de temperatura en los últimos 37 años (1970-2006), arrojan como resultado que el promedio anual para el cantón Zapotillo es:

**Tabla 15: Temperatura promedio**

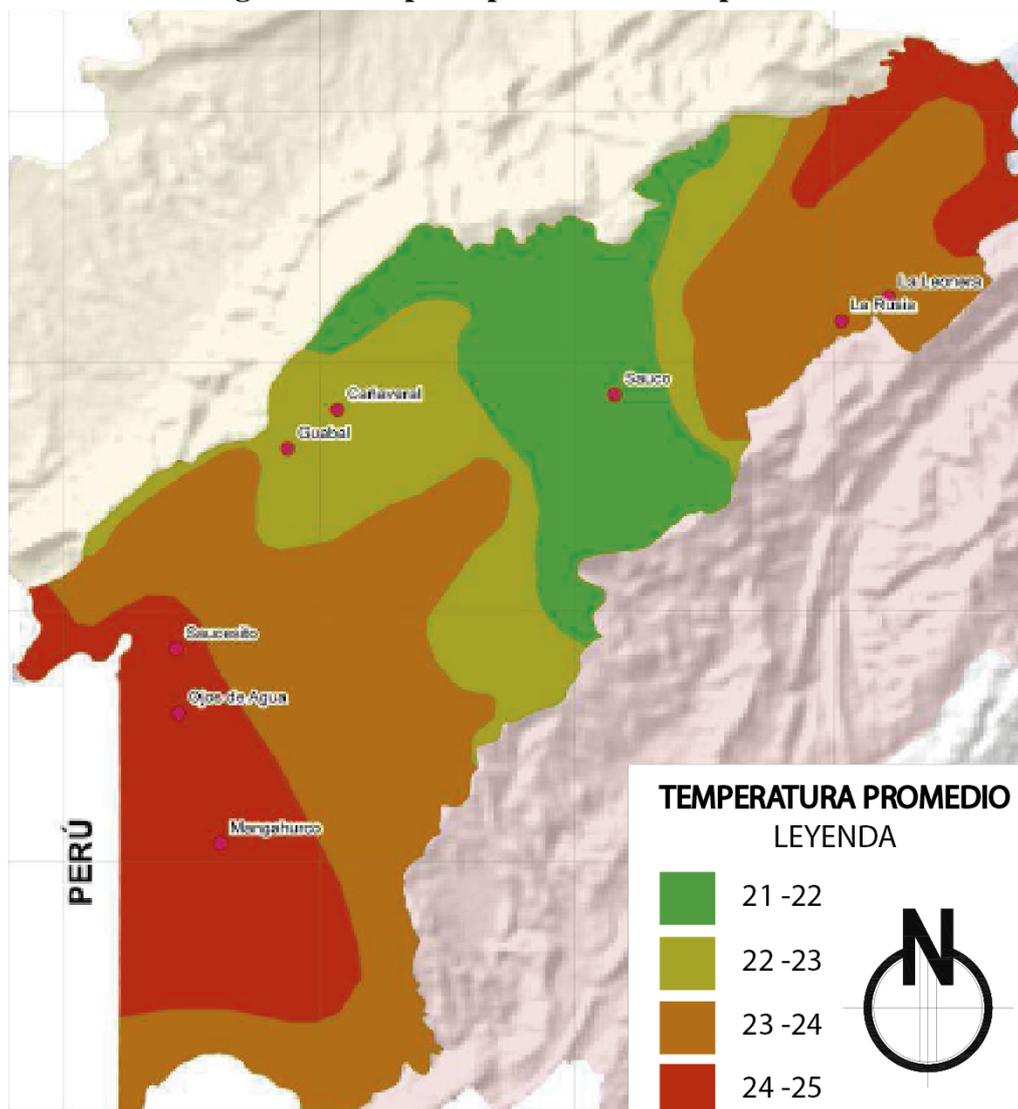
| <b>TEMPERATURAS</b>   | <b>°C</b> |
|-----------------------|-----------|
| <b>Mínima</b>         | 26        |
| <b>Máxima</b>         | 27        |
| <b>Mínima Extrema</b> | 3.3       |
| <b>Máxima Extrema</b> | 38.6      |
| <b>PROMEDIO ANUAL</b> | <b>27</b> |

**Fuente:** PDYOT Mangahurco

**Elaborado:** El Autor

Los cinco primeros meses del año son los más calurosos, en los meses siguientes es menos la intensidad, de esta manera el cantón Zapotillo es uno de lo más calientes de la provincia de Loja manteniendo una temperatura promedio de 27°C durante todo el año tal como se refiere en la tabla anterior.

**Figura 13: Mapa de promedio de temperatura anual**



Fuente: PDYOT Mangahurco

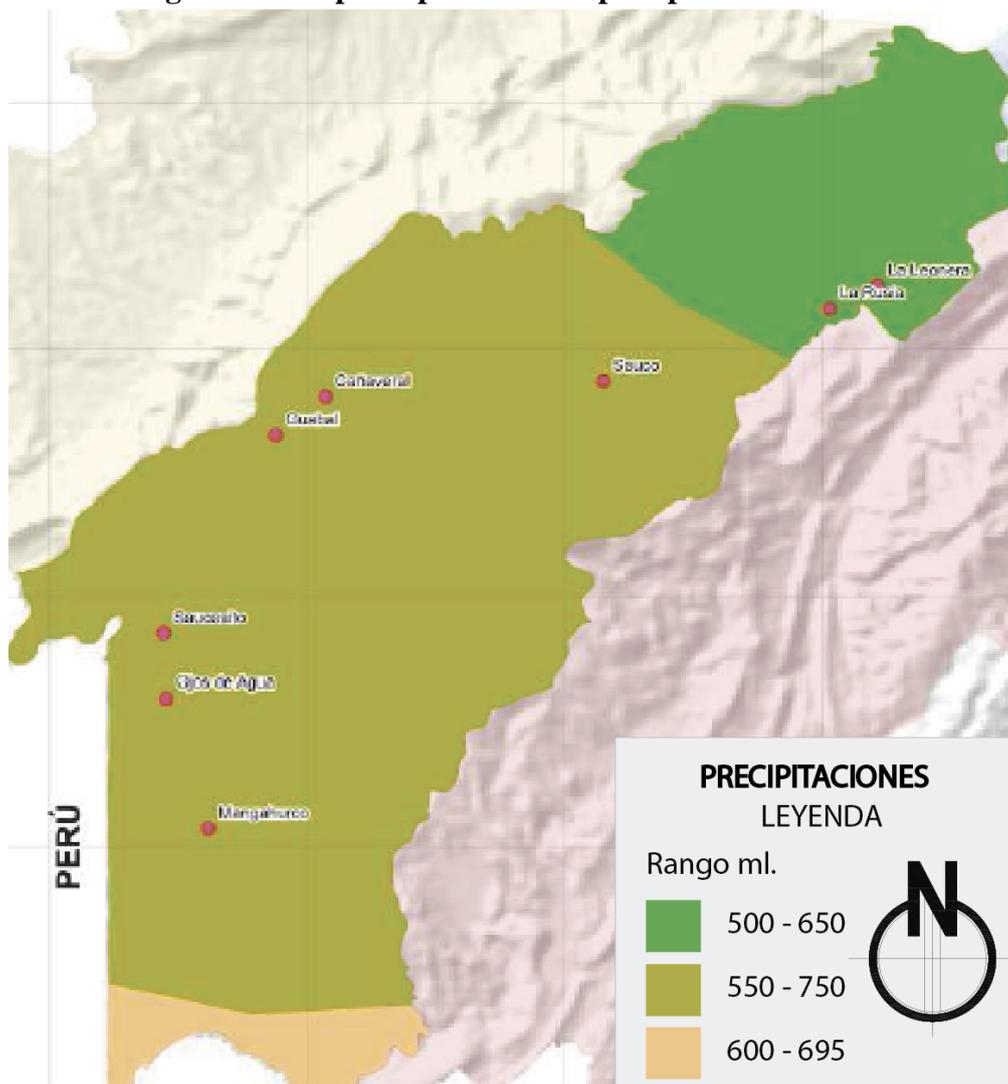
Elaborado: El Autor

### 2.1.2.2. Precipitación

Según el PDYOT de la parroquia, en esta zona se presentan dos épocas o temporadas claramente definidas:

- El verano que se presenta desde el mes de junio a noviembre
- El invierno que se presenta desde el mes de diciembre a mayo

**Figura 14: Mapa de promedio de precipitaciones anual**



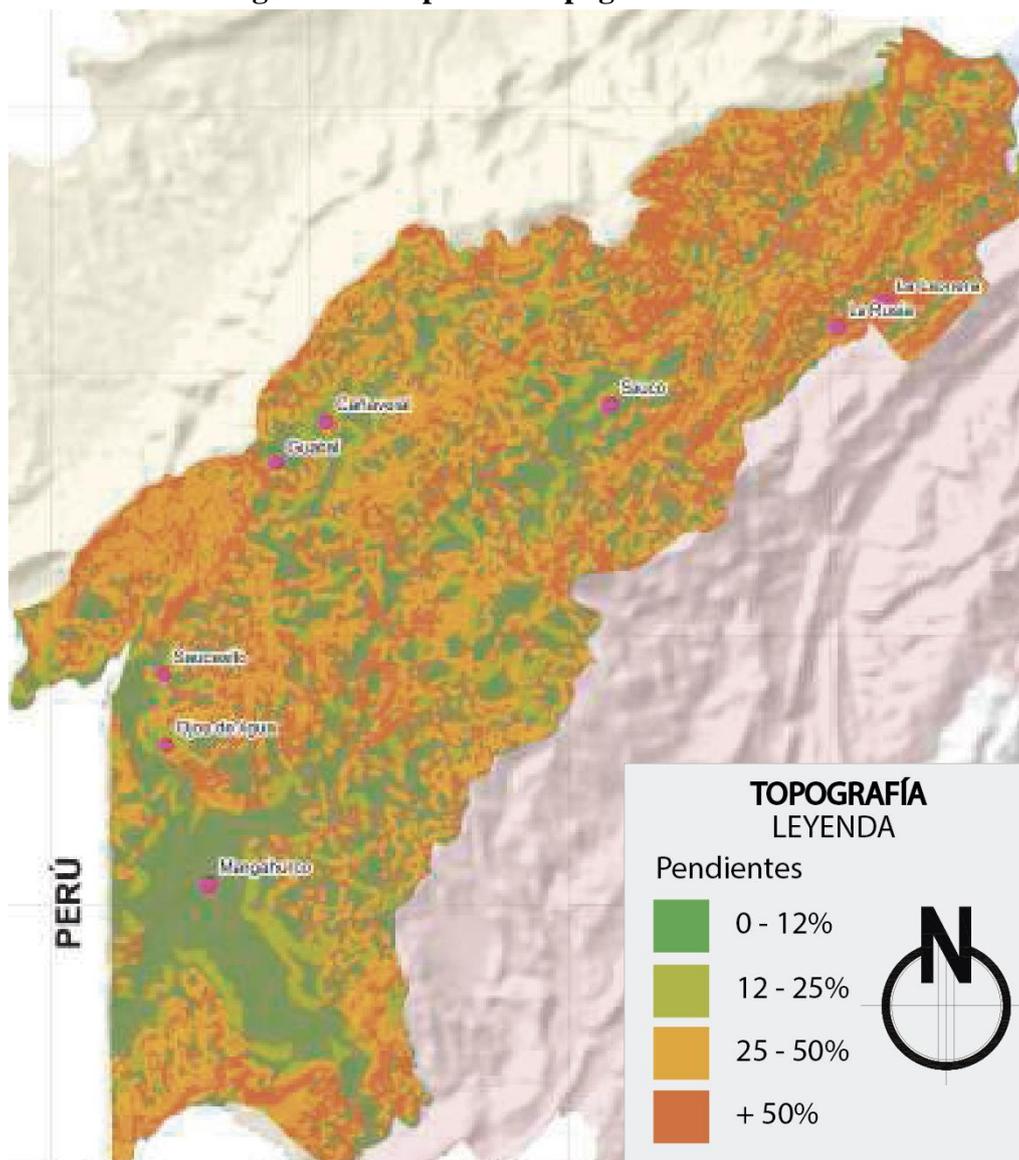
Fuente: PDYOT Mangahurco  
Elaborado: El Autor

### 2.1.2.3. Topografía

Según la gráfica presentada en el PDYOT de Mangahurco (2015-2019), se consignan los porcentajes de las pendientes de toda la parroquia.

En Mangahurco no se presentan considerables pendientes, tomando en cuenta la ilustración 20, donde tenemos un rango del 0-12% de pendiente siendo al contrario en las partes más altas de la parroquia donde encontramos pendientes del 25-50%.

**Figura 15: Mapa de la topografía del sector**



Fuente: PDYOT Mangahurco

Elaborado: El Autor

#### 2.1.2.4. Accesibilidad a servicios básicos

Tomando en cuenta lo descrito en el Plan de Desarrollo Territorial del Cantón Zapotillo (2011), los servicios básicos en la parroquia son limitados y de poco acceso. Para el proyecto a planificar se toman en cuenta los servicios de agua potable y alcantarillado que son los más críticos y que servirá para dotar al proyecto de un sistema de tratamiento de aguas.

### a) Agua potable

Para determinar este indicador se ha considerado el censo de población y vivienda del año 2010, tomando 2 variables para la tabulación:

- Procedencia del agua recibida
- Conexión del agua por tubería

**Tabla 16: Conexiones del agua por tubería**

| PROCEDENCIA PRINCIPAL DEL AGUA RECIBIDA  | CONEXIÓN DEL AGUA POR TUBERÍA     |   |  |  | Total      |
|--|-----------------------------------|---|--|--|------------|
|  | Por tubería dentro de la vivienda | Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno | Por tubería fuera del edificio, lote o terreno | No recibe agua por tubería sino por otros medios |            |
| <b>De red pública</b>                    | 40                                | 58  | 37   | -  | 135        |
| <b>De pozo</b>                           | 1                                 | 37  | -  | 13   | 51         |
| <b>De río, vertiente acequia o canal</b> | 19                                | 68  | 21   | 26   | 134        |
| <b>Otro (Agua lluvia/abarrada)</b>       | -                                 | -   | -  | 5  | 5          |
| <b>Total</b>                             | 60                                | 163   | 58   | 44   | <b>325</b> |

Fuente: PDYOT Mangahurco

Elaborado: El Autor

En resumen, tenemos que gran parte de la parroquia no recibe agua de una red pública, este servicio lo tiene el centro de la parroquia. En sus alrededores el agua se obtiene por vertientes o pozos de agua, siendo este el sector donde se ubica el terreno para el proyecto, optando por un sistema de tratamiento de agua.

### b) Alcantarillado

Analizando los datos de la tabla a continuación tenemos que el 48,31% de las familias no cuentan con un sistema de alcantarillado mientras que el 12,31% cuentan con sistema de

alcantarillado. En consecuencia, la gran mayoría de la parroquia no cuenta con infraestructura adecuada para la evacuación de aguas, generando malestares a los habitantes de la zona.

**Tabla 17: Alcantarillado**

| Tipo de servicio higiénico o escusado             | Casos      | (%)           |
|---|------------|---------------|
| Conectado a red pública de alcantarillado         | 40         | 12.31         |
| Conectado a pozo séptico                          | 84         | 25.85         |
| Conectado a pozo ciego                            | 37         | 11.38         |
| Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada | 1          | 0.31          |
| Letrina   | 6          | 1.51          |
| No tiene  | 157        | 48.31         |
| <b>Total</b>                                      | <b>325</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: PDYOT Mangahurco

Elaborado: El Autor

#### 2.1.2.5. Resumen del medio físico

**Tabla 18: Resumen medio físico**

| FACTORES                             | ANÁLISIS   | RESUMEN   |
|--------------------------------------|--|---|
| <b>Clima</b>                         | Tomando como referencia los 27°C de temperatura anual, es factible la utilización de energía solar, ahorrando recursos y optimizando al máximo las propiedades del clima del sector  | El proyecto se orientará en la utilización de energías renovables y un sistema de tratamiento de aguas.<br><br>Enfocándose en que el proyecto sea sostenible ahorrando recursos económicos, y siendo amigable con el medio ambiente |
| <b>Precipitación</b>                 | Las lluvias en la zona de estudio son escasas, se presentan el primer trimestre del año.   |   |
| <b>Topografía – Suelo</b>            | La pendiente que predomina en el sector es del 0 al 12%, se utilizará esta pendiente aterrazando el proyecto acoplándolo a la topografía, además se empleará el calor que se genera en el interior del suelo para obtener energía. |   |
| <b>Agua potable – Alcantarillado</b> | Estos servicios son críticos, no existe conexión al agua potable ni alcantarillado, es factible la implementación de un sistema de tratamiento de aguas, reutilizando el agua a un 100%  |   |

Fuente: El Autor

Elaborado: El Autor

### 2.1.3. Análisis poblacional

#### 2.1.3.1. Densidad y crecimiento poblacional

**Tabla 19: Distribución por grandes grupos de edades**

| GRANDES GRUPOS DE EDAD | SEXO       |            |             |
|------------------------|------------|------------|-------------|
|                        | HOMBRE     | MUJER      | TOTAL       |
| De 0 a 14 años         | 185        | 164        | 349         |
| De 15 a 64 años        | 360        | 306        | 666         |
| De 65 años y más       | 93         | 64         | 157         |
| <b>Total</b>           | <b>638</b> | <b>534</b> | <b>1172</b> |

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

Según el INEC (2010), los datos relativos a la densidad poblacional y a la tasa de crecimiento de la zona son los siguientes:

- La densidad poblacional de la parroquia Mangahurco es de 4.04 hab/km<sup>2</sup>
- La tasa de crecimiento del cantón es de 0.92%.

La población de la parroquia es de 1172 habitantes, siendo la tasa de crecimiento del 0.92% anual que resulta un porcentaje alto tomando en consideración la pequeña extensión de la parroquia.

Según los datos anteriormente indicados referentes a la población de la parroquia, nos sirve para determinar que la mayor cantidad de habitantes son niños, adolescentes y adultos. Tomando en consideración este indicador para dimensionar los espacios mínimos que se requieren para el área de recreación, que será utilizada la mayor cantidad del tiempo por parte de los lugareños.

### 2.1.4. Atractivos turísticos

La parroquia de Mangahurco cuenta con varios atractivos turísticos que son de suma importancia para el cantón. Mediante este proyecto de investigación se busca satisfacer las necesidades del turista, brindando espacio para su hospedaje y recreación, de esta manera se genera más interés en las personas por conocer estos sitios turísticos durante todo el año. A continuación se detallan los atractivos turísticos más representativos del cantón:

#### a) Pozas pétricas de Mangahurco o Balneario del Inca

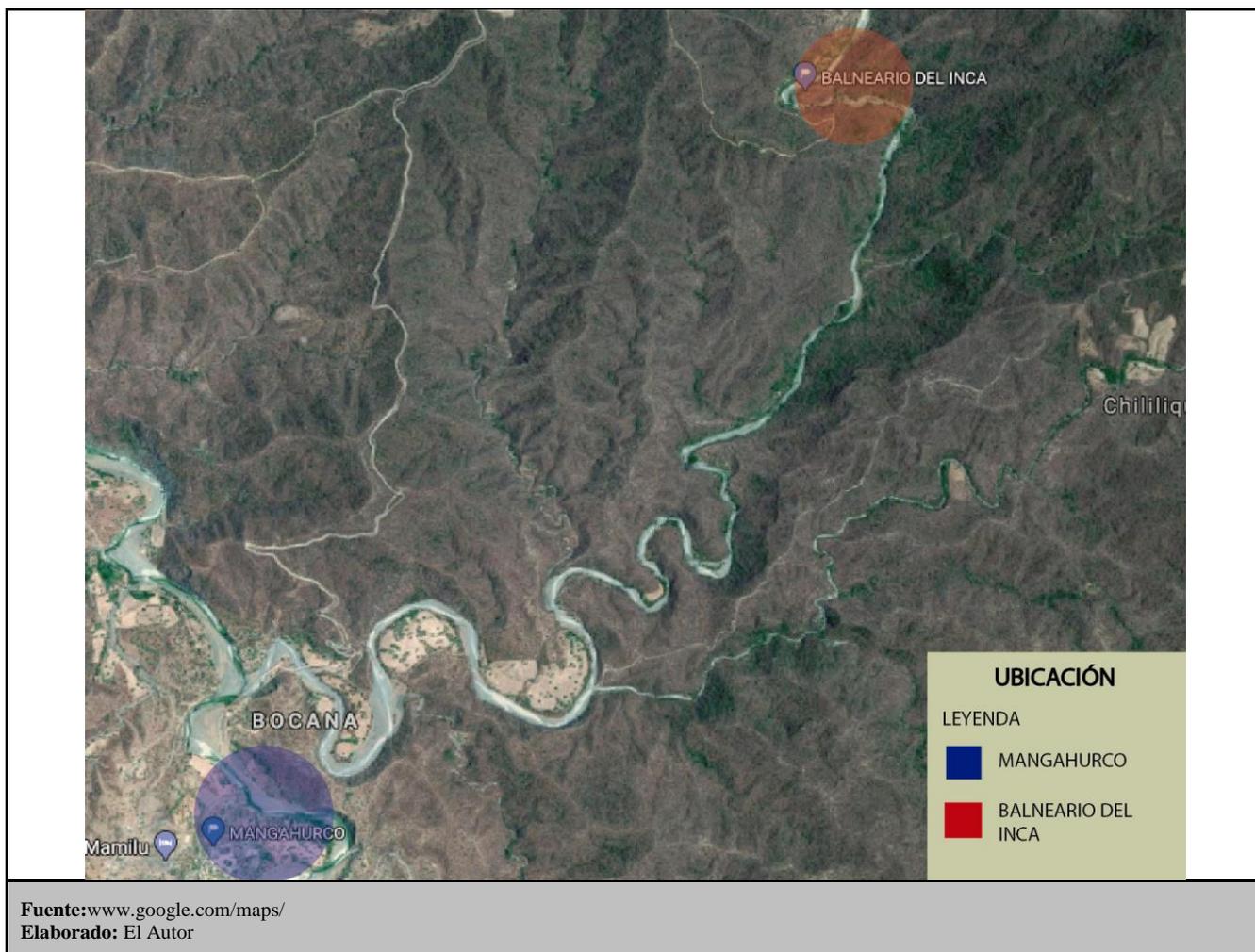
Son rocas que forman 3 piscinas naturales circulares de diversos tamaños, el agua de estas pozas es muy fría debido a la profundidad que es aproximadamente de 20 metros, alrededor del atractivo se pueden observar diferentes especies de flora y fauna y en el interior de las pozas diversa cantidad de peces.

A continuación se detallan varios aspectos de este atractivo mediante una ficha proporcionada por el Ministerio de Turismo.

**Tabla 20:Ficha Pozas pétricas**

| <b>FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS</b> |           |   |        |   |                            |   |           |   |      |                      |         |   |           |                        |           |   |   |
|--|-----------|---|--------|---|----------------------------|---|-----------|---|------|----------------------|---------|---|-----------|------------------------|-----------|---|---|
| <b>Código del atractivo:</b>   | 1         | 1 | 1      | 3 | 5                          | 1 | A         | N | 0    | 3                    | 0       | 4 | 0         | 2                      | 0         | 0 | 1 |
|  | Provincia |   | Cantón |   | Parroquia                  |   | Categoría |   | Tipo |                      | Subtipo |   | Jerarquía |                        | Atractivo |   |   |
| <b>1. DATOS GENERALES</b>  |           |   |        |   |                            |   |           |   |      |                      |         |   |           |                        |           |   |   |
| <b>1.1 Nombre del atractivo turístico</b>                                    |           |   |        |   |                            |   |           |   |      |                      |         |   |           |                        |           |   |   |
| <b>BALNEARIO DEL INCA O POZAS PÉTRICAS DE MANGAHURCO</b>                     |           |   |        |   |                            |   |           |   |      |                      |         |   |           |                        |           |   |   |
| <b>1.2 Categoría</b>   |           |   |        |   | <b>1.3 Tipo</b>            |   |           |   |      | <b>1.4 Subtipo</b>   |         |   |           |                        |           |   |   |
| ATRATIVOS NATURALES  |           |   |        |   | AMBIENTES LACUSTRES        |   |           |   |      | POZA                 |         |   |           |                        |           |   |   |
| <b>2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO</b>  |           |   |        |   |                            |   |           |   |      |                      |         |   |           |                        |           |   |   |
| <b>2.1 Provincia</b>   |           |   |        |   | <b>2.2 Cantón</b>          |   |           |   |      | <b>2.3 Parroquia</b> |         |   |           |                        |           |   |   |
| LOJA   |           |   |        |   | ZAPOTILLO                  |   |           |   |      | MANGAHURCO           |         |   |           |                        |           |   |   |
| <b>2.4 Barrio, Sector o Comuna</b>   |           |   |        |   | <b>2.5 Calle Principal</b> |   |           |   |      | <b>2.6 Número</b>    |         |   |           | <b>2.7 Transversal</b> |           |   |   |
| n/a  |           |   |        |   | n/a                        |   |           |   |      | n/a                  |         |   |           | n/a                    |           |   |   |
| <b>2.8 Latitud</b>   |           |   |        |   | <b>2.9 Longitud</b>        |   |           |   |      | <b>2.10 Altura</b>   |         |   |           |                        |           |   |   |

|  |         |                               |  |  |                            |
|--|---------|-------------------------------|--|--|----------------------------|
| 4°07'22.7"S  |         | 80°24'26.3"W                  |  | S/I                                    |                            |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Clima:</b>   | Soleado | <b>b. Temperatura:</b>        | 27°C   | <b>c. Precipitación Pluviométrica:</b> | 550 - 750mm                |
| <b>3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo</b>   |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Cultura</b>  |         | <b>b. Naturaleza</b>          |  | X                                      | <b>c. Aventura</b>         |
| <b>3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Prístino</b>   |         | <b>b. Primitivo</b>           |  | <b>c. Rústico Natural</b>              | X                          |
|  |         |                               |  | <b>d. Rural</b>                        |                            |
|  |         |                               |  |  | <b>e. Urbano</b>           |
| <b>3.4 Ingreso al atractivo</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Tipo de Ingreso</b>  |         | <b>b. Horario de Atención</b> |  | <b>c. Atención</b>                     |                            |
|  |         | Ingreso                       | Salida   | Todos los días                         | Fines de semana y feriados |
| <b>Libre</b>   | x       | 0:00                          | 0:00   | x                                      | x                          |
| <b>4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (que presente condiciones mínimas de servicios):</b> |         |                               |  |  | MANGAHURCO                 |
| <b>b. Distancia desde la ciudad o poblado más cercano:</b>   |         | 45km                          | <b>c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:</b>                                 |  | 1:30 h/min                 |
|  |         |                               | <b>d. Coordenadas:</b>   |  | 4°09'20.9 "S               |
|  |         |                               |  |  | 80°25'56.1"W               |
| <b>5. UBICACIÓN</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>Figura 16: Balneario del Inca</b>   |         |                               | <b>Figura 17: Ubicación Balneario del Inca</b>                                       |  |                            |
|                   |         |                               |  |  |                            |
| Fuente: Darwin Martínez, 2011  |         |                               | Fuente: www.google.com/maps/<br>Elaborado: El Autor                                  |  |                            |
| <b>5.1 Ubicación con respecto al poblado más cercano</b>   |         |                               |  |  |                            |
| <b>Figura 18: Ubicación respecto poblado más cercano</b>   |         |                               |  |  |                            |



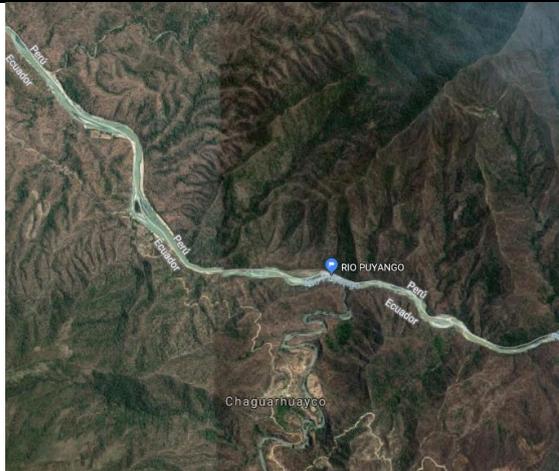
Fuente: Ministerio de Turismo  
Elaborado: El Autor

## b) Río Puyango

Este río constituye el límite fronterizo entre Ecuador y Perú, en él se puede observar gran diversidad de especies acuáticas y terrestres y gozar de diferentes tipos de flora y fauna en sus alrededores.

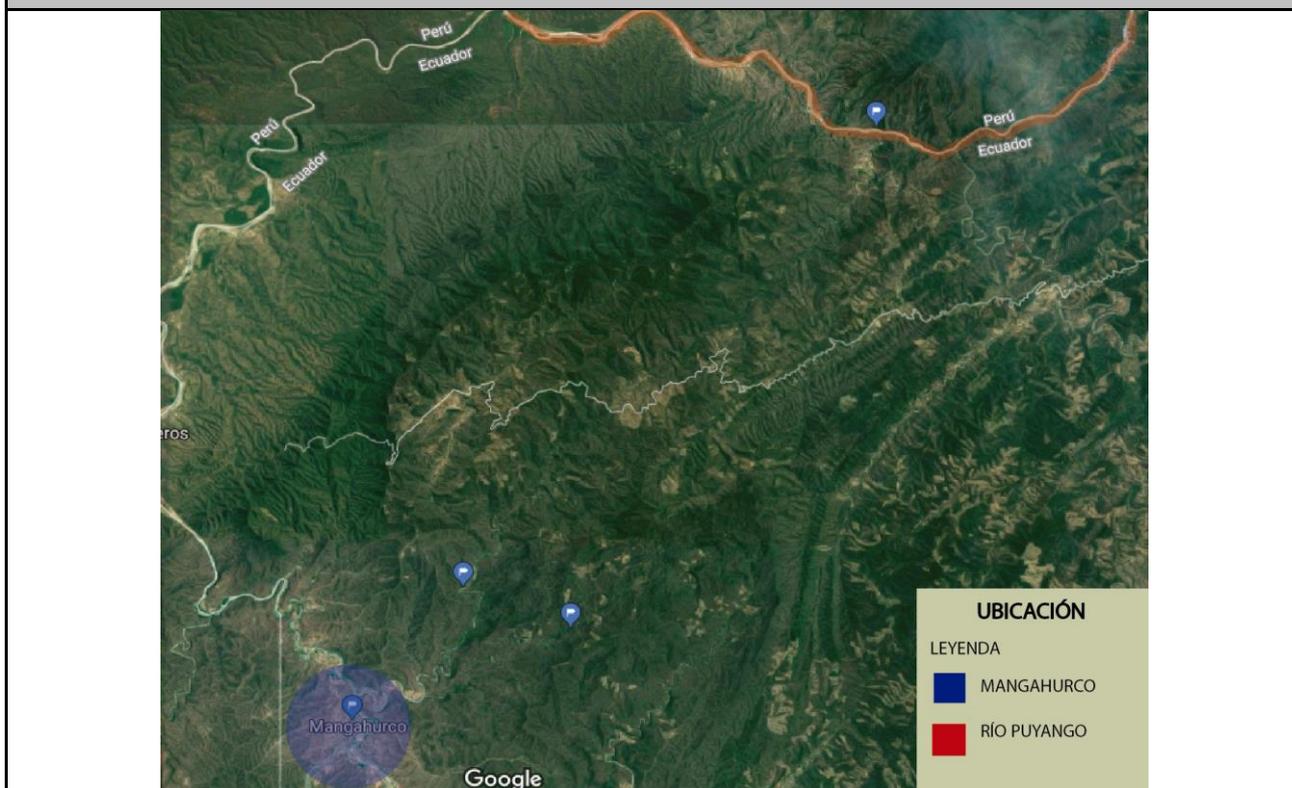
**Tabla 21: Ficha Río Puyango**

| FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
|---|-----------|---|--------|---|-----------|-----------------|-----------|---|------|---|---------|--------------------|-----------|---|-----------|---|---|
| Código del atractivo:   | 1         | 1 | 1      | 3 | 5         | 6               | A         | N | 0    | 4 | 0       | 1                  | 0         | 2 | 0         | 0 | 1 |
|   | Provincia |   | Cantón |   | Parroquia |                 | Categoría |   | Tipo |   | Subtipo |                    | Jerarquía |   | Atractivo |   |   |
| <b>1. DATOS GENERALES</b>   |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
| <b>1.1 Nombre del Atractivo Turístico</b>                             |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
| <b>RÍO PUYANGO</b>  |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
| <b>1.2 Categoría</b>  |           |   |        |   |           | <b>1.3 Tipo</b> |           |   |      |   |         | <b>1.4 Subtipo</b> |           |   |           |   |   |

| ATRATIVOS NATURALES  |         | RIOS                          |  | RIO                                    |                            |
|--|---------|-------------------------------|--|--|----------------------------|
| <b>2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>2.1 Provincia</b>   |         | <b>2.2 Cantón</b>             |  | <b>2.3 Parroquia</b>                   |                            |
| LOJA   |         | ZAPOTILLO                     |  | CAZADEROS                              |                            |
| <b>2.4 Barrio, Sector o Comuna</b>   |         | <b>2.5 Calle Principal</b>    |  | <b>2.6 Número</b>                      | <b>2.7 Transversal</b>     |
| n/a  |         | n/a                           |  | n/a                                    | n/a                        |
| <b>2.8 Latitud</b>   |         | <b>2.9 Longitud</b>           |  | <b>2.10 Altura</b>                     |                            |
| 4°00'42.1"S  |         | 80°18'48.5"W                  |  | S/I                                    |                            |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Clima:</b>   | Soleado | <b>b. Temperatura:</b>        | 27°C   | <b>c. Precipitación Pluviométrica:</b> | 550 mm                     |
| <b>3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo</b>   |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Cultura</b>  |         |                               | <b>b. Naturaleza</b>   | X                                      | <b>c. Aventura</b>         |
| <b>3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Prístino</b>   |         | <b>b. Primitivo</b>           |  | <b>c. Rústico Natural</b>              | X                          |
|  |         |                               |  | <b>d. Rural</b>                        |                            |
|  |         |                               |  |  | <b>e. Urbano</b>           |
| <b>3.4 Ingreso al atractivo</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Tipo de Ingreso</b>  |         | <b>b. Horario de Atención</b> |  | <b>c. Atención</b>                     |                            |
|  |         | Ingreso                       | Salida   | Todos los días                         | Fines de semana y feriados |
| Libre  | x       | 0:00                          | 0:00   | x                                      | x                          |
|  |         |                               |  |  | Solo días hábiles          |
|  |         |                               |  |  | Otro                       |
| <b>4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (que presente condiciones mínimas de servicios):</b> |         |                               |  |  | MANGAHURCO                 |
| <b>b. Distancia desde la ciudad o poblado más cercano:</b>   |         | 110k m                        | <b>c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:</b>                                 |  | 3:00 h/min                 |
|  |         |                               |  | <b>d. Coordenadas:</b>                 | 4°09'20.9"S 80°25'56.1"W   |
| <b>5. UBICACIÓN</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>Figura 19: Río Puyango</b>  |         |                               | <b>Figura 20: Ubicación Río Puyango</b>  |  |                            |
|                   |         |                               |  |  |                            |
| Fuente: Katherine Ruiz. 2013   |         |                               | Fuente: www.google.com/maps/<br>Elaborado: El Autor                                  |  |                            |

## 5.1 Ubicación con respecto al poblado más cercano

Figura 21: Ubicación respecto al poblado más cercano



Fuente: www.google.com/maps/

Elaborado: El Autor

Fuente: Ministerio de Turismo

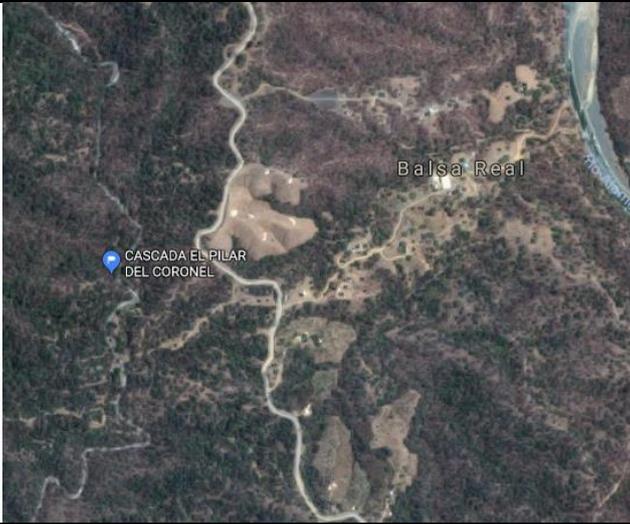
Elaborado: El Autor

### c) Cascada El pilar del coronel

Se debe de emprender una caminata de 3 km desde la parroquia Garzareal, para encontramos con esta cascada que tiene 12m de altura caracterizada por sus aguas cristalinas y diversidad de flora y fauna en sus alrededores.

Tabla 22: Cascada El pilar del coronel

| FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
|---|-----------|---|--------|---|-----------|-----------------|-----------|---|------|---|---------|--------------------|-----------|---|-----------|---|---|
| Código del atractivo:   | 1         | 1 | 1      | 3 | 5         | 2               | A         | N | 0    | 4 | 0       | 4                  | 0         | 2 | 0         | 0 | 1 |
|   | Provincia |   | Cantón |   | Parroquia |                 | Categoría |   | Tipo |   | Subtipo |                    | Jerarquía |   | Atractivo |   |   |
| <b>1. DATOS GENERALES</b>   |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
| <b>1.1 Nombre del atractivo turístico</b>                             |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
| <b>CASCADA EL PILAR DEL CORONEL</b>                                   |           |   |        |   |           |                 |           |   |      |   |         |                    |           |   |           |   |   |
| <b>1.2 Categoría</b>  |           |   |        |   |           | <b>1.3 Tipo</b> |           |   |      |   |         | <b>1.4 Subtipo</b> |           |   |           |   |   |

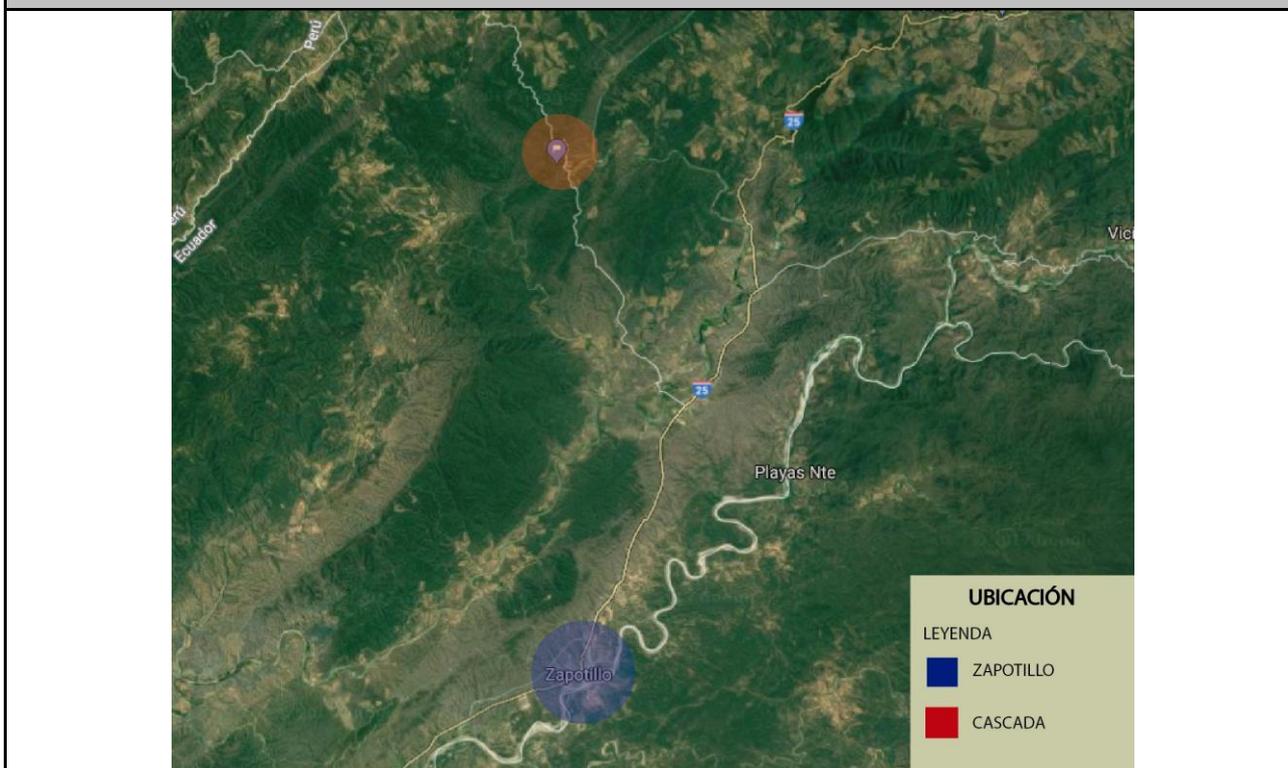
| ATRATIVOS NATURALES  |         | RÍOS                          |  | CASCADA                                |                            |
|--|---------|-------------------------------|--|--|----------------------------|
| <b>2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>2.1 Provincia</b>   |         | <b>2.2 Cantón</b>             |  | <b>2.3 Parroquia</b>                   |                            |
| LOJA   |         | ZAPOTILLO                     |  | GARZAREAL                              |                            |
| <b>2.4 Barrio, Sector o Comuna</b>   |         | <b>2.5 Calle Principal</b>    |  | <b>2.6 Número</b>                      | <b>2.7 Transversal</b>     |
| n/a  |         | n/a                           |  | n/a                                    | n/a                        |
| <b>2.8 Latitud</b>   |         | <b>2.9 Longitud</b>           |  | <b>2.10 Altura</b>                     |                            |
| 4°14'32.0"S  |         | 80°15'03.9"W                  |  | S/I                                    |                            |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Clima:</b>   | Soleado | <b>b. Temperatura:</b>        | 27°C   | <b>c. Precipitación Pluviométrica:</b> | 550 mm                     |
| <b>3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo</b>   |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Cultura</b>  |         | <b>b. Naturaleza</b>          |  | X                                      | <b>c. Aventura</b>         |
| <b>3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Prístino</b>   |         | <b>b. Primitivo</b>           |  | <b>c. Rústico Natural</b>              | X                          |
|  |         |                               |  | <b>d. Rural</b>                        |                            |
|  |         |                               |  |  | <b>e. Urbano</b>           |
| <b>3.4 Ingreso al atractivo</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Tipo de Ingreso</b>  |         | <b>b. Horario de Atención</b> |  | <b>c. Atención</b>                     |                            |
| Libre  | x       | Ingreso                       | Salida   | Todos los días                         | Fines de semana y feriados |
| e  |         | 0:00                          | 0:00   | x                                      | x                          |
|  |         |                               |  |  | Solo días hábiles          |
|  |         |                               |  |  | Otro                       |
| <b>4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (que presente condiciones mínimas de servicios):</b> |         |                               |  |  | ZAPOTILLO                  |
| <b>b. Distancia desde la ciudad o poblado más cercano:</b>   |         | 20 km                         | <b>c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:</b> |  | 45 min                     |
|  |         |                               |  |  | <b>d. Coordenadas:</b>     |
|  |         |                               |  |  | 4°23'08.7"S                |
|  |         |                               |  |  | 80°14'35.4"W               |
| <b>5. UBICACIÓN</b>  |         |                               |  |  |                            |
| <b>Figura 22: Ubicación</b>  |         |                               |  |  |                            |
|                  |         |                               |  |  |                            |

Fuente: www.google.com/maps/

Elaborado: El Autor

## 5.1 Ubicación con respecto al poblado más cercano

Figura 23: Ubicación respecto al poblado más cercano



Fuente: www.google.com/maps/

Elaborado: El Autor

Fuente: Ministerio de Turismo

Elaborado: El Autor

## d) Valle de Cazaderos

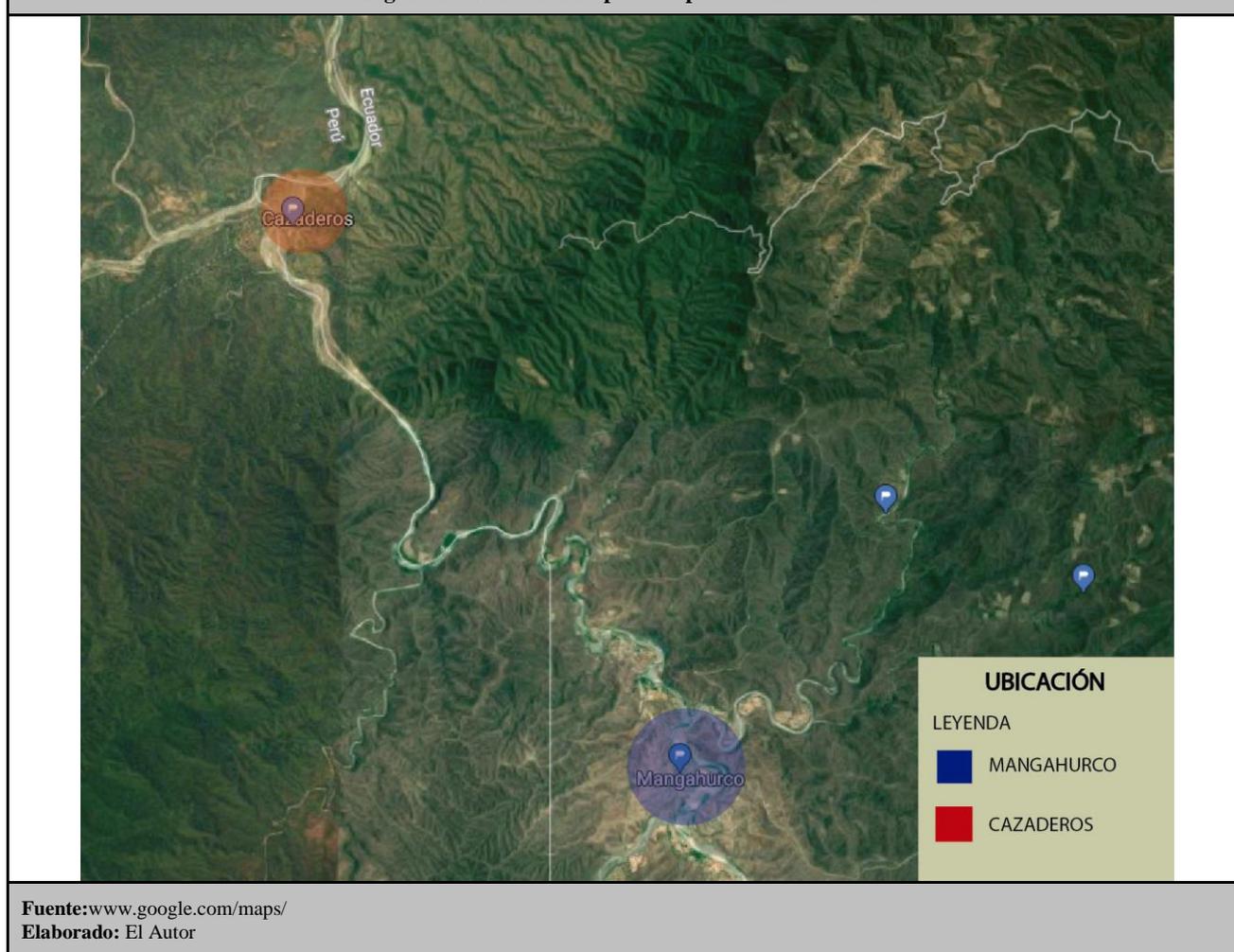
Se caracteriza por tener un sinnúmero de especies animales y vegetales como el mono aullador, el pecarí, la boa constrictora, venados, pumas, tigrillos y muchas especies de aves.

Tabla 23: Valle de Cazaderos

| FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
|---|-----------|---|--------|---|-----------------|---|-----------|---|------|--------------------|---------|---|-----------|---|-----------|---|---|
| Código del atractivo:   | 1         | 1 | 1      | 3 | 5               | 6 | A         | N | 0    | 5                  | 0       | 7 | 0         | 2 | 0         | 0 | 1 |
|   | Provincia |   | Cantón |   | Parroquia       |   | Categoría |   | Tipo |                    | Subtipo |   | Jerarquía |   | Atractivo |   |   |
| <b>1. DATOS GENERALES</b>   |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>1.1 Nombre del atractivo turístico</b>                             |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>VALLDE DE CAZADEROS</b>  |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>1.2 Categoría</b>  |           |   |        |   | <b>1.3 Tipo</b> |   |           |   |      | <b>1.4 Subtipo</b> |         |   |           |   |           |   |   |
| ATRATIVOS NATURALES   |           |   |        |   | BOSQUES         |   |           |   |      | SECO               |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO</b>                                     |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |

|  |         |  |  |  |                          |
|--|---------|--|--|--|--------------------------|
| <b>2.1 Provincia</b>   |         | <b>2.2 Cantón</b>                                    |  | <b>2.3 Parroquia</b>                   |                          |
| LOJA   |         | ZAPOTILLO  |  | CAZADEROS                              |                          |
| <b>2.4 Barrio, Sector o Comuna</b>   |         | <b>2.5 Calle Principal</b>                           |  | <b>2.6 Número</b>                      | <b>2.7 Transversal</b>   |
| n/a  |         | n/a  |  | n/a                                    | n/a                      |
| <b>2.8 Latitud</b>   |         | <b>2.9 Longitud</b>                                  |  | <b>2.10 Altura</b>                     |                          |
| 4°05'12.4"S  |         | 80°28'52.4"W   |  | S/I                                    |                          |
| <b>3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO</b>  |         |  |  |  |                          |
| <b>a. Clima:</b>   | Soleado | <b>b. Temperatura:</b>                               | 27°C   | <b>c. Precipitación Pluviométrica:</b> | 550 mm                   |
| <b>3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo</b>   |         |  |  |  |                          |
| <b>a. Cultura</b>  |         | <b>b. Naturaleza</b>                                 |  | X                                      | <b>c. Aventura</b>       |
| <b>3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico</b>  |         |  |  |  |                          |
| <b>a. Prístino</b>   |         | <b>b. Primitivo</b>                                  | X  | <b>c. Rústico Natural</b>              |                          |
|  |         |  |  | <b>d. Rural</b>                        |                          |
|  |         |  |  |  | <b>e. Urbano</b>         |
| <b>3.4 Ingreso al atractivo</b>  |         |  |  |  |                          |
| <b>a. Tipo de Ingreso</b>  |         | <b>b. Horario de Atención</b>                        |  | <b>c. Atención</b>                     |                          |
| Ingreso  | Salida  | Todos los días                                       | Fines de semana y feriados   | Solo días hábiles                      | Otro                     |
| Libre  | x       | 0:00   | 0:00   | x                                      | x                        |
| <b>4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO</b>  |         |  |  |  |                          |
| <b>a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (que presente condiciones mínimas de servicios):</b> |         |  |  |  | MANGAHURCO               |
| <b>b. Distancia desde la ciudad o poblado más cercano:</b>   | 20 km   | <b>c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:</b> | 1:00 h/min   | <b>d. Coordenadas:</b>                 | 4°09'20.9"S 80°25'56.1"W |
| <b>5. UBICACIÓN</b>  |         |  |  |  |                          |
| <b>Figura 24: Bosque Seco</b>  |         |  | <b>Figura 25: Ubicación</b>  |  |                          |
|                   |         |  |  |  |                          |
| Fuente: Katherine Ruiz, 2013   |         |  | Fuente: www.google.com/maps/<br>Elaborado: El Autor                                  |  |                          |
| <b>5.1 Ubicación con respecto al poblado más cercano</b>   |         |  |  |  |                          |

Figura 26: Ubicación respecto al poblado más cercano



Fuente: Ministerio de Turismo

Elaborado: El Autor

### e) Florecimiento de los guayacanes

Este valle inicia su florecimiento con las primeras lluvias de invierno, brindando un espectáculo extraordinario al cubrir el paisaje de color amarillo.

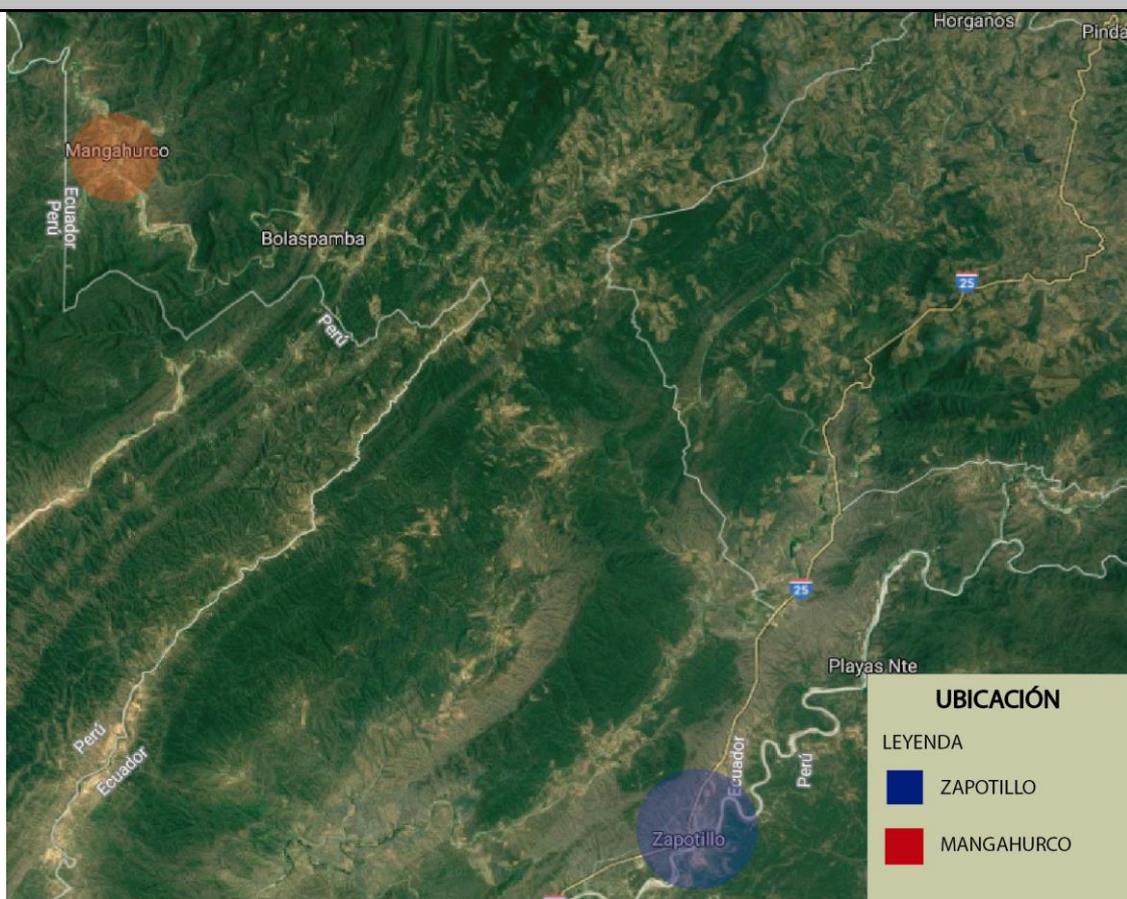
Tabla 24: Florecimiento de los guayacanes

| FICHA PARA EL LEVANTAMIENTO Y JERARQUIZACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
|---|-----------|---|--------|---|-----------------|---|-----------|---|------|--------------------|---------|---|-----------|---|-----------|---|---|
| Código del atractivo:   | 1         | 1 | 1      | 3 | 5               | 1 | A         | N | 0    | 5                  | 0       | 7 | 0         | 2 | 0         | 0 | 1 |
|   | Provincia |   | Cantón |   | Parroquia       |   | Categoría |   | Tipo |                    | Subtipo |   | Jerarquía |   | Atractivo |   |   |
| <b>1. DATOS GENERALES</b>   |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>1.1 Nombre del atractivo turístico</b>                             |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>FLORECIMIENTO DE LOS GUAYACANES</b>                                |           |   |        |   |                 |   |           |   |      |                    |         |   |           |   |           |   |   |
| <b>1.2 Categoría</b>  |           |   |        |   | <b>1.3 Tipo</b> |   |           |   |      | <b>1.4 Subtipo</b> |         |   |           |   |           |   |   |
| ATRATIVOS NATURALES   |           |   |        |   | BOSQUE          |   |           |   |      | SECO               |         |   |           |   |           |   |   |

| 2. UBICACIÓN DEL ATRACTIVO   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
|--|---------|------------------------|--|--|----------------------------|------------------------|------------------|
| 2.1 Provincia  |         | 2.2 Cantón             |  | 2.3 Parroquia  |                            |                        |                  |
| LOJA   |         | ZAPOTILLO              |  | MANGAHURCO   |                            |                        |                  |
| 2.4 Barrio, Sector o Comuna  |         | 2.5 Calle Principal    |  | 2.6 Número   |                            | 2.7 Transversal        |                  |
| n/a  |         | n/a                    |  | n/a  |                            | n/a                    |                  |
| 2.8 Latitud  |         | 2.9 Longitud           |  | 2.10 Altura  |                            |                        |                  |
| 4°14'32.0"S  |         | 80°15'03.9"W           |  | S/I  |                            |                        |                  |
| 3. CARACTERÍSTICAS DEL ATRACTIVO   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| <b>a. Clima:</b>   | Soleado | <b>b. Temperatura:</b> | 27°C   | <b>c. Precipitación Pluviométrica:</b>   | 550 mm                     |                        |                  |
| 3.2 Línea de producto al que pertenece el atractivo  |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| <b>a. Cultura</b>  |         | <b>b. Naturaleza</b>   |  | X  | <b>c. Aventura</b>         |                        |                  |
| 3.3 Escenario donde se localiza el atractivo turístico   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| <b>a. Prístino</b>   |         | <b>b. Primitivo</b>    |  | <b>c. Rústico Natural</b>  | X                          | <b>d. Rural</b>        | <b>e. Urbano</b> |
| 3.4 Ingreso al atractivo   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| a. Tipo de Ingreso   |         | b. Horario de Atención |  | c. Atención  |                            |                        |                  |
|  |         | Ingreso                | Salida   | Todos los días   | Fines de semana y feriados | Solo días hábiles      | Otro             |
| Libre  | x       | 0:00                   | 0:00   | x  | x                          |                        |                  |
| 4. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL ATRACTIVO   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| <b>a. Nombre de la ciudad o poblado más cercano (que presente condiciones mínimas de servicios):</b> |         |                        |  |  | ZAPOTILLO                  |                        |                  |
| <b>b. Distancia desde la ciudad o poblado más cercano:</b>   |         | 60 km                  | <b>c. Tiempo estimado de desplazamiento en auto:</b> |  | 2:00 h/min                 | <b>d. Coordenadas:</b> |                  |
|  |         |                        |  |  |                            | 4°23'08.7"S            | 80°14'35.4"W     |
| 5. UBICACIÓN   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| Figura 27: Florecimiento   |         |                        |  | Figura 28: Ubicación   |                            |                        |                  |
|                   |         |                        |  |  |                            |                        |                  |
| Fuente: Katherine Ruiz, 2013   |         |                        |  | Fuente: www.google.com/maps/<br>Elaborado: El Autor                                  |                            |                        |                  |

## 5.1 Ubicación con respecto al poblado más cercano

Figura 29: Ubicación respecto al poblado más cercano



Fuente: [www.google.com/maps/](http://www.google.com/maps/)

Elaborado: El Autor

Fuente: Ministerio de Turismo

Elaborado: El Autor

### f) Ciclorutas de turismo

Se proporcionan diversas rutas que conectan los diferentes sitios turísticos para dar más alternativas a los visitantes, estas rutas no son constantes sino esporádicas, lo que se busca es implantar diversas rutas destinadas a diversos tipos de edades, así como ofertarlas durante todo el año.

El servicio se implementará mediante el alquiler de bicicletas y caballos para el recorrido por senderos que partirán desde el interior del proyecto y que conecten con los demás atractivos turísticos.

Figura 30: Rutas ciclistas en Mangahurco



Fuente: PDYOT Mangahurco

## g) Resumen de atractivos turísticos

Tabla 25: Inventario de zonas turísticas

| CATEGORIA        | TIPO          | NOMBRE   |
|------------------|---------------|--|
| SITIOS NATURALES | Río           | Catamayo, Alamor y Puyango   |
|                  | Cascada       | Chorros: El Morey Juan Palacios                                    |
|                  | Sitiode Pesca | Ríos: Catamayo, Alamor y Puyango                                   |
|                  | Bosque        | Reserva ecológica Tumbestia, La Ceiba,<br>Cerro negro<br>Cazaderos |

|                                       |                    |  |
|---------------------------------------|--------------------|--|
|                                       | Otros              | Balneario del Inca<br>Vertientes finca en Garza Real<br>El pilar del Coronel en Cochas del<br>Almendro   |
|                                       | Bibliotecas        | Bibliotecas municipales  |
|                                       | Folklor            | Grupo de comparsas del colegio<br>GaloR.Velezde la parroquia Paletillas  |
|                                       | Comidatípica       | Seco de chivo, chivo al hueco, ceviches  |
|                                       | Tradiciones        | Procesiones religiosas del 20 de<br>enero y 30 de agosto   |
|                                       | Fiestas Populares  | Carnaval   |
| <b>MANIFESTACIONES<br/>CULTURALES</b> | Fiestas Cívicas    | 27 de agosto cantonización de Zapotillo<br>23 de enero, parroquialización de Paletillas<br>23 de junio parroquialización de Garza Real<br>21 de junio parroquialización de Limones<br>12 de octubre parroquialización de<br>Mangahurco |
|                                       | Fiestas Religiosas | Corpus Cristi 20 enero<br>Santa Rosade Lima 30 de agosto   |
|                                       | Costumbres         | Paseo a cascada en invierno  |
|                                       | Arqueología        | Restos de cerámicas en sitio Sahinos   |

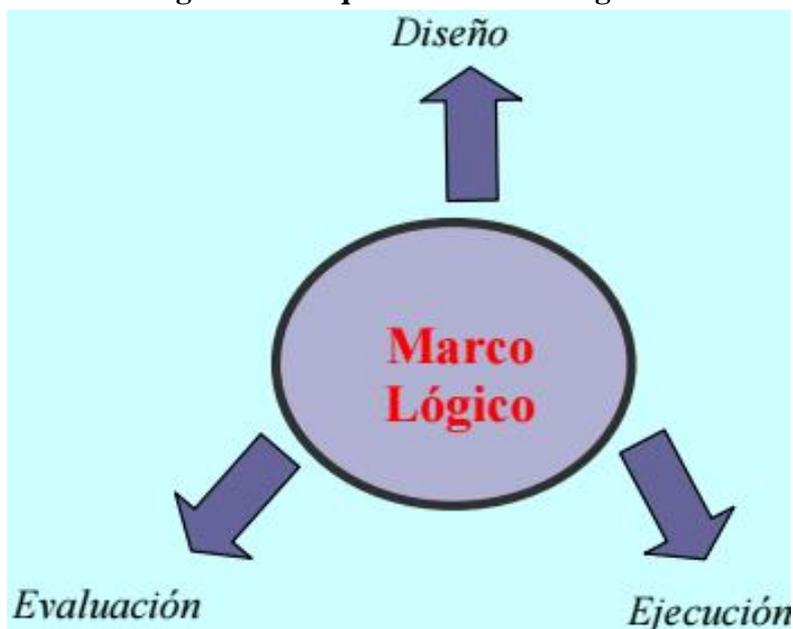
**Fuente:** PDYOT Mangahurco

**Elaborado:** El Autor

## 2.2. Levantamiento de información de campo

### 2.2.1. Metodología de marco lógico

**Figura 31: Esquema de marco lógico**



Fuente: Material docente curso del ILPES sobre "Marco Lógico, Seguimiento y Evaluación"

La metodología de marco lógico nos sirve para sistematizar conceptos y el diseño de los diferentes proyectos. Según la CEPAL (2005), las características en las que se enfoca esta metodología giran en torno a los siguientes componentes:

- La orientación por objetivos.
- La orientación hacia grupos beneficiarios.
- Facilitar la participación y comunicación entre las partes interesadas.

Esta metodología de estudio sirve para todas las etapas del proyecto tales como:

- Identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de estudio
- Preparación del diseño del proyecto de manera sistemática y lógica.
- Valoración del diseño del proyecto.
- Evaluación del progreso y desempeño del proyecto.

## 2.2.1.1. Matriz de involucrados

Tabla 26:Matriz de involucrados

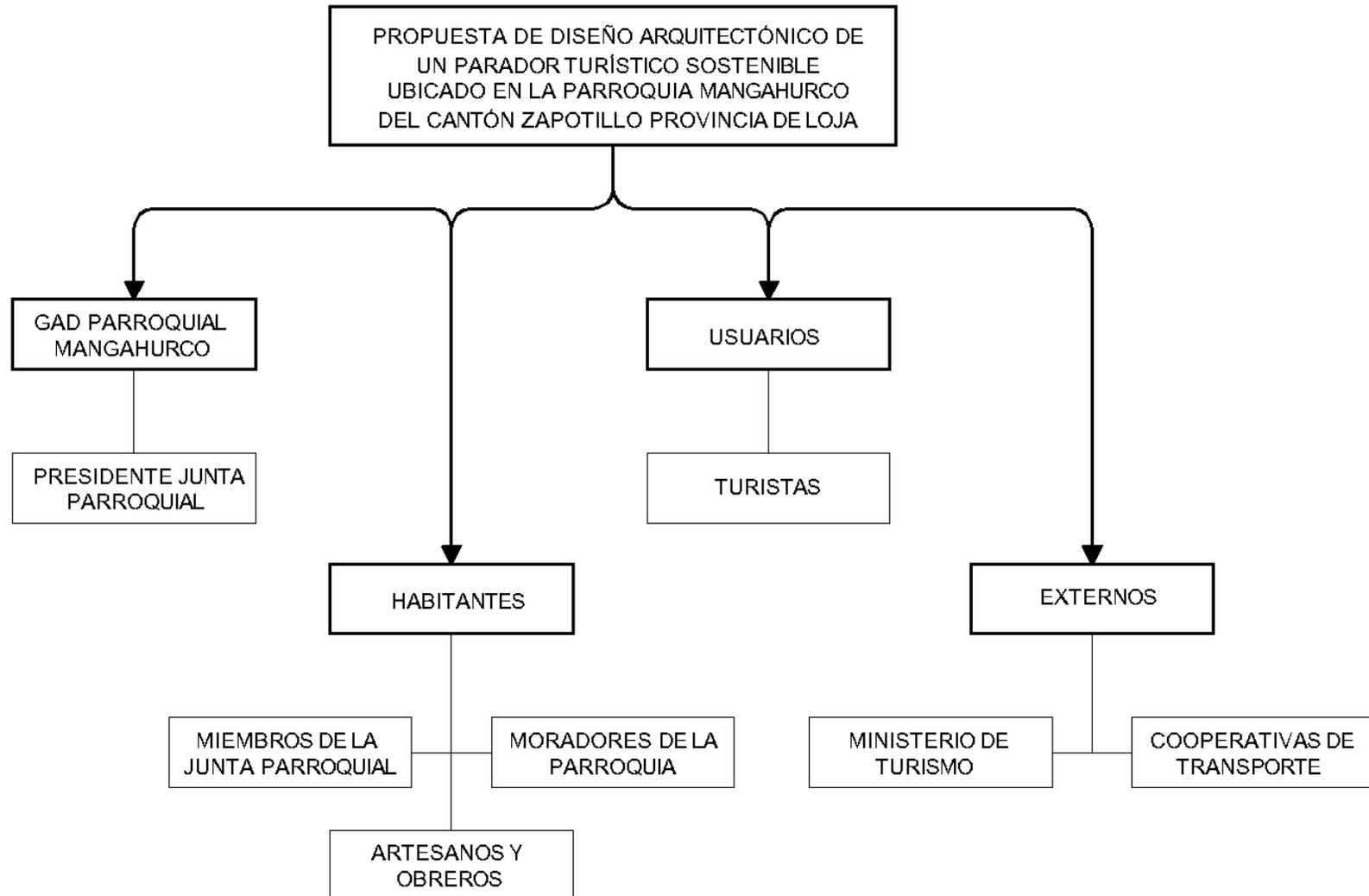
| GRUPO                               | INVOLUCRADOS                | PROBLEMAS   | INTERÉS  |
|-------------------------------------|-----------------------------|---|--|
| <b>GAD PARROQUIAL DE MANGAHURCO</b> | Presidente Junta Parroquial | -   | La parroquia se beneficia porque la infraestructura va a ser moderna y adecuada para acoger a los turistas |
| <b>USUARIOS</b>                     | Turistas                    | Inexistencia de espacios para recreación y estadía del visitante                            | Infraestructura moderna, que cuente con todos los servicios necesarios                                     |
| <b>HABITANTES</b>                   | Moradores de la parroquia   | Poco interés a la parroquia, no es tomada en cuenta   | Generar áreas para dar distracción a los moradores   |
|                                     | Miembros Junta Parroquial   | No existe la organización para llevar a cabo diferentes proyectos                           | Dotar a la parroquia de la infraestructura necesaria.  |
|                                     | Artesanos y obreros         | -   | Incrementa nuevas fuentes de empleo  |
| <b>EXTERNOS</b>                     | Ministerio de Turismo       | Las instalaciones no están adecuadas para la cantidad de turistas que llegan a la parroquia | Infraestructura moderna<br>Espacios amplios<br>Áreas verdes  |
|                                     | Cooperativa de transporte   | La vía no es asfaltada  | Incremento del trabajo   |

Fuente: El autor

Elaborado: El Autor

### 2.2.1.2. Mapeo de involucrados

**Figura 32: Mapeo de involucrados**

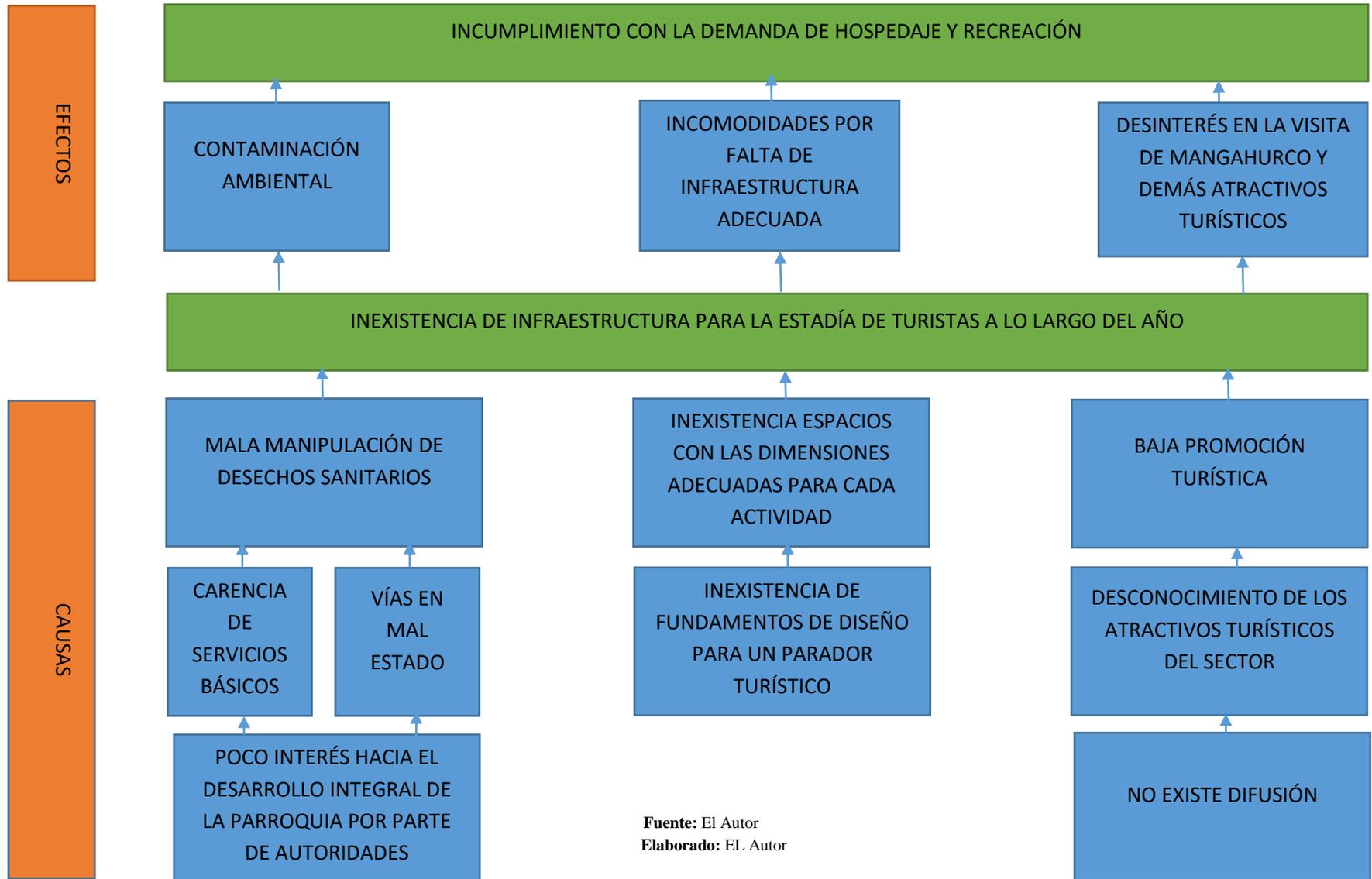


**Fuente:** El autor

**Elaborado:** El Autor

### 2.2.1.3. Árbol de problemas

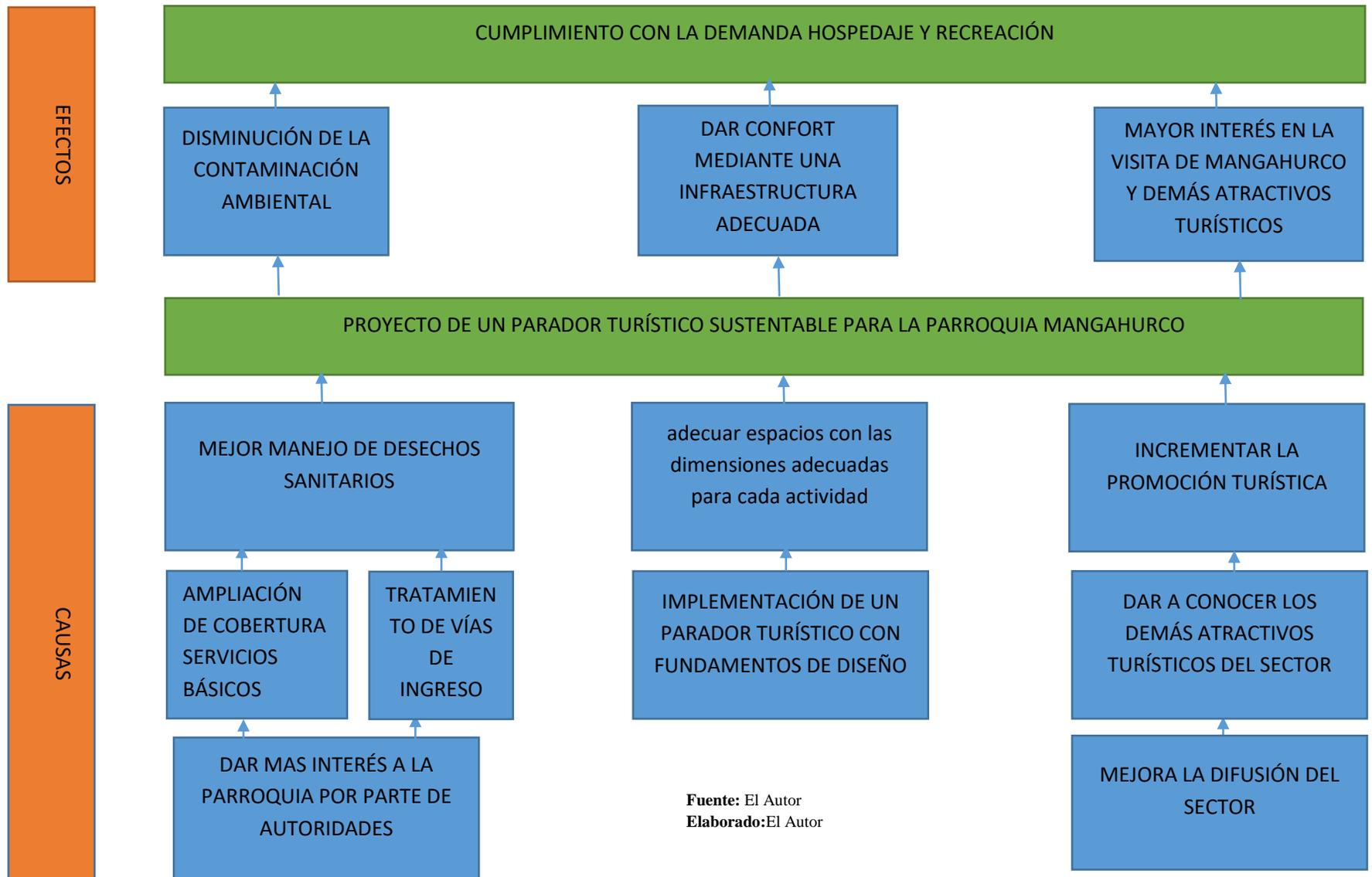
Figura 33: Árbol de problemas



Fuente: El Autor  
Elaborado: EL Autor

### 2.2.1.4. Árbol de objetivos

Figura 34: Árbol de objetivos



### 2.2.1.5. Matriz de marco lógico

Tabla 27: Matriz de marco lógico

|                    | <b>Resumen narrativo de objetivos</b>   | <b>Indicadores verificables objetivamente</b>  | <b>Medios de verificación</b>   |
|--------------------|---|--|---|
| <b>Fin</b>         | Proporcionar a los visitantes una infraestructura y espacios adecuados para la recreación y el hospedaje garantizando además confort y seguridad  | Espacio de desarrollo turístico, sociocultural y organizativo concentra el total de los habitantes participantes para esta clase de programación específica y en forma masiva.   | Infraestructura de construcción, opinión de la comunidad beneficiada.                         |
| <b>Propósito</b>   | Diseño arquitectónico de un parador turístico en la parroquia Mangahurco del cantón Zapotillo   | La población se beneficiará con esta infraestructura, mediante la presentación del proyecto  | Aprobación del proyecto   |
| <b>Componentes</b> | <p>Con el fin de llegar al propósito de esta investigación se imponen los siguientes componentes del proyecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades</li> <li>2. Marco referencial</li> <li>3. Diagnóstico</li> <li>4. Anteproyecto</li> <li>5. Proyecto Final</li> </ol> | <p>Tomar en cuenta las necesidades que requieren los involucrados en el proyecto</p> <p>Mediante el tratamiento de aguas residuales mejorar las condiciones ambientales del lugar innovando en un sistema para tratar estas aguas</p> <p>Recopilación de todos los datos mediante un resumen con la matriz de marco lógico</p> | Diseño arquitectónico de un parador turístico en la parroquia Mangahurco del cantón Zapotillo |
| <b>Actividades</b> | Diagnóstico y levantamiento de información.   | Encuestas aplicadas a turistas y población local.  | Tabulación e interpretación de resultados realizados.   |

|   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
| Desarrollo del estudio del sector para determinar si los servicios que se prestan y los que se pretenden implementar cubren las expectativas de los visitantes. | Contenido del proyecto investigativo | Interpretación y redacción de resultados obtenidos.         |
| Diseño y elaboración de los planos arquitectónicos de la propuesta y presupuesto referencial de la infraestructura del parador turístico.                       | Contenido del proyecto investigativo | Mapas arquitectónicos con los nuevos atractivos turísticos. |

Fuente: El Autor

Elaborado: EL Autor

### 2.2.2. Fórmula para muestreo de encuestas

Para poder obtener un resultado más próximo a la realidad de las personas encuestadas, se pone en práctica la siguiente fórmula, tomando como referencia la totalidad de pobladores de la parroquia que es de 1172 habitantes y ejecutando esta ecuación obtendremos un muestreo de 146 encuestas.

Fórmula para el cálculo de encuestas

**Donde:**

$$n = \frac{N z^2 p(1-p)}{(N-1)e^2 + z^2 p(1-p)} \quad [1]$$

n = El tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño total de la población.

Z = Es la desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.

e = Es el margen de error máximo que admito

p = Es la proporción que esperamos encontrar

### 2.2.2.1. Resultados de las encuestas

1. ¿Cuáles son los problemas existentes con el turismo en la parroquia Mangahurco?

| Opinión                   | Valor      | Porcentaje  |
|---------------------------|------------|-------------|
| Guías – Información       | 17         | 12%         |
| Falta infraestructura     | 44         | 30%         |
| Servicios Básicos         | 20         | 14%         |
| Vías mal estado           | 29         | 20%         |
| Movilización – Transporte | 11         | 8%          |
| Falta de restaurantes     | 19         | 13%         |
| Falta de entretenimiento  | 6          | 4%          |
| <b>Total</b>              | <b>146</b> | <b>100%</b> |

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un parador turístico en la parroquia Mangahurco?

| Opción       | Valor      | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Sí           | 145        | 99%         |
| No           | 1          | 1%          |
| <b>Total</b> | <b>146</b> | <b>100%</b> |

3. ¿Cree usted que la construcción de un parador turístico en la parroquia Mangahurco serviría para el progreso y crecimiento del turismo?

| Opción       | Valor      | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Sí           | 145        | 99%         |
| No           | 1          | 1%          |
| <b>Total</b> | <b>146</b> | <b>100%</b> |

**4. ¿Cree usted que la construcción de un parador turístico en la parroquia Mangahurco incrementaría el turismo en todo el año con los demás atractivos turísticos existentes?**

| Opción       | Valor      | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Sí           | 143        | 98%         |
| No           | 3          | 2%          |
| <b>Total</b> | <b>146</b> | <b>100%</b> |

**5. ¿Qué espacios usted elegiría para la implementación dentro del proyecto de construcción del parador turístico?**

| Opinión               | Valor      | Porcentaje  |
|-----------------------|------------|-------------|
| Camping               | 130        | 89%         |
| Cabañas de hospedaje  | 141        | 97%         |
| Restaurante           | 139        | 95%         |
| Piscina               | 131        | 90%         |
| Áreas de recreación   | 135        | 92%         |
| Estacionamientos      | 127        | 87%         |
| Información turística | 131        | 90%         |
| Senderos              | 132        | 90%         |
| Zonas de cabalgata    | 130        | 89%         |
| Ciclovía              | 143        | 98%         |
| <b>Total</b>          | <b>146</b> | <b>100%</b> |

#### **2.2.2.2. Análisis de resultados**

Luego de haber concluido con el análisis de las encuestas realizadas a los pobladores y turistas de la parroquia Mangahurco se llega a conclusiones acerca de la expectativa que tienen por la construcción de un parador turístico sostenible para mejorar la infraestructura en el sector.

Según resultados obtenidos es evidente la preocupación de los pobladores y turistas por la carencia de una infraestructura hotelera para su hospedaje y el mal estado de las vías de ingreso a la parroquia, de mantenerse de esta manera sin ningún tipo de intervención arquitectónica se generará el desinterés de los turistas por regresar a la localidad.

Se pudo evidenciar estas falencias turísticas en Mangahurco con las diferentes visitas de campo, evidenciando la urgencia de solucionar la demanda de hospedaje presente en el sector con una infraestructura que brinde el confort necesario a los visitantes tanto en las áreas de *camping* como de hospedaje en habitaciones.

Para tales propósitos se plantea la construcción de un parador turístico sostenible que satisfaga las exigencias planteadas por los habitantes y turistas, brindando espacios de recreación y descanso adecuados con instalaciones apropiadas para un buen funcionamiento en conjunto de todo el proyecto.

## **2.3. Análisis del terreno**

### **2.3.1. Recopilación de datos físicos**

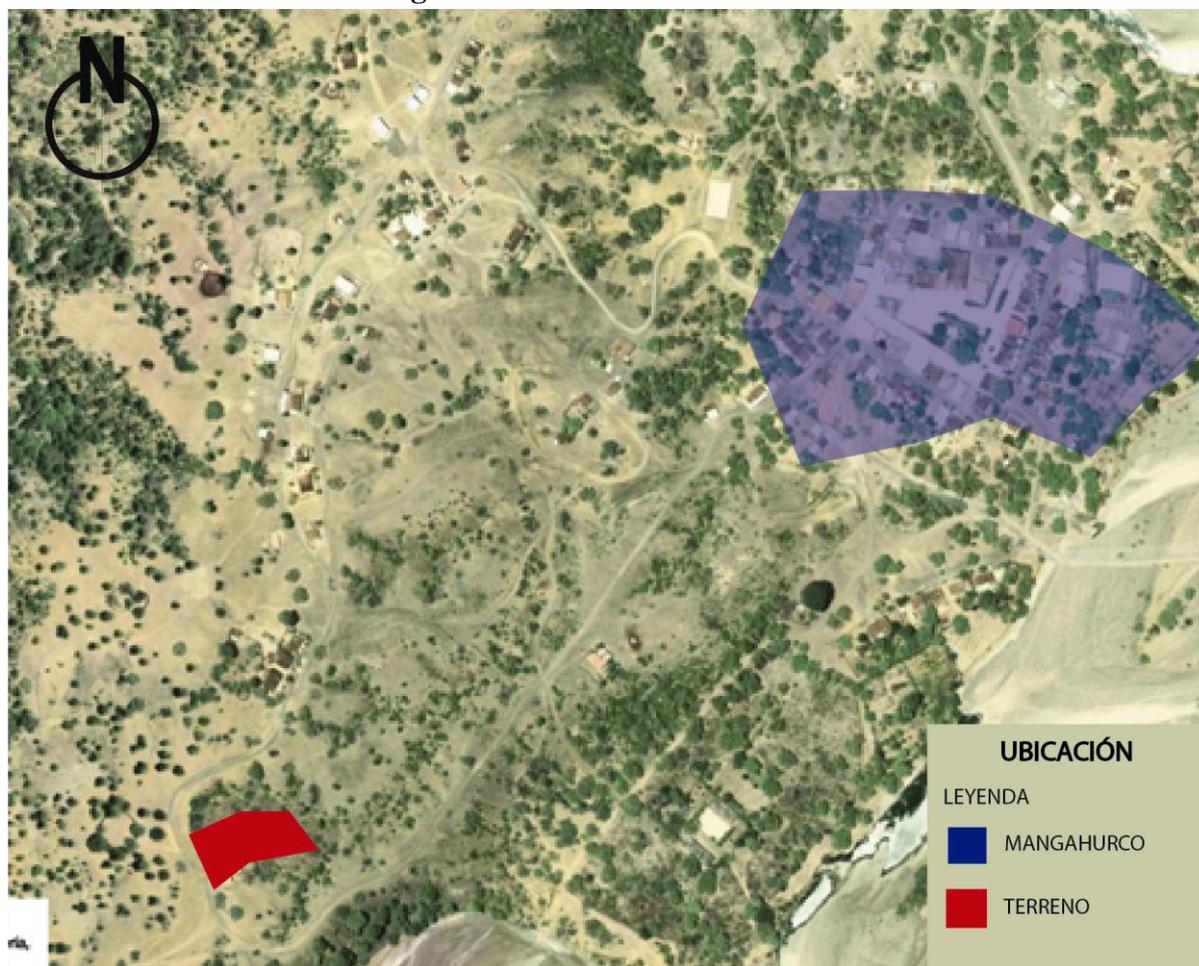
#### **a) Ubicación**

La propiedad destinada para la implantación del proyecto arquitectónico, se encuentra ubicada al suroeste de la parroquia Mangahurco, el área total del terreno a intervenir es de 13 924,572 m<sup>2</sup>, es importante mencionar que la determinación de dicho espacio no es definitiva aún, en caso de requerirlo se podrá expandir hasta cubrir las necesidades planteadas en las encuestas realizadas.

La selección del terreno se concibió por medio de la Junta Parroquial quienes son dueños del área a intervenir, se facilitó este espacio para realizar la propuesta de diseño

arquitectónico tomando en consideración las necesidades de los moradores, turistas y el interés de la Junta en la ejecución del proyecto.

**Figura 35: Ubicación del terreno**



Fuente: [www.google.com.ec/maps](http://www.google.com.ec/maps)

Elaborado: EL Autor

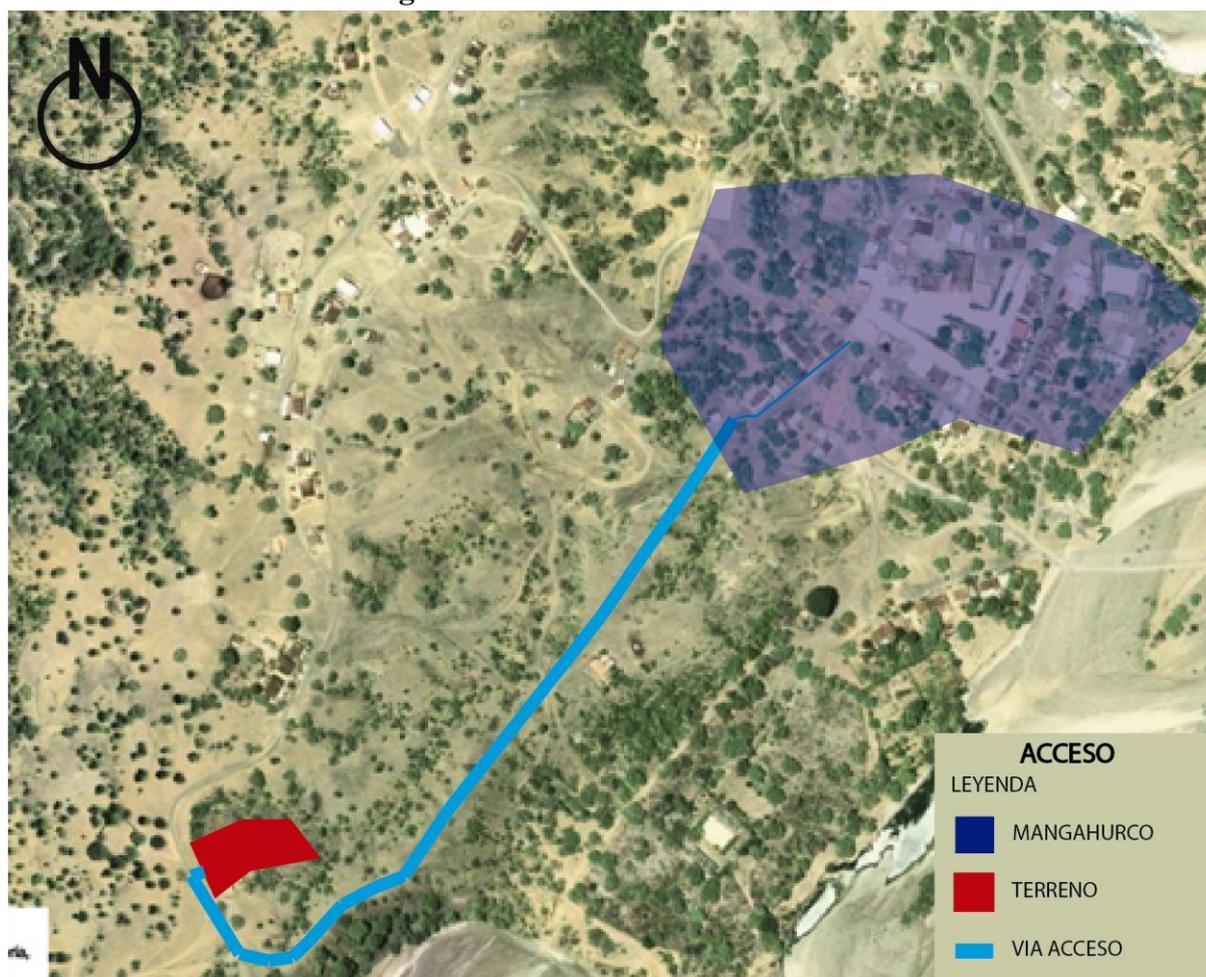
EL terreno tiene límites con:

- **Al Norte:** Terrenos privados
- **Al Sur:** Terrenos privados
- **Al Este:** Terrenos privados
- **Al Oeste:** Vía de acceso a la parroquia n/a

## b) Acceso

El acceso al terreno es por la calle n/a que es la vía que llega desde Zapotillo y se conecta con las diferentes parroquias aledañas, esta vía es transitada por vehículos privados, cooperativas y camionetas de transporte público.

**Figura 36: Vía de acceso al terreno**



Fuente: [www.google.com.ec/maps](http://www.google.com.ec/maps)

Elaborado: El Autor

## c) Topografía

La topografía del terreno es irregular ya que en la parte frontal es plano y avanzado, hacia la parte posterior tenemos una pendiente lo que genera un terreno irregular y debido a esta topografía lo recomendable es hacer terrazas para poderle dar uso a esos desniveles que presenta hacia la parte posterior.

#### d) Perfil urbano

El terreno se encuentra alejado del centro de la parroquia por lo que no existen edificaciones contiguas al proyecto; por otra parte encontramos gran cantidad de bosque seco rodeando el área de intervención.

#### e) Infraestructura

El terreno por su ubicación carece del abastecimiento de agua potable y de alcantarillado, pero sí cuenta con luz eléctrica, recolección de basura y comunicaciones.

**Figura 37: Vista del terreno**



Fuente: [www.google.com.ec/maps](http://www.google.com.ec/maps)

**f) Vialidad y transporte**

Las vías en general de toda la parroquia no tienen un tratamiento adecuado lo que dificulta el acceso de vehículos a este sector y de igual manera afecta al transporte público.

**g) Ocupación de suelo**

El suelo donde va a estar implantado el proyecto, el mayor porcentaje es pasto seco y tierra, escasa ocupación como terreno agrícola que no afecta al atractivo turístico principal que es el bosque seco por el que se caracteriza la parroquia y una abundante presencia de arboles de guayacan hacia el exterior del terreno.

**2.3.2. Recopilación de datos normativos**

El terreno no cuenta con parámetros previos a la construcción en dicha zona, estas normas las debería de proporcionar la Junta Parroquial o en su defecto su ente rector el Gobierno Autónomo Descentralizado de Zapotillo.

La zona a intervenir carece de una línea de fábrica donde se debería de especificar el retiro frontal y posterior, así como los porcentajes del COS y CUS respectivos, el uso del suelo al que va a ser destinado la edificación, etc.

**2.3.3. Recopilación de datos de campo****a) Infraestructura turística**

La infraestructura turística que ofrece la parroquia en la actualidad es escasa, cuenta con hostales y cabañas que no brindan el confort necesario, siendo habitaciones sobrevaloradas en \$80 y \$250, lo mismo sucede en el alquiler de carpas en espacios públicos que se cobran en \$25.

**Tabla 28: Infraestructura turística en Mangahurco**

| Servicios           | Unidades | Costo        |
|---------------------|----------|--------------|
| Alquiler Bicicletas | 100      | \$4 la hora  |
| Alimentación        | 30       | \$5          |
| Hospedaje           | 5        | \$80 y \$250 |
| Camping             | n/a      | \$25         |

Fuente: Mancomunidad Bosque Seco

Elaborado: El Autor

**Tabla 29: Capacidad hotelera en Zapotillo**

| Tipo de Servicio | Cantidad  | Capacidad  |
|------------------|-----------|------------|
| Hostales         | 4         | 66         |
| Hoteles          | 6         | 227        |
| Cabañas          | 0         | 0          |
| <b>Total</b>     | <b>10</b> | <b>293</b> |

Fuente: GAD Zapotillo – Departamento de turismo

Elaborado: El Autor

**Tabla 30: Capacidad hotelera en Mangahurco**

| Tipo de Servicio | Cantidad | Capacidad |
|------------------|----------|-----------|
| Hostales         | 2        | 22        |
| Hoteles          | 0        | 0         |
| Cabañas          | 3        | 12        |
| <b>Total</b>     | <b>5</b> | <b>34</b> |

Fuente: GAD Zapotillo – Departamento de turismo

Elaborado: El Autor

**Tabla 31: Resumen de la capacidad hotelera**

| Sector       | Cantidad  | Capacidad  |
|--------------|-----------|------------|
| Zapotillo    | 10        | 293        |
| Mangahurco   | 5         | 34         |
| <b>Total</b> | <b>15</b> | <b>327</b> |

Fuente: GAD Zapotillo – Departamento de Turismo

Elaborado: El Autor

La disponibilidad de servicios turísticos es limitada, situación que incide en el nivel de insatisfacción de los visitantes que acuden al sector. La carencia de una infraestructura adecuada, el mal servicio ofrecido, los precios sumamente elevados, así como la falta de capacitación, es el punto de vista de un turista que pernoctó en la parroquia de Mangahurco.

#### b) Flujos de turistas a la parroquia

En la parroquia durante el florecimiento de los guayacanes del año 2015 arribaron 6200 turistas del 23 al 27 de enero, constituyendo los días de mayor visita a la parroquia. Se estima que los turistas que acudieron en días anteriores fueron aproximadamente 10000 personas. (Bosque Seco, 2017)

**Tabla 32: Flujo de turistas 2012-2017 en Mangahurco**

|                           | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | 2016  | 2017  |
|---------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| <b>Número de turistas</b> | 3000 | 5000 | 7000 | 10000 | 13000 | 15000 |

Fuente: Mancomunidad del Bosque Seco

Elaborado: El Autor

**Tabla 33: Flujo anual de turistas 2017 en el cantón Zapotillo**

|                           | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Número de turistas</b> | 7500 | 7500 | 150  | 150  | 150  | 1500 | 1500 | 1000 | 150  | 200  | 200  | 100  |

Fuente: GAD Zapotillo – Departamento de turismo

Elaborado: El Autor

El flujo anual de turistas en el canton es de 20 100 personas, realizando un promedio de los datos obtenidos en la Tabla 33, se obtiene un flujo mensual de 1 675 turistas, de estos la mayor parte se hospedan en la cabecera cantonal Zapotillo la misma que tiene 293 plazas de hospedaje. 1 382 turistas se dispersan en las 6 parroquias, teniendo como resultado final 230 turistas por parroquia aproximadamente.

## 2.4. Resultados y conclusiones del diagnóstico

En el resultado de las encuestas se identifican las falencias presentes en la atención turística en la parroquia tales como: inexistencia de hospedaje, se carece de espacios de recreación, deficiencia en los servicios básicos y la inexistencia de lugares de venta de artesanías y de alimentación. El terreno presenta buenas condiciones y características físicas como alternativa para dar solución y satisfacer todas las necesidades planteadas.

La parroquia Mangahurco recibe un estimado de 15 000 turistas en su temporada alta que va desde diciembre a febrero, y 5000 el resto del año aproximadamente, lo que ocasiona insuficiencia de capacidades de hospedaje, alimentación, recreación, etc. Además, cuando existe la sobredemanda turística colapsan los servicios básicos de agua y alcantarillado.

Según los datos de campo obtenidos la parroquia Mangahurco tiene una oferta de 34 puestos de hospedaje, y una demanda de 230 turistas al mes aproximadamente, dando como resultado un déficit de 196 puestos de hospedaje, tomando los datos previos recopilados como la permanecía promedio de las personas que es de dos a tres días y el crecimiento del turismo que tiene la parroquia anualmente, se proyecta una capacidad de 50 huéspedes en habitaciones y 200 en *camping*, no se pretende cumplir con el total de la demanda ya que el objetivo del proyecto no es competir con los moradores, siendo ellos quienes ofertan un turismo comunitario, que implica el uso de sus viviendas para albergar a los turistas.

Los puestos de *camping* no involucra una infraestructura adicional es por ello que este servicio se lo aplicaría en los momentos de mayor demanda que es a inicios de año, adecuando el terreno necesario para dar cobertura a los 200 turistas o mas según sea necesario.

Ante la escasez de ofertas de servicios podrían desarrollarse potenciales capacidades en la gastronomía recuperando platos típicos como el chivo al hueco, caldo de gallina criolla, seco de chivo, entre otros. La infraestructura alimenticia en la parroquia es nula, únicamente la cabecera cantonal cuentan con 30 restaurantes, al interior de Mangahurco se ofertan servicios alimenticios esporádicos e improvisados en las viviendas de los habitantes, la demanda que se generara son 50 personas al igual que el hospedaje ya que quienes utilizaran este servicio son únicamente los turistas.

La gran mayoría de turistas acuden al sitio movilizándose en bicicletas, durante su visita realizan un turismo natural y de aventura además los resultados de la pregunta cinco de la encuesta aplicada tiene un 90% de aceptación, sintiendo la necesidad de nuevos espacios que se complementen a la recreación tales como: senderos, zonas de cabalgata, camineras, siendo estas áreas aplicadas en el proyecto por medio de una zona de estaciones turísticas que contemplara alquiler de bicicletas, caballos e información turística, aprovechando de sus recursos naturales, ambientales e históricos como una alternativa de emprendimiento y desarrollo local.

Se analizo la población del sector con la intención de dimensionar el área de recreación del proyecto, considerando que este espacio será utilizado gran parte del año por los moradores, tomando 1015 habitantes que según la Tabla 19 comprende de 0 a 64 años que es el grupo de edad joven de la parroquia para quienes esta dirigido este espacio, y en función de los moradores se diseñara el espacio de recreación del proyecto.

El proyecto solventará la necesidad de compartir y convivir con el medio ambiente, se planteará una arquitectura sostenible de acuerdo a las condiciones climáticas existentes en la parroquia Mangahurco, brindando la facilidad de aprovechar las energías renovables ya que la zona de estudio es muy rica en altas temperaturas que permite plantear una propuesta

bioclimática.

Este potencial térmico de la parroquia, debido a las altas temperaturas y ser una zona semidesértica, teniendo una temperatura promedio anual de 27°C posibilitan la utilización de la energía solar y geotérmica por la constante temperatura que se mantiene en el ambiente y subsuelo de la localidad, pudiendo aprovecharse este calor para generar energía.

Según datos de la Tabla 16, la parroquia no es abastecida en su totalidad por agua potable mas del 50% lo hacen por medio de pozos, vertientes o la recolección de las aguas lluvias, de la misma manera el alcantarillado Tabla 17, tenemos un 87.36% que no cuentan con este servicio. Ante esta situación se deberán considerar alternativas como por ejemplo el empleo de sistemas de tratamiento de aguas residuales.

## **CAPÍTULO III**

---

### 3. Modelos análogos

#### 3.1. Parador al aire libre

El clima en Centenario es desértico, similar al de implantación del presente trabajo de fin de carrera, con una temperatura media anual de 14.2°C, y una máxima temperatura de 34°C.

**Figura 38: Panorámica del proyecto parador al aire libre**



Fuente: (JAF Arquitectura , 2012)

**Tabla 34: Datos del proyecto**

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| <b>Obra:</b>         | Parador al aire libre |
| <b>Ubicación:</b>    | Centenario, Uruguay   |
| <b>Sup. Terreno:</b> | 99.0 m <sup>2</sup>   |

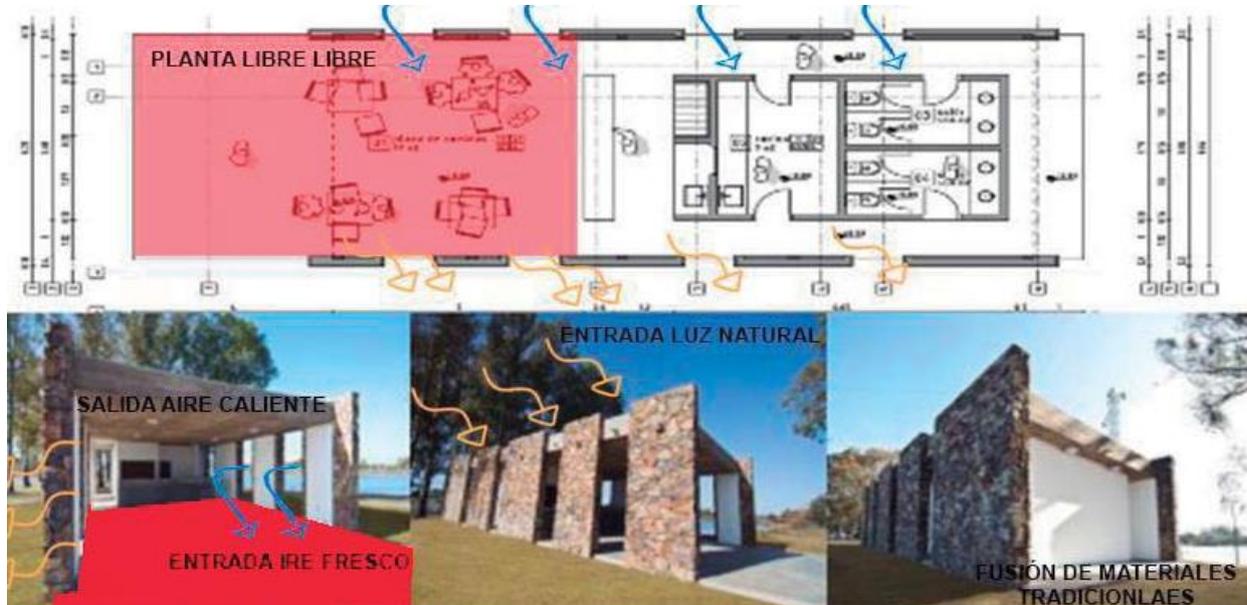
Fuente: (JAF Arquitectura , 2012)

Elaborado: El Autor

Es un espacio semiabierto, donde el lenguaje arquitectónico dialoga e interactúa con los elementos existentes y con la naturaleza, es un lugar para disfrutar en la intemperie pero

que la vez funciona como refugio en temporadas de viento y lluvia permitiendo al usuario desde adentro disfrutar del exterior.

**Figura 39:Funcionalidad**



Fuente: Plataforma Arquitectura

Elaborado: El Autor

Su materialidad lo hace acogedor por la mezcla de texturas que se fusionan para dar la sensación de calidez y la dureza de la roca, expresando modernidad a la par que tradición y estabilidad. (Arquitectura, 2006-2018)

- **Características constructivas**

- Estructura
- Hormigón visto
- Roca
- Tabiquería en mampostería y madera

La creación de espacios semi abiertos ayudan no solo a iluminar y ventilar el espacio si no que permiten una relación del usuario con el exterior según la actividad que se desarrolle. Los materiales empleados como la roca, hormigón, madera, se integran con el paisaje que lo rodea.

La estructura de hormigón y muros de piedra crean una planta libre en la cual existe la creación de un patio de comidas con libre circulación evitando barreras arquitectónicas de cualquier índole.

### 3.2. Terry TruebloodLodge

**Figura 40: Panorámica del proyecto TruebloodLodge**



Fuente:(ASK Studio, 2013)

**Tabla 35: Datos del proyecto**

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>Obra:</b>         | Terry TruebloodLodge      |
| <b>Ubicación:</b>    | Iowa City, Estados Unidos |
| <b>Sup. Terreno:</b> | 548.0 m <sup>2</sup>      |

Fuente: (ASK Studio, 2013)

Elaborado: El Autor

El proyecto es un conjunto de cubiertas y espacios de reunión al aire libre con funciones de vestíbulo, trastero, cocina, y baño. El lenguaje de la estructura está destinado a ser familiar. Los materiales como la piedra, la madera y el cobre son comunes y fácilmente codificados en armonía con el entorno natural.

**Figura 41: Materialidad del proyecto**



Fuente:(ASK Studio, 2013)

El marco de la construcción sigue la clara repetición de un entramado de madera constante. Los muros se utilizan como motivaciones para los movimientos de los usuarios y sirven como un umbral para los espacios, proporcionando al mismo tiempo el marco y el enfoque.

Este marco es la constante de la estructura que abarca reuniones dentro y fuera. Los espacios se ven como uno a través de una sintaxis común. Los planos de pared se usan como expresiones de invitaciones y motivadores de movimiento. Las paredes son el drama tejido en el zumbido de la estructura.

### **Características constructivas**

- Estructurametálica
- Piedra
- Madera
- Ventanales

### 3.3. Hotel Ecco's

La zona de emplazamiento del siguiente proyecto, se caracteriza por temperaturas de 10.5°C, los elementos utilizados como las energías alternativas, el emplazamiento mismo del proyecto son parámetros muy bien realizados, siendo una infraestructura 100% sostenible y aprovechando las cortas circulaciones de los ocupantes mediante su diseño.

**Figura 42: Panorámica del proyecto Hotel Ecco's**



Fuente: (DW Architecture, 2013)

**Tabla 36: Datos del proyecto**

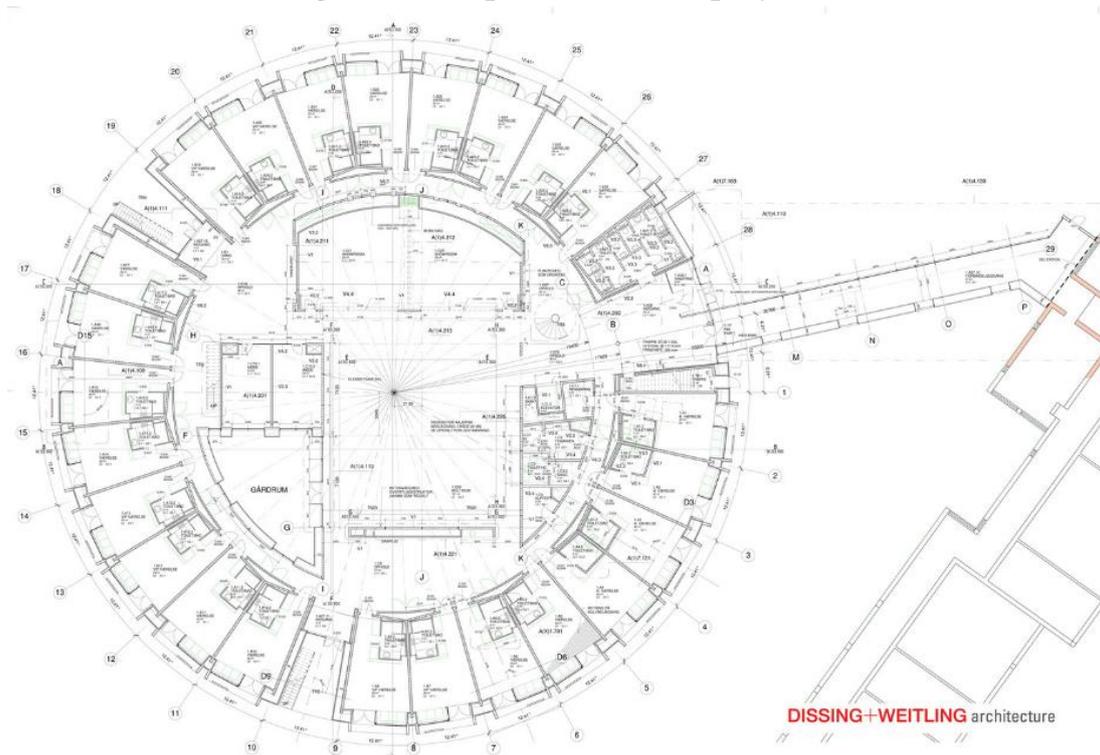
|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| <b>Obra:</b>         | Hotel Ecco's                         |
| <b>Ubicación:</b>    | EccoAlleen 4, 6270 Tonder, Dinamarca |
| <b>Sup. Terreno:</b> | 4000.0 m2                            |

Fuente: (DW Architecture, 2013)

Elaborado: El Autor

Esta infraestructura se crea por la necesidad de brindar a los empleados de la empresa y a los asistentes a conferencias posibilidades de alojamiento, salas de exposición y habitaciones múltiples. Ecco concibió la idea de un innovador edificio verde que formaría parte natural de su visión para convertirse en la mejor empresa de calzado del mundo (Arquitectura, 2006-2018).

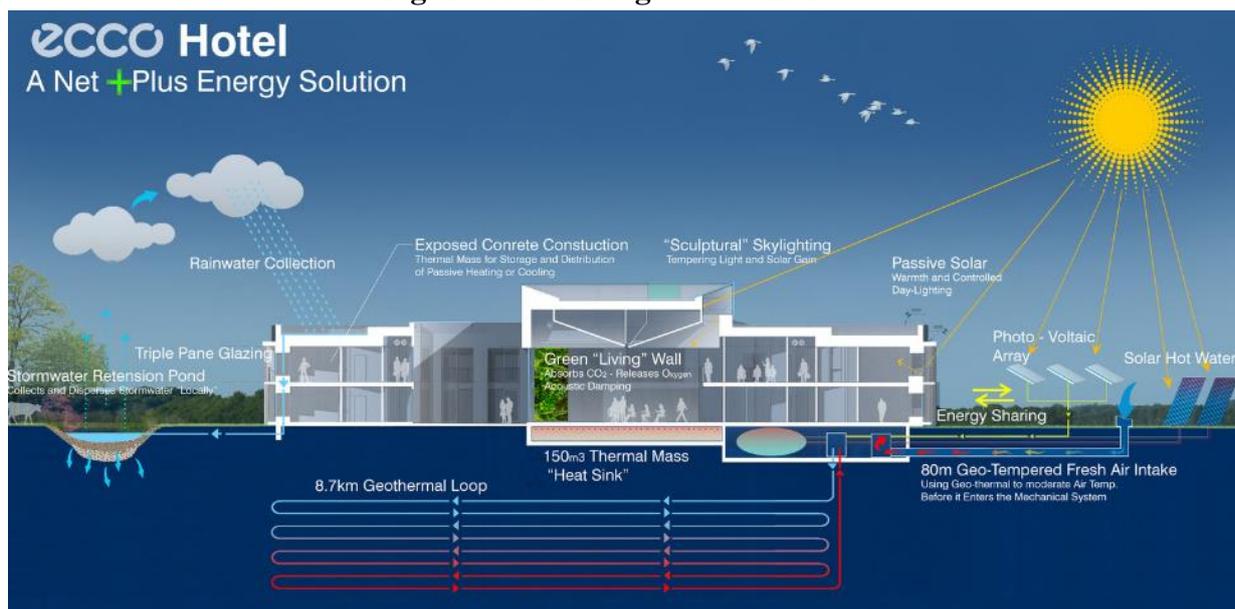
**Figura 43: Emplazamiento del proyecto**



Fuente: (DW Architecture, 2013)

La forma circular de la planta lo convierte en la mejor opción para el aprovechamiento del espacio disponible, acortando las distancias dentro del edificio y haciendo mínima la pérdida de calor a causa de la reducida área superficial. (Arquitectura, 2006-2018)

**Figura 44: Tecnologías sostenibles**



Fuente: (DW Architecture, 2013)

El diseño del edificio se ha optimizado en todos los sentidos con el uso de la calefacción geotérmica/refrigeración y la energía solar. Puede ser clasificado como un edificio de energía plus en la medida en que no solo es autosuficiente con la energía, sino que también produce un excedente para contribuir al consumo de edificaciones cercanas.

### 3.4.WUK 01 Sacha-Yacu

Es un proyecto que se lo realizado en el Ecuador, la intención de esta cabaña es la de brindar el hospedaje para 5 personas, esta netamente destinada al hospedaje y relajación de quienes la visiten, las funcion de las energias alternativas utilizadas es el plus de este proyecto conjuntamente con su sistema constructivo prefabricado, que hace la estructura sea móvil y aplicable en donde se requiera.

**Figura 45: Panorámica del proyectoWUK 01 Sacha-Yacu**



Fuente: (ERDC Arquitectos , 2016)

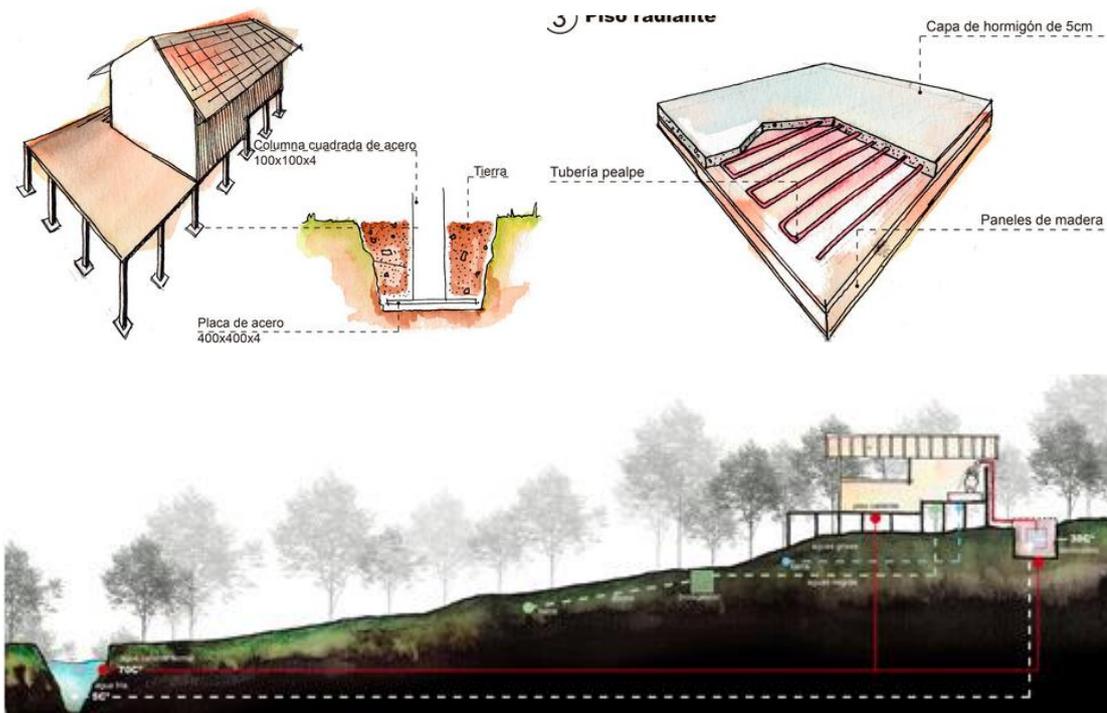
**Tabla 37: Datos del proyecto**

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| <b>Obra:</b>         | WUK 01 Sacha-Yacu   |
| <b>Ubicación:</b>    | Papallacta, Ecuador |
| <b>Sup. Terreno:</b> | 40 m <sup>2</sup>   |

Fuente: (ERDC Arquitectos , 2016)

Elaborado: El Autor

**Figura 46: Tecnologías aplicadas**



Fuente: Plataforma Arquitectura

La calefacción aprovecha la energía geotérmica y conduce el agua por el piso de la casa que lo almacena en una capa de 5 cm de hormigón cumpliendo la función de masa térmica. El agua fría (5C°) que se obtiene de una vertiente natural, llega por tubería a un tanque similar con un termostato que está lleno de agua caliente (70C°) del ojo termal que contiene azufre, sodio y calcio. El intercambio de calor calienta el agua hasta una temperatura agradable (38C°) para ser utilizada en el interior. Las aguas grises vuelven a la tierra. Las aguas negras a un biodigestor. (Arquitectura, 2006-2018).

### Características constructivas

- Estructura metálica y madera
- Sostenible

### 3.5. Síntesis de modelos análogos

**Tabla 38: Síntesis**

**Cuadro de síntesis de modelos análogos**

| MODELO  | FUNCIÓN  | COMPOSICIÓN  | CONFORT   |
|---|--|--|---|
|  <p><b>Parador al aire libre</b></p> | <p>Un espacio semiabierto que alberga actividades sociales y además provee servicios de comida, cocina, bar y áreas de descanso</p>  | <p>La jerarquía de su acceso permite al usuario disfrutar del exterior sin necesidad de estar afuera</p>   | <p>Permite que el aire recorra cada uno de los espacios, este permite entrar la iluminación natural otorgándole el confort necesario al edificio.</p>   |
|  <p><b>Terry TruebloodLodge</b></p> | <p>Desarrolla la función de una estancia, cada espacio necesario para poder fomentar las actividades que en él se realizan, contando con ambientes específicos según su tipología.</p> | <p>La estancia tiene una organización espacial lineal donde todo se distribuye desde un pasillo, distribuyendo cada uno de sus espacios a lo largo del edificio.</p> | <p>Con una perspectiva bien pensada a la hora de diseñar los espacios, este centro tiene en cada uno de sus ambientes confort lumínico y ventilación natural ofreciendo una agradable estancia.</p> |
|  <p><b>WUK 01 Sacha-Yacu</b></p>   | <p>El único bloque de la infraestructura genera un ambiente de fluidez por la relación del espacio interior con el exterior</p>  | <p>El elemento arquitectónico tiene una composición por paneles modulares, tratando de acoplarse al sitio</p>  | <p>Cuenta con un sinnúmero de criterios bioclimáticos que gracias a ellos permite que el espacio goce de confort tanto térmico, visual, acústico y de iluminación.</p>                              |
|  <p><b>Hotel Ecco's</b></p>        | <p>La circulación horizontal es predominante, con fácil acceso a diferentes puntos de las áreas internas</p>   | <p>La volumetría circular de la edificación surge para tener mayor cercanía con cada una de las diferentes áreas</p>   | <p>La tecnología aplicada en la infraestructura, hace que el edificio sea sostenible y además aporte energía para el abastecimiento de edificios cercanos</p>                                       |

Fuente: Plataforma Arquitectura

Elaborado: El Autor

### 3.6. Conclusiones generales de modelos análogos

Para conocer la tipología de los paradores turísticos o centros de alojamiento a fin de obtener criterios y recomendaciones de diseño, se realizó el análisis de diferentes modelos

análogos, disponiendo de 4 tipologías diferentes dándole un enfoque especial a los elementos que se retomarán de ellas, prestando atención así mismo a los aspectos funcionales, compositivos, constructivo-estructurales y sostenibles. Las estrategias a retomar de cada modelo son los siguientes:

**a) Parador al aire libre**

La combinación espacial entre la edificación y las áreas verdes es lo que se puede denotar en este centro; la vinculación mediante espacios abiertos que permite que la circulación sea más agradable para los usuarios, en donde, se pueden desarrollar diversas actividades permitiendo también el paso de luz y ventilación otorgando además un buen aspecto estético.

**b) Terry TruebloodLodge**

Se utilizara rasgos correspondientes a la arquitectura pasiva, con el uso de ventanales para aprovechar la luz y ventilación natural, también se tomará en cuenta los voladizos en las cubiertas que se utilizarán para proyectar sombra al propio edificio. Igualmente se acogerá la disposición agrupada de los ambientes de la edificación.

**c) WUK 01 Sacha-Yacu**

De esta cabaña habitacional se tomara el cuidado al medio ambiente y la reutilización de los recursos naturales, la idea de una aplicación de energías alternativas es lo que resalta para tomar como referencia en el presente trabajo, así como su eficiente manera de trabajar la ventilación natural.

**d) Hotel Ecco's**

Si bien es cierto la forma circular del elemento hace que se concentre gran parte del calor generado, esto se produce por la reducida superficie de la infraestructura, en el caso de

estudio lo que se pretende es la utilización de formas radiales y circulares para que los visitantes se sientan acogidos, así mismo fusionar lo individual con lo colectivo, además se optimizara la circulación y espacios al interior del complejo turístico, al igual que las tecnologías sostenibles que se manejan rescatando el empleo de paneles solares para generar energía en grandes cantidades.

## **CAPÍTULO IV**

---

## **4. Planificación arquitectónica**

### **4.1. Programa arquitectónico**

Partiendo del problema principal que constituye la insuficiencia de una infraestructura apropiada para hospedaje, es necesario realizar o proponer espacios adecuados acorde a la situación socioeconómica y espacial de Mangahurco, para satisfacer la necesidad de permanencia turística a visitantes locales, nacionales e internacionales.

Dando paso a la programación arquitectónica se parte indicando los ejes principales para poder determinar cada una de las áreas necesarias, estos ejes son: los datos recopilados en los capítulos anteriores, los conocimientos obtenidos a lo largo de la carrera universitaria donde se conoce las limitaciones de este tipo de proyectos turísticos y los resultados de las encuestas aplicadas a los moradores y turistas del sector.

Esta programación va a tener una distribución de tres áreas principales y un área complementaria, cada área tendrá diversas actividades que se van a realizar teniendo una relación y conexión entre sí para que el proyecto tenga una buena distribución y continuidad de espacios.

#### **4.1.1. Zona administrativa**

El área administrativa se genera por el concepto del proyecto (parador turístico), es necesario implementar esta zona para que el elemento actúe y se controle el funcionamiento general de la infraestructura para su correcto uso.

- Área administrativa.
  - Recepción e información

- Oficina del administrador
- Sala de espera
- Sala de conferencias
- Baterías sanitarias
- Enfermería
- Turismo
  - Oficina de guías turísticos
  - Bodega

#### **4.1.2. Zona recreativa**

El área de recreación nace de las necesidades de los moradores y tusitas que acuden al sector siendo de gran importancia para el proyecto, para esto se han implementado: senderos, áreas verdes y de contemplación, las cuales ayudarán a la relajación de los ocupantes del parador turístico.

- Área de recreación y turística
  - Restaurante
    - Cocina
    - Cuarto frío
    - Alacena
    - Comedor
    - Baños
    - Bar-caja
  - Piscina
  - Estación de ciclovía-camineras-establo
  - Juegos infantiles

- Vestidores
- Baterías sanitarias
- Zonas de descanso

#### **4.1.3. Zona de hospedaje.**

Un factor determinante en la estadía del turista es el hospedaje, evidenciándose en los resultados del diagnóstico y las encuestas que resulta ser esta, la dificultad más importante que se presenta y que exige una solución inmediata. La propuesta está contemplada para un total de 50 usuarios en habitaciones y 200 en *camping* según los resultados del diagnóstico.

- Área de hospedaje.
  - Habitaciones
    - Simple
    - Doble
    - Triple
    - Cabañas
  - *Camping*

#### **4.1.4. Zona complementaria**

El área complementaria nace por el mismo concepto del proyecto, son zonas necesarias e indispensables dentro de la infraestructura arquitectónica, de acuerdo al siguiente desglose:

- Área complementaria
  - Estacionamiento general
  - Lavandería

- Seguridad
  - Garita
  - Baño
- Cuarto de empleados
- Bodega
- Cuarto de máquinas
- Planta de tratamiento de agua

## **4.2. Programa de áreas específicas**

Al analizar los espacios propuestos, se establecerán los requerimientos necesarios para cada uno. Con ese propósito se hizo una distribución de 4 zonas diferentes que contarán con un fin determinado.

Las áreas detalladas a continuación nacen del previo análisis de los resultados de las encuestas realizadas en la parroquia, conjuntamente con la investigación de campo y el diagnóstico del proyecto, buscando siempre satisfacer las necesidades de los turistas.

Para determinar el espacio físico de cada una de las áreas se toma en cuenta el mobiliario y equipamiento con que se va a contar en el interior y los espacios de circulación para cada una de las diferentes áreas.

**a) Zona administrativa**

Para esta zona como ya se lo menciono con anterioridad, nace por el concepto mismo del proyecto que es el parador turístico, siendo indispensable para su funcionamiento la administracion, cada espacio interno se lo establecio en base al reglamento general de actividades turísticas y a la “Enciclopedia de la arquitectura Plazola”, que fueron previamente estudiados y citados en la investigación.

**Tabla 39: Áreas de la zona administrativa**

| ZONA                  | ESPACIO                   | ACTIVIDAD                    | EQUIPAMIENTO                      | AREA m2                                 | AREA TOTAL m2 |      |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|---------------|------|
| <b>ADMINISTRACIÓN</b> | Recepción e Información   | Recepción e Información      | Atender, brindar información      | 1 counter<br>2 sillas<br>2 Archivadores | 5.7           | 5.7  |
|                       | Oficina del administrador | Oficina                      | Organizar - Resolver              | 1 escritorio                            | 13.5          | 16.5 |
|                       |                           |                              |                                   | 2 sillas                                |               |      |
|                       |                           |                              |                                   | 2 archivadores                          |               |      |
|                       | Batería sanitaria         | Necesidades básicas, lavarse | 1 mueble                          | 3                                       |               |      |
|                       |                           |                              | 1 Lavamanos                       |   |               |      |
|                       | Sala de espera            | Sala                         | Esperar a ser atendidos, descanso | 1 inodoro                               | 4.3           | 4.3  |
| 1 mesa de centro      |                           |                              |                                   |   |               |      |
| Sala de conferencias  | Sala de conferencias      | Espacio de reunion           | 1 sofá                            | 22.45                                   | 25.45         |      |
|                       |                           |                              | 1 mueble                          |   |               |      |
|                       | Batería sanitaria         | Necesidades básicas, lavarse | 1 mesa<br>10 sillas               | 3                                       |               |      |
|                       |                           |                              | 1 Lavamanos<br>1 inodoro          |   |               |      |

|                        |                          |                               |  |     |                |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|-----|----------------|
| Turismo                | Oficina guías turísticos | Atender, brindar información  | 1 counter<br>2 sillas<br>1 archivador<br>2 repisas | 4.9 | 10.2           |
|                        | Locales comerciales      | Atender, vender               | 2 estantes<br>1 counter – caja                     | 5.3 |                |
| Baterias Sanitarias    | Baños Hombres            | Necesidades basicas, lavarase | 2 sillas<br>1 inodoros<br>2 urinarios              | 6   | 15.5           |
|                        | Baños Mujeres            |                               | 2 lavamanos<br>2 inodoros<br>2 lavamanos           | 6   |                |
|                        | Baño Discapacitados      |                               | accesorios de baño<br>1 inodoro                    | 3.5 |                |
|                        |                          |                               | 1 lavamanos  |     |                |
| Bodega                 | Bodega                   | Guardar, Almacenar            | 2 estantes   | 4   | 4              |
| <b>SUB TOTAL</b>       |                          |                               |  |     | 81.65          |
| <b>CIRCULACION 30%</b> |                          |                               |  |     | 24.495         |
| <b>AREA TORAL</b>      |                          |                               |  |     | <b>106.145</b> |

Fuente:El Autor  
Elaborado:El Autor

### b) Zona turística y recreación

El análisis previo a la elaboración del plan de necesidades, parte de la inclusión de los moradores del sector para dimensionar el área de canchas deportivas, piscina y juegos infantiles, 1 015 habitantes siendo ellos quienes ocuparan este lugar por mas tiempo. El área de restaurante y estaciones turistas son determinadas en base a los resultados del diagnostico cubriendo 50 puestos de alimentacion.

**Tabla 40:Áreas de la zona turística y recreación.**

| ZONA                      | ESPACIO            | ACTIVIDAD           | EQUIPAMIENTO                               | AREA m2                    | AREA TOTAL m2 |     |
|---------------------------|--------------------|---------------------|--|----------------------------|---------------|-----|
| Turística y de recreacion | Canchas deportivas | Cancha uso multiple | recreacion, diversion                      | 1 Uso Multiple             | 450           | 450 |
|                           |                    |                     |  | 2 Canchas de Voley         |               |     |
|                           | Piscina            | Piscina Adultos     | Bañarse, relajarse, tomar sol, interactuar | 1 piscina para 200 adultos | 150           | 150 |
|                           |                    | Piscina Niños       |  | 1 piscina para 50 niños    |               |     |
|                           | Vestidores         | Hombres             | Cambiar de ropa                            | 3 vestidores               | 4.5           | 9   |
|                           |                    |                     |  | 3 sillas acopaldas         |               |     |
|                           | Mujeres            |                     | casilleros                                 | 4.5                        |               |     |
|                           |                    |                     | 3 vestidores                               |                            |               |     |
|                           |                    |                     | 3 sillas acopaldas                         |                            |               |     |

|                             |                        |                                  |                             |            |      |      |
|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------|------|------|
|                             |                        |                                  | casilleros                  |            |      |      |
| Restaurant                  | Cocina                 | alimentarse, interaccion social, | 1 meson                     | 42.5       | 42.5 |      |
|                             |                        |                                  | 2 frejaderos                |            |      |      |
|                             |                        |                                  | 1 refrigerador              |            |      |      |
|                             |                        |                                  | 1 estufa industrial         |            |      |      |
|                             |                        |                                  | 1 alacena                   |            |      |      |
|                             | comedor                |                                  |                             | 50 sillas  | 90   | 90   |
|                             | bar - caja             |                                  |                             | 13 mesas   |      |      |
|                             |                        |                                  |                             | 1 caja     | 2    | 2    |
|                             | Baño<br>Discapacitados | necesidades basicas,<br>lavarase |                             | 1 meson    |      |      |
|                             |                        |                                  | baterias sanitarias hombres | 3 inodoros | 9    | 21.5 |
|                             |                        |                                  | 2 urinarios                 |            |      |      |
| baterias sanitarias mujeres |                        |                                  | 4 lavamanos                 |            |      |      |
|                             |                        |                                  | 4 inodoros                  | 9          |      |      |
|                             | 4 lavamanos            |                                  |                             |            |      |      |
| Estacion Turistica          | Interaccion social     |                                  | accesorios de baño          | 3.5        |      |      |
|                             |                        |                                  | 1 inodoro                   |            |      |      |
|                             |                        |                                  | 1 lavamanos                 |            |      |      |
|                             | ciclovia               |                                  | estacion                    | 50         | 160  |      |
|                             | camineria              |                                  | estacion                    | 10         |      |      |

|                        |                       |                               |   |                           |                |
|------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|---------------------------|----------------|
|                        | establo               |                               | estacion  | 100                       |                |
| Juegos Infantiles      | Espacio para 50 niños | jugar, saltar, correr         | 3 resbaladeras<br>3 columpios<br>3 casas de madera<br>2 sube y baja | 55.2                      | 55.2           |
| Baterias Sanitarias    | Baños Hombres         | necesidades basicas, lavarase | 2 inodoros<br>2 urinarios<br>2 lavamanos                            | 6                         | 15.5           |
|                        | Baños Mujeres         |                               | 3 inodoros<br>2 lavamanos   | 6                         |                |
|                        | Baño Discapacitados   |                               | accesorios de baño<br>1 inodoro<br>1 lavamanos                      | 3.5                       |                |
| Zonas de descanso      | lectura y descanso    |                               | descansar, leer, dormir   | 10 hamacas<br>10 sillones |                |
| <b>SUB TOTAL</b>       |                       |                               |   |                           | 1009.7         |
| <b>CIRCULACION 30%</b> |                       |                               |   |                           | 302.91         |
| <b>AREA TORAL</b>      |                       |                               |   |                           | <b>1312.61</b> |

Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

**c) Zona de hospedaje**

El hospedaje se determina de acuerdo al análisis previo que se obtuvo, encontrando un déficit de 50 lugares de hospedaje en habitaciones y de 200 lugares en camping, así mismo las dimensiones para cada área se obtuvieron en relación al mobiliario mínimo que se requiere según las especificaciones técnicas en “Neufert”.

**Tabla 41: Áreas zona de hospedaje**

| ZONA             | ESPACIO           | ACTIVIDAD  | EQUIPAMIENTO      | AREA m2            | AREA TOTAL m2 |      |
|------------------|-------------------|--|-------------------|--------------------|---------------|------|
| <b>HOSPEDAJE</b> | Habitaciones      | dormir, descansar, bañarse, cambiarse de ropa, aseo personal | 3 cama individual | 10.3               | 41.4          |      |
|                  |                   |  | 3 escritorio      |                    |               |      |
|                  |                   |  | 3 butaca          |                    |               |      |
|                  |                   |  | 3 closet          |                    |               |      |
|                  |                   |  | Bateria sanitaria | 3 lavamanos        | 3.5           |      |
|                  |                   |  |                   | 3 inodoro          |               |      |
|                  |                   |  |                   | 3 ducha            |               |      |
|                  |                   |  | Doble             | 3 cama matrimonial | 12.3          | 47.4 |
|                  |                   |  |                   | 3 escritorio       |               |      |
|                  |                   |  |                   | 3 butaca           |               |      |
|                  |                   |  |                   | 3 closet           |               |      |
|                  |                   |  | Bateria sanitaria | 3 lavamanos        | 3.5           |      |
|                  | 3 inodoro         |  |                   |                    |               |      |
|                  | 3 ducha           |  |                   |                    |               |      |
| Triple           | 3 cama individual | 17.3   | 62.4              |                    |               |      |
|                  | 3 escritorio      |  |                   |                    |               |      |

|                        |                         |                    |      |                |
|------------------------|-------------------------|--------------------|------|----------------|
|                        |                         | 3 butaca           |      |                |
|                        |                         | 3 closet           |      |                |
|                        | Bateria sanitaria       | 3 lavamanos        | 3.5  |                |
|                        |                         | 3 inodoro          |      |                |
|                        |                         | 3 ducha            |      |                |
|                        | Cabañas 5 a 10 personas | 5 cama matrimonial |      |                |
|                        |                         | 10 cama individual |      |                |
|                        |                         | 10 literas         | 30   |                |
|                        |                         | 5 escritorios      |      |                |
|                        |                         | 5 butacas          |      | 167.5          |
|                        |                         | 5 closet           |      |                |
|                        | Bateria sanitaria       | 5 lavamanos        |      |                |
|                        |                         | 5 inodoro          | 3.5  |                |
|                        |                         | 5 ducha            |      |                |
|                        | Camping                 | carpas pequeñas    | 3.78 |                |
|                        |                         | carpas medianas    | 5.25 |                |
|                        |                         | carpas grandes     | 6.3  |                |
| Camping 200 personas   | Bateria sanitarias      | 6 lavamanos        |      | 1500           |
|                        |                         | 6 inodoro          | 15   |                |
|                        |                         | 10 ducha           |      |                |
|                        |                         | 6 urinarios        |      |                |
| <b>SUB TOTAL</b>       |                         |                    |      | <b>1818.7</b>  |
| <b>CIRCULACION 30%</b> |                         |                    |      | <b>545.61</b>  |
| <b>AREA TOTAL</b>      |                         |                    |      | <b>2364.31</b> |

Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

#### d) Zona complementaria

La zona complementaria o de servicio es obligatoria según nos indica el reglamento general de actividades turísticas para el correcto funcionamiento del proyecto, cada una de las diferentes áreas a continuación detalladas se obtuvieron de los libros citados “Plazola y Neufert”, tomando como referencia el mobiliario para dimensionar el espacio.

**Tabla 42: Áreas zona complementaria**

| ZONA                  | ESPACIO                 | ACTIVIDAD          | EQUIPAMIENTO                 | AREA m2                       | AREA TOTAL m2 |      |
|-----------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|------|
| <b>COMPLEMENTARIA</b> | Estacionamiento general | Buses              | 2 plazas de parqueo          | 30                            | 585           |      |
|                       |                         | Discapacitados     | 3 plazas de parqueo          | 15                            |               |      |
|                       |                         | autos particulares | 40 plazas de parqueo         | 12                            |               |      |
|                       | Area de servicio        | lavanderia         | lavar, planchar, guardar     | 2 lavadores<br>3 planchadores | 11            | 15   |
|                       |                         | bodega - limpieza  | guardar, almacenar           | 2 estantes                    | 4             |      |
|                       | Seguridad               | garita             | cuidar, proteger             | 1 silla                       | 2             | 2    |
|                       | Cuarto de empleados     | Cuarto             | cambiarse de ropa, descansar | closet                        | 6.5           | 14.5 |

|                                       |                       |                              |                       |     |               |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----|---------------|
|                                       |                       |                              | cama                  | 4.5 |               |
|                                       | bateria sanitaria     | necesidades basicas, lavarse | 1 inodoro             | 3.5 |               |
|                                       |                       |                              | 1 lavamano            |     |               |
|                                       |                       |                              | 1 ducha               |     |               |
| Planta de tratamiento de agua potable | planta de tratamiento | tratar, reutilizar           | planta de tratamiento | 100 | 100           |
| <b>SUB TOTAL</b>                      |                       |                              |                       |     | 716.5         |
| <b>CIRCULACION 30%</b>                |                       |                              |                       |     | 214.95        |
| <b>AREA TORAL</b>                     |                       |                              |                       |     | <b>931.45</b> |

**Fuente:** El Autor

**Elaborado:** El Autor

## e) Resumen de áreas

Tabla 43: Cuadro resumen de zonas

| RESUMEN ZONAS             |                |
|---------------------------|----------------|
| ZONA                      | AREA m2        |
| ADMINISTRATIVA            | 106.14         |
| TURISTICA Y DE RECREACION | 1312.61        |
| HOSPEDAJE                 | 2364.31        |
| COMPLEMENTARIA            | 931.45         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>4714.51</b> |

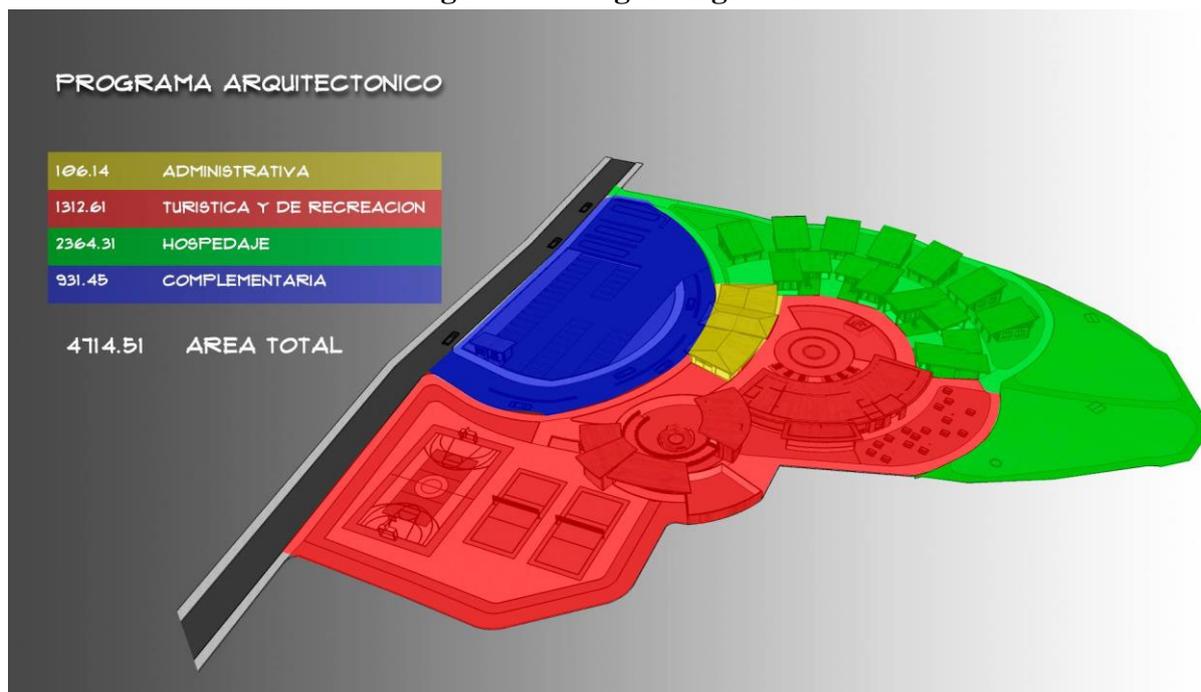
Fuente:El Autor  
Elaborado:El Autor

Tabla 44: Cuadro zonas detallado

| RESUMEN ZONAS                 |                |
|-------------------------------|----------------|
| ZONA                          | AREA m2        |
| AREA DE CONSTRUCCIÓN          | 1077.14        |
| AREA DE CAMPING               | 1500.00        |
| AREA DE ESTACIONAMIENTO       | 585.00         |
| AREA DE SENDEROS - AREA VERDE | 1552.37        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>4714.51</b> |

Fuente:El Autor  
Elaborado:El Autor

**Figura 47: Programa general**



Fuente: [www.google.com.ec/maps](http://www.google.com.ec/maps)

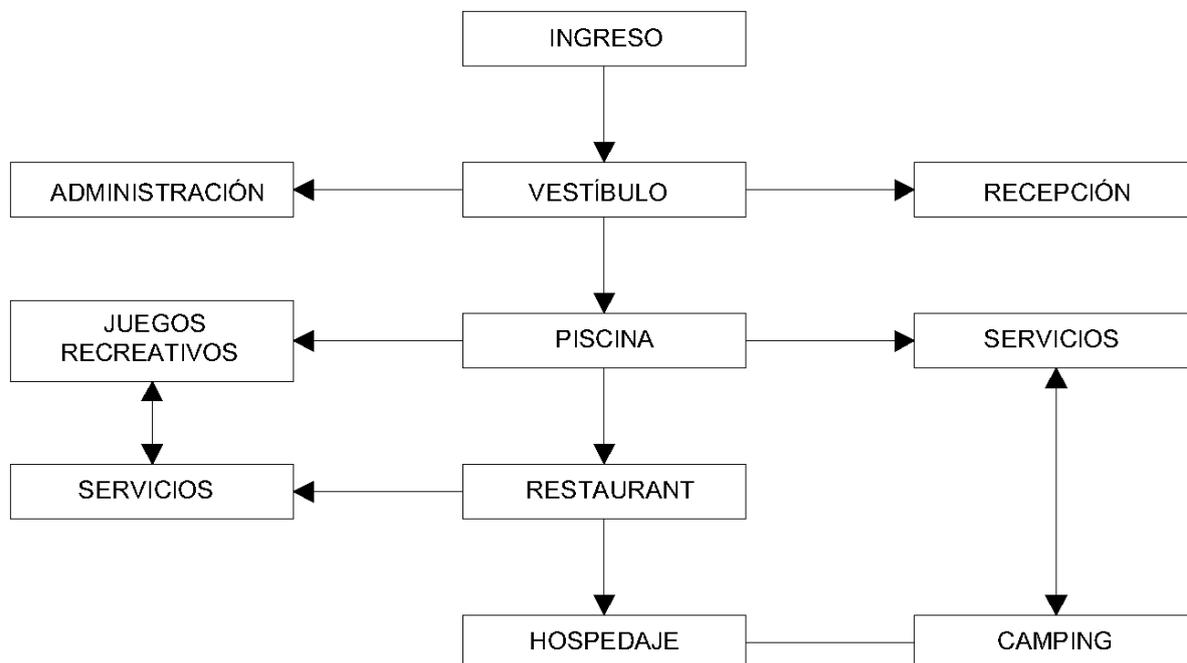
El proyecto no tiene la intención de ser un elefante blanco, lo que se busca es que la infraestructura se acople y fusione al entorno físico natural que se presenta en el lugar de implantación, destacando cada uno de sus espacios al interior de cada bloque del parador turístico.

### 4.3. Esquema de relaciones

Se establecieron diferentes diagramas-resumen con cada uno de los diferentes espacios necesarios a implementar en el diseño arquitectónico del parador turístico sostenible para la parroquia Mangahurco.

### 4.3.1. Diagrama funcional general

**Figura 48: Diagrama general**

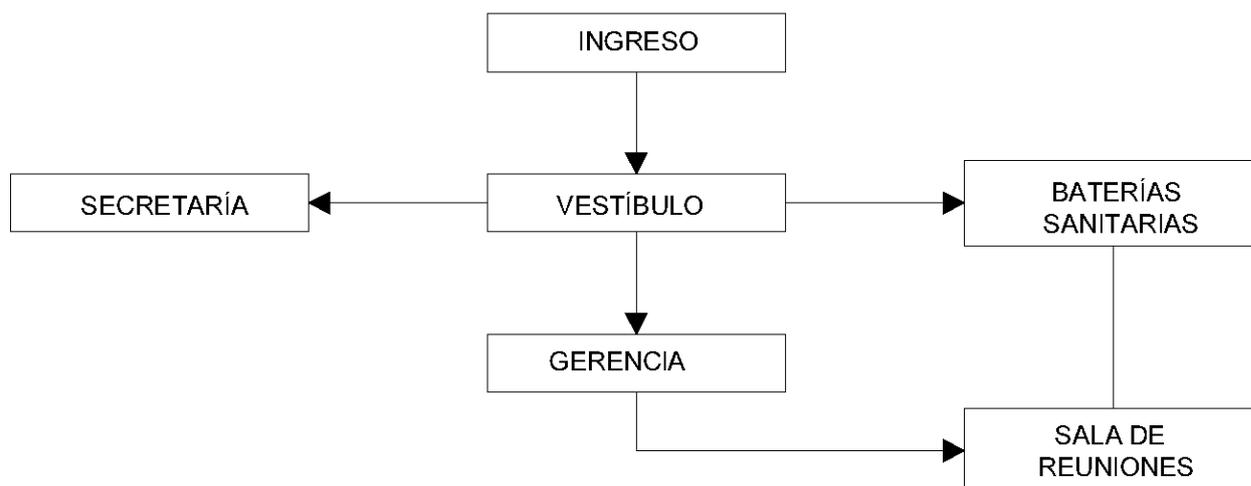


Fuente:El Autor  
Elaborado:El Autor

### 4.3.2. Diagrama funcional por áreas

#### a) Administración

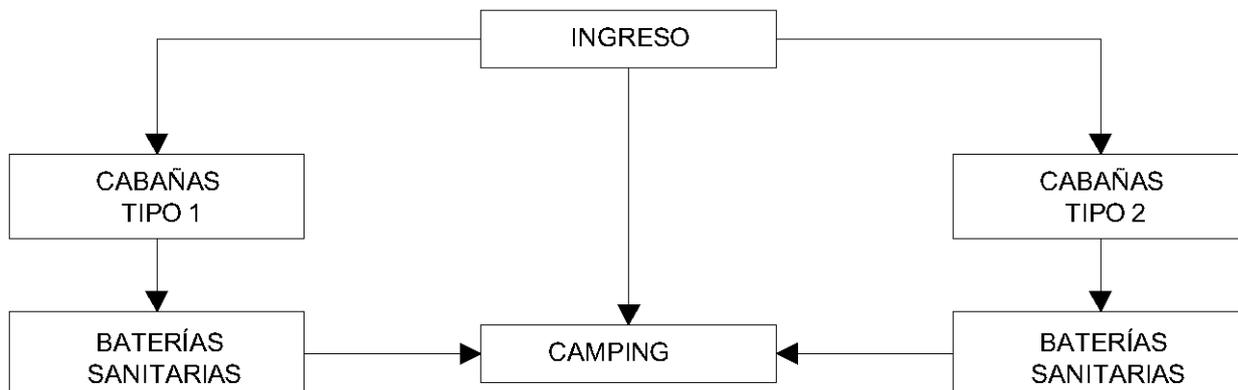
**Figura 49: Administracion**



Fuente:El Autor  
Elaborado:El Autor

## b) Hospedaje y descanso

**Figura 50: Hospedaje y Descanso**

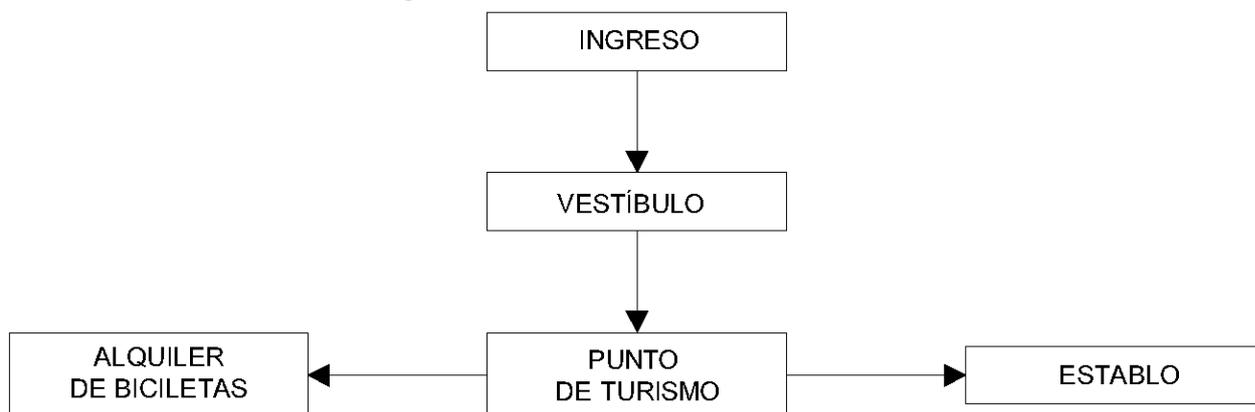


Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

## c) Estaciones turísticas

**Figura 51: Estaciones turísticas**

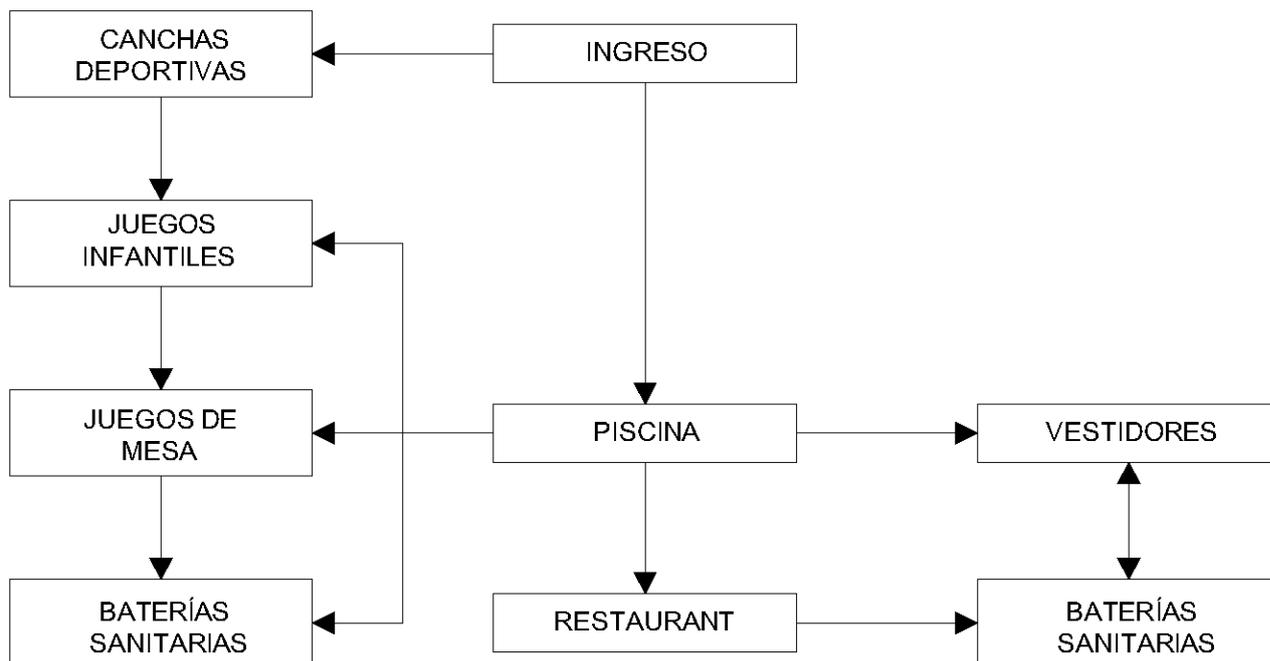


Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

### d) Recreación

**Figura 52: Recreación**

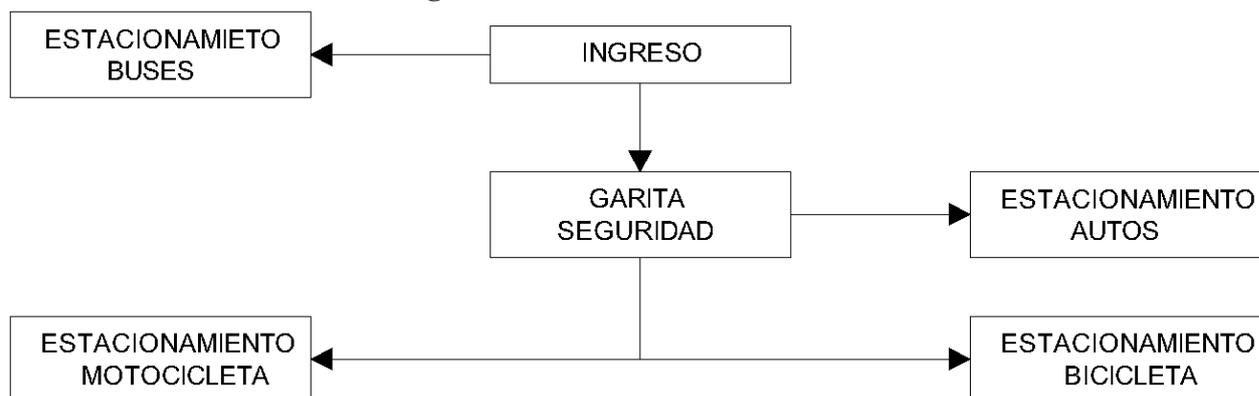


Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

### e) Estacionamiento

**Figura 53: Estacionamiento**

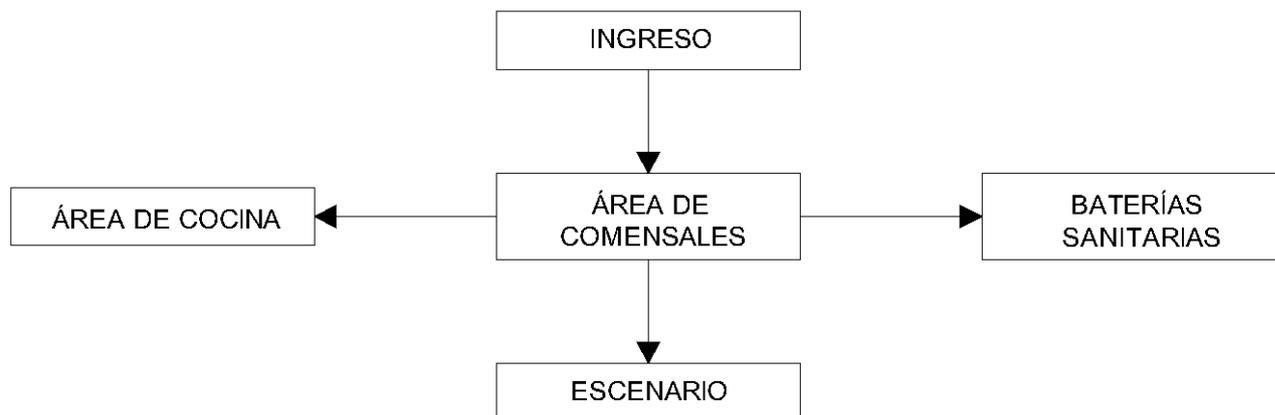


Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

## f) Restaurant

Figura 54: Restaurant



Fuente:El Autor

Elaborado:El Autor

## **CAPÍTULO V**

---

## **5. Proyecto arquitectónico**

### **5.1. Partido arquitectónico**

#### **5.1.1. Generación**

El trabajo de investigación debe iniciar el partido arquitectónico tomando en cuenta los ejes principales de la problemática que son: la insuficiencia del hospedaje y la deficiencia de servicios básicos. En base a estos ejes principales se debe realizar el diseño del parador turístico.

En términos generales el proyecto está enfocado a resolver los aspectos indicados con anterioridad en cuanto a la necesidad de capacidades de alojamiento. Calculando el promedio de turistas que acuden a la parroquia se obtuvo un resultado aproximado de 230 visitantes, y tomando en cuenta el crecimiento poblacional y el aumento del turismo se planifica albergar a 50 huéspedes, y de 200 a 400 personas en zonas de *camping*, de acuerdo a la dimensión del terreno que nos permite poder aumentar la capacidad de alojamiento cumpliendo con parte de la demanda de visitantes en las fechas más altas, y se complementará con el turismo comunitario que es el que se viene desarrollando en la actualidad.

#### **5.1.2. Requerimientos**

##### **5.1.2.1. Forma**

- **Fachada**

En nuestro proyecto, atendiendo al clima seco-tropical imperante se propone un diseño en su gran mayoría con grandes espacios abiertos para que el aire circule y se mantenga cálida la infraestructura.

- **Acceso**

El acceso al parador turístico se debe caracterizar por ser un espacio para grandes movimientos de personas con circulaciones amplias manteniendo relación con la vía principal de acceso.

- **Estacionamientos**

Tomando en cuenta que gran parte de los turistas asisten al lugar en vehículos públicos y privados, de igual manera acuden en bicicletas en gran cantidad, por esta razón el parador tendrá que dotarse de un espacio de parqueo para estos vehículos.

El estacionamiento debe generar una integración con el ambiente mediante el uso de vegetación para obtener sombra y una buena sensación térmica.

- **Administración**

La zona administrativa mantendrá una relación directa entre los espacios de recepción, sala de espera, administración, archivo, salas de reuniones y baterías sanitarias. Preferiblemente se debe manejar cada uno de estos espacios dentro de un solo bloque.

- **Hospedaje.**

Las habitaciones dentro del parador turístico se regirán de acuerdo a las normas estándar en dimensiones. Lo que se plantearía para el presente caso de estudio son dos tipologías de cabañas, las cuales alberguen un estimado de 5 a 7 personas. Cada una de estas cabañas debe de estar equipada con todos los servicios básicos y las comodidades necesarias para el huésped.

Adicionalmente se planteará una zona de *camping* para albergar a la gran mayoría de visitantes. Según los requerimientos investigados se implementarán vestidores y baterías sanitarias para este espacio que tendría una capacidad de 200 personas.

- **Piscina**

Este elemento es de mucha importancia tomando en cuenta las características climatológicas del lugar (zona calurosa), por lo que recibiría una gran afluencia de turistas durante la totalidad del día. Se debe de tomar un área considerable para la implantación de la piscina ubicándola en un lugar de fácil y rápido acceso y rodeada de vegetación.

- **Juegos infantiles**

En este espacio se brinda la recreación de los pequeños y debe reunir varios requisitos como seguridad, sombra y una buena ubicación para la vigilancia de los padres.

- **Espacios de esparcimiento**

El área recreativa por su parte, tratará de ser al aire libre aprovechando las visuales del lugar, implementando un mirador al interior del complejo para darle privacidad y generar conexión con la naturaleza, brindando así mismo las comodidades necesarias en cuanto a servicios básicos y zonas de sombras con vegetación en el espacio de las canchas deportivas.

- **Servicios sanitarios**

Tienen que ser accesibles desde la zona pública y la circulación, no deberán de estar adyacentes a las áreas donde se preparen alimentos.

### **5.1.2.2. Función**

Para analizar y justificar la parte funcional del proyecto se utilizan los siguientes parámetros: topografía, emplazamiento, orientación, ventilación e iluminación. De acuerdo a estos parámetros el proyecto se emplaza en tres niveles por lo irregular de la topografía con una pendiente del 1 al 10%, por cada nivel tenemos una diferencia de 1 metro.

Dentro de sus distribuciones tanto interna como externa se buscará conectarlas por medio de un nudo conector principal que funcionará como distribuidor para que los turistas se conduzcan con facilidad y fluidez hacia los diferentes espacios del complejo.

### **5.1.2.3. Tecnología**

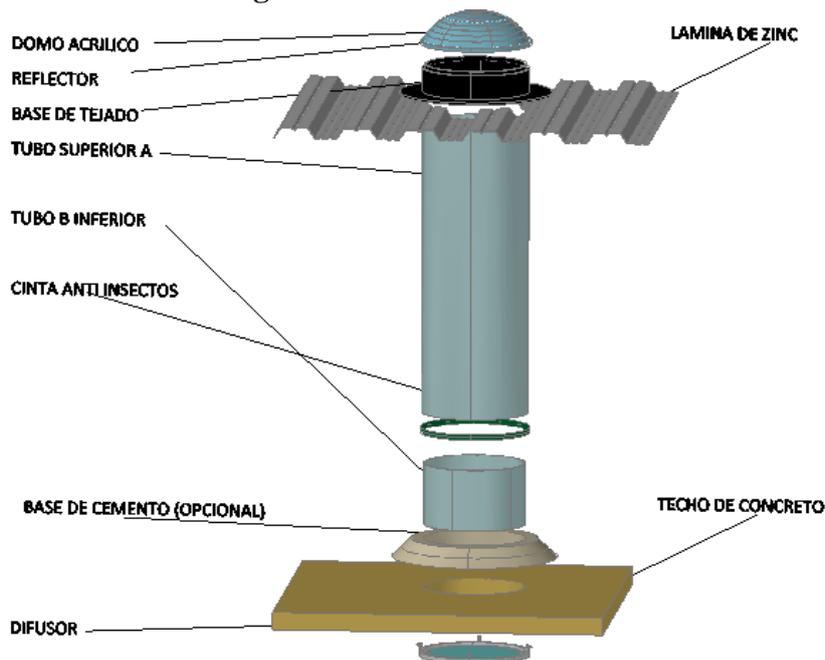
Siguiendo los principios de la arquitectura sustentable anteriormente mencionados, se ha optado por el aprovechamiento de la iluminación y ventilación natural mediante los sistemas fotovoltaicos, la recolección de agua lluvia, etc.

Para aprovechar los recursos naturales se utilizarán los siguientes procedimientos:

- **Iluminación natural**

Utilizando la energía solar pasiva, el proyecto en su infraestructura tiene instalado ductos de iluminación denominados “solatube”, los que permiten el ingreso de la luz solar, potenciándola para iluminar un espacio determinado, obteniéndose la mayor iluminación cuando el sol este en su punto central.

**Figura 55: Sistema solatube**



Fuente: [www.solatube.com](http://www.solatube.com)

Elaborado: El Autor

- **Aprovechamiento de las energías renovables**

El parador contará además de la red eléctrica con placas fotovoltaicas que ayuden a reducir el consumo eléctrico disminuyendo gastos y el impacto ambiental. Las placas estarán orientadas hacia el este-oeste con un ángulo de inclinación de 45 de grados, dado que los paneles deberán ubicarse de forma tal que capturen la mayor radiación posible para así producir más energía durante todo el año.

Dicha energía será empleada para la iluminación interior y exterior del proyecto con el empleo de luminarias que incorporan un sistema fotovoltaico que les permite recoger la energía solar durante el día para aprovecharla en la noche o en caso de alguna emergencia.

- **Placas fotovoltaicas**

El empleo de paneles solares resulta idóneo por la constante radiación solar presente en la zona y las altas temperaturas de Zapotillo que es una localidad cálida-seca. Los paneles

solares se ubicarán en las cubiertas y estarán orientadas de manera tal que puedan captar la mayor cantidad de energía solar.

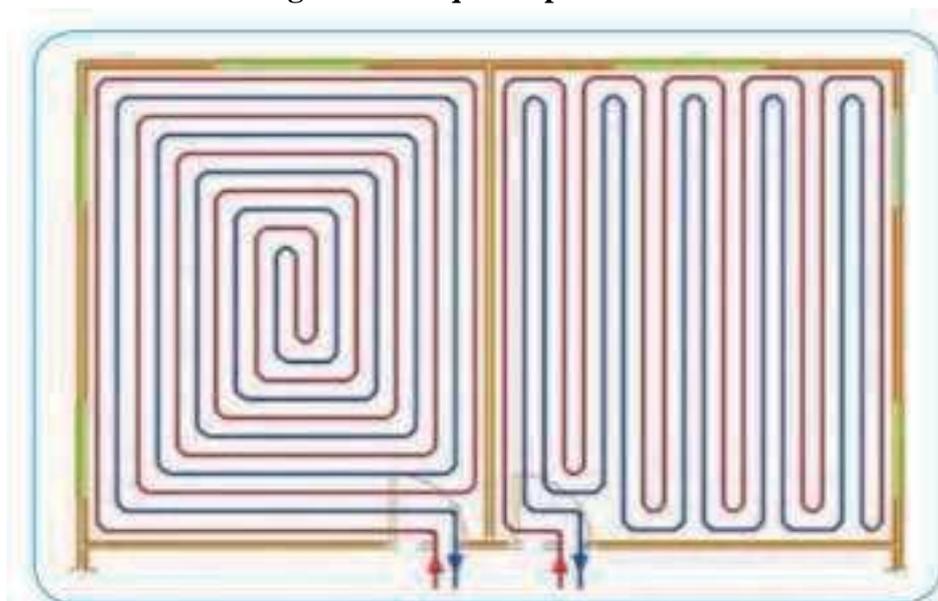
La construcción central en la cual se generará más flujo peatonal por sus dimensiones, contará con este sistema instalado en la parte superior de losa en la que se ubicarán 4 paneles de 62 células fotovoltaicas cada una, mientras que la potencia estará en función de la necesidad requerida y del cálculo que realice el ingeniero eléctrico.

- **Suelo radiante**

La energía geotérmica implica utilizar el calor del suelo para generar energía, en este caso se utilizaría en el área de la piscina y de duchas para mantener una temperatura constante en especial en la noche donde decae la temperatura, ahorrando así recursos para el complejo.

De la misma manera la utilización de esta energía nos servirá para dotar de energía eléctrica al parador turístico, complementándose con la energía solar.

**Figura 56: Esquema piso radiante**



- **Utilización de materiales propios del lugar**

Uno de los requerimientos de la arquitectura sustentable es el uso de materiales locales para reducir el empleo de recursos y materias primas, optándose en este caso por utilizar los siguientes materiales:

- **Hormigón armado**

Este material es el principal en todo el proyecto ya que formará parte de la cimentación de cada uno de los bloques.

- **Piedra**

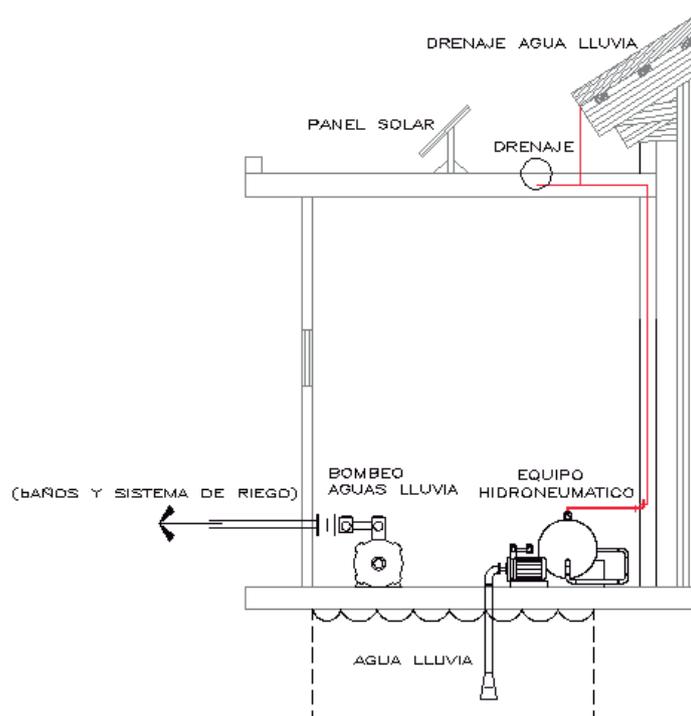
La roca es un material tradicional natural ya que ha sido utilizada por muchas civilizaciones antiguas y por ende se trata de emplear en las caminerías, de tal manera que contraste con el medio natural que le rodea.

- **Reutilización del agua**

Se plantea usar el sistema de reutilización del agua descrito a continuación:

El primer sistema consiste en reutilizar el agua de lluvia que será recogida mediante canales metálicos instalados en la cubierta de la edificación, los cuales transportan el líquido por tuberías hacia un estanque de almacenamiento para seguidamente ser distribuida mediante el mecanismo de una bomba hidroneumática. Por otra parte, a este sistema se le incorpora un filtro que ayuda a eliminar las pequeñas partículas que se filtran y así poder darle un uso doméstico.

**Figura 57: Sistema de recolección y distribución de aguas lluvias**

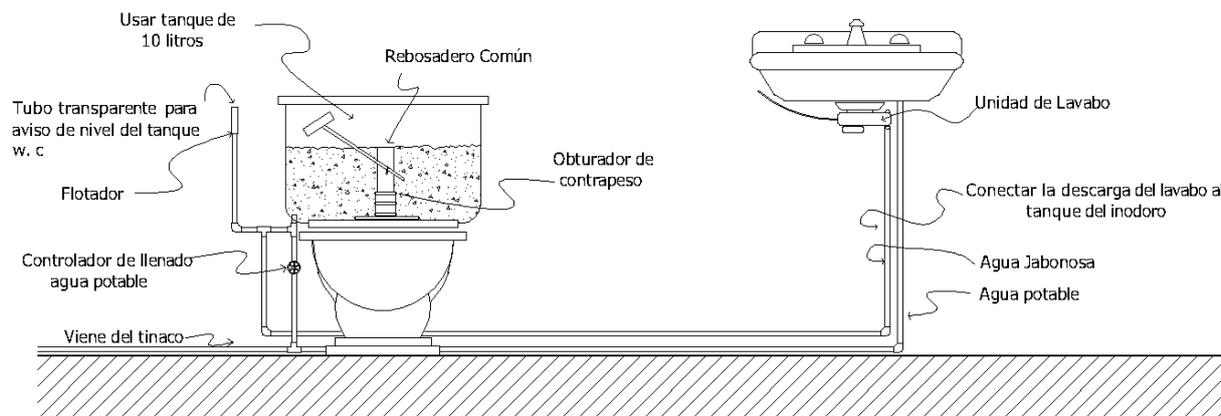


Elaborado: El Autor

- **Uso de inodoros y lavamanos**

Debido a la escasez de agua es necesario implementar inodoros, lavamanos, e incluso duchas con sistemas de ahorro de agua que actualmente se encuentran a disposición en el mercado nacional.

**Figura 58: Sistema de ahorro de agua**



Elaborado: El Autor

El inodoro solo recibe agua jabonosa proveniente del lavabo o agua potable accionando la llave de control de llenado, de esta manera se optimiza el uso del agua potable en los baños del proyecto.

- **Tratamiento de aguas negras**

El proyecto, al no estar conectado al sistema de alcantarillado, requiere de un sistema propio para el tratamiento de aguas residuales (negras y grises). El mercado nacional ya ofrece sistemas que facilitan este proceso con compacidad, eficiencia, fácil instalación y mantenimiento.

La utilización de una planta de tratamiento de aguas residuales es muy importante y necesaria por la escasez de este recurso en la parroquia y por la inexistencia de un sistema de alcantarillado. Según varios sistemas analizados el más recomendable en este caso es el BIOROCK, el cual constará de 3 fases de tratamiento: anaerobio, aerobio y sedimentación.

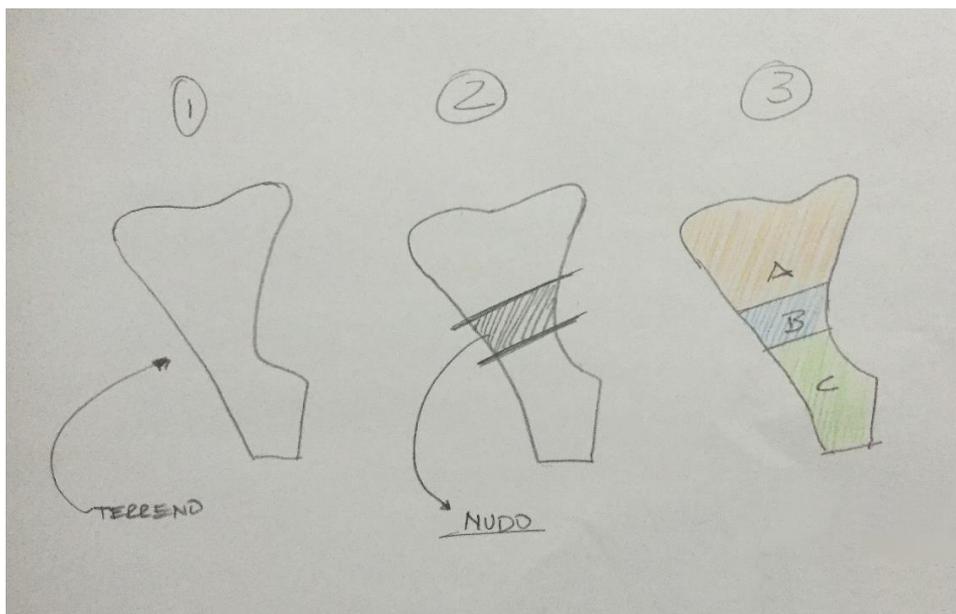
Una de las ventajas de estos sistemas es su compacidad, fácil instalación y mimetización con el entorno, pues pueden ser ubicados bajo tierra. La colocación de este sistema será en la parte posterior de cada bloque del parador turístico.

### **5.1.3. Conceptualización**

La idea con la cual parte el proyecto está dada en base a la morfología del terreno y a las áreas generales que se consideran en el parador turístico como son: área administrativa, área de hospedaje, área de recreación y área complementaria.

El partido arquitectónico que se ha tomado en consideración para el parador turístico de Mangahurco es “Tripartito”.

**Figura 59: Diagrama de partido arquitectónico**

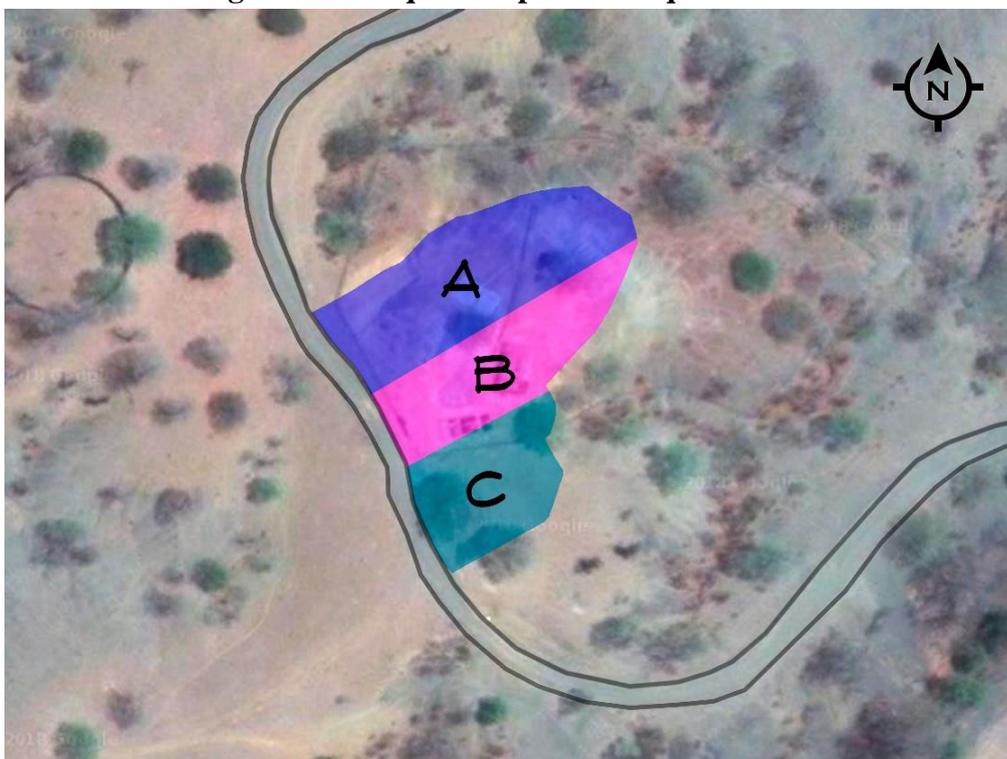


Fuente: El autor

Elaborado: El Autor

La parte central del Tripartito es la sección articuladora del proyecto, puesto que esta conectará con todas las áreas que comprende el mismo, así como también será el nexo articulador del área de hospedaje y el área de recreación.

**Figura 60: Bloques del partido arquitectónico**



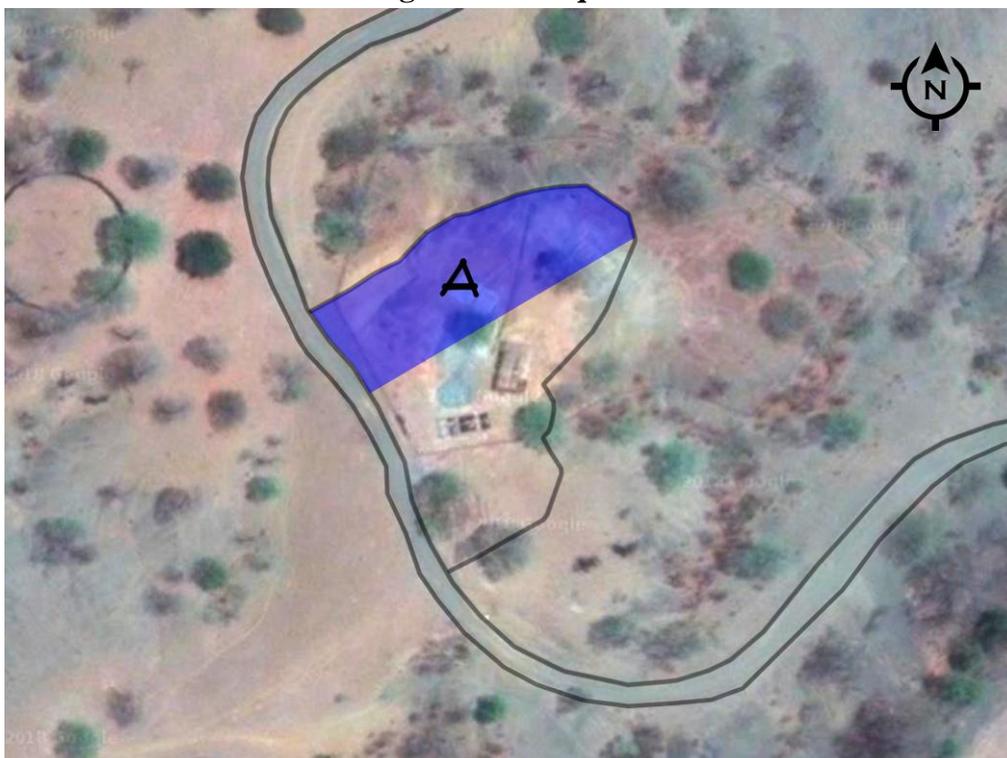
Fuente: Página Web de GoogleMaps

Elaborado: El Autor

## Bloque A

El Bloque A del proyecto se encuentra rodeado por la mayor cantidad de área verde que se puede aprovechar para lograr en los usuarios sensaciones de relajación, motivo por el cual se destina este bloque al área de hospedaje, unido a la finalidad de respetar la naturaleza que se localiza en los alrededores del mismo para no afectar de manera significativa a la arboleda existente.

**Figura 61: Bloque A**

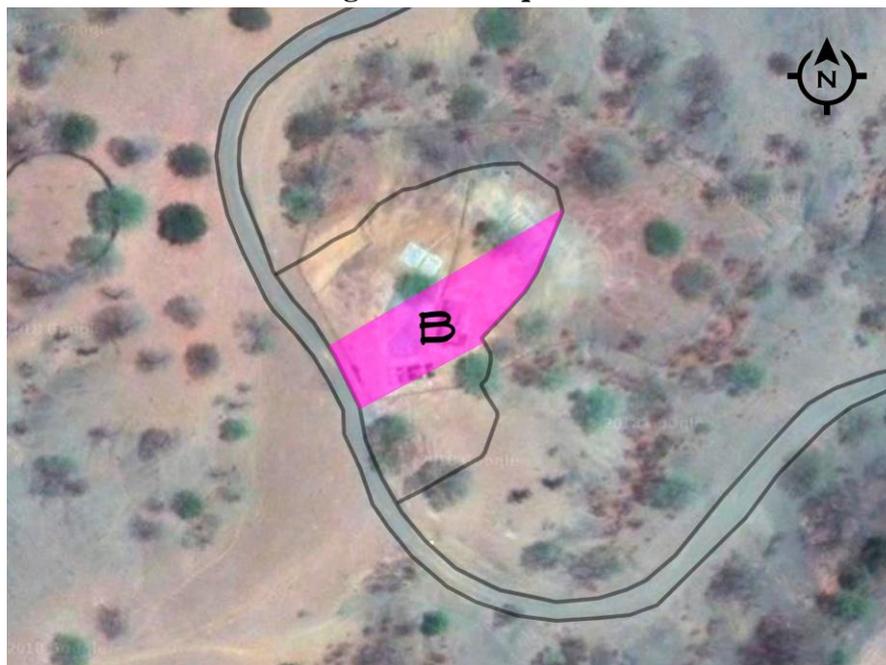


**Fuente:** Página Web de Google Maps

**Elaborado:** El Autor

## Bloque B

En la parte central del terreno se encuentra el Bloque B, que servirá para articular los bloques A y C, así como de punto de encuentro entre las áreas mencionadas con anterioridad, siendo el eje central y conector de todo el proyecto.

**Figura 62: Bloque B**

**Fuente:** Página Web de Google Maps

**Elaborado:** El Autor

Al considerarlo como nudo articulador de nuestro proyecto, se ha creído conveniente implantar en esta zona el área administrativa así como el área de servicios generales y espacios públicos, creando así un nexo fuerte entre los dos bloques colindantes por sus actividades de recreación y hospedaje.

**Figura 63: Nudo Articulador**

**Fuente:** Página Web de Google Maps

**Elaborado:** El Autor

## Bloque C

Finalmente, el Bloque C se encuentra ubicado en la parte derecha del terreno, el que al no poseer pendientes muy pronunciadas (a diferencia de los bloques A y B) es ideal para implantar las canchas deportivas y el área de establo e información turística.

**Figura 64: Bloque C**

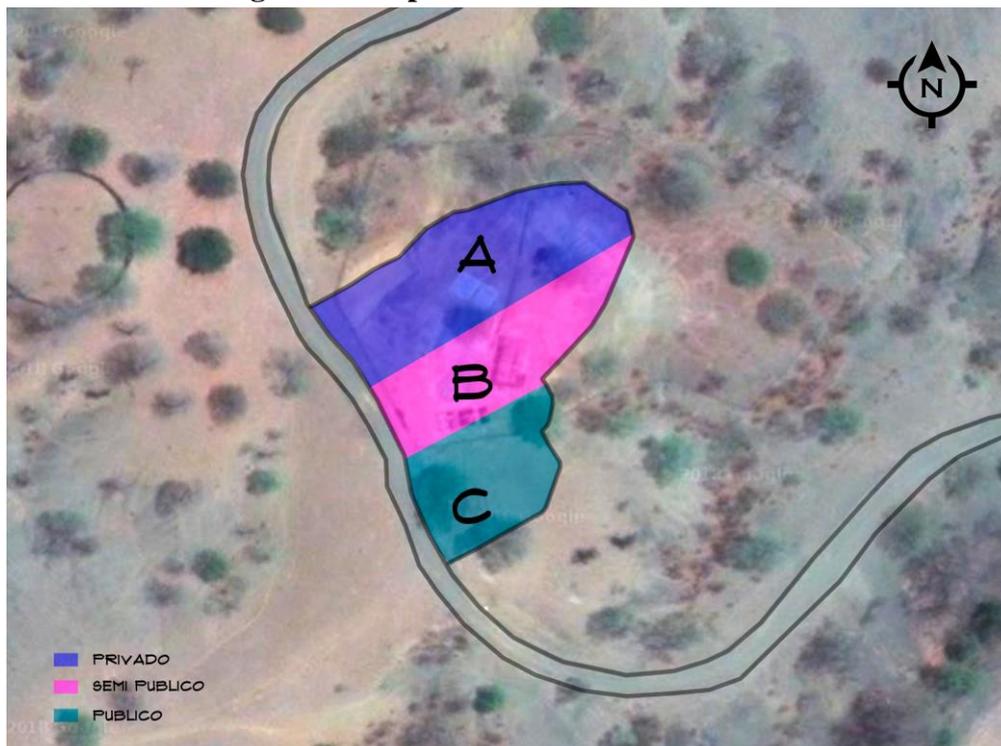


**Fuente:** El autor

**Elaborado:** El Autor

De acuerdo a la implantación del proyecto se pueden identificar tres espacios para los visitantes como son: el área de hospedaje, área administrativa y el área de recreación. Estos usos se pueden marcar claramente.

**Figura 65: Espacios del Parador Turístico**

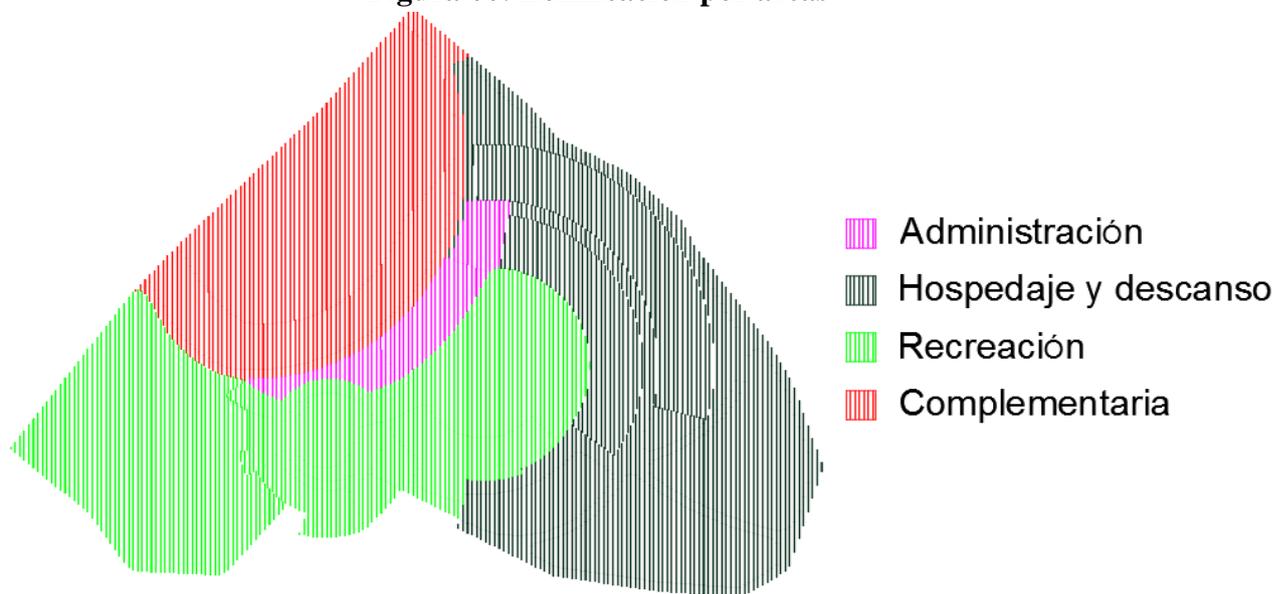


**Fuente:** El autor

**Elaborado:** El Autor

## 5.2. Organización espacial (zonificación)

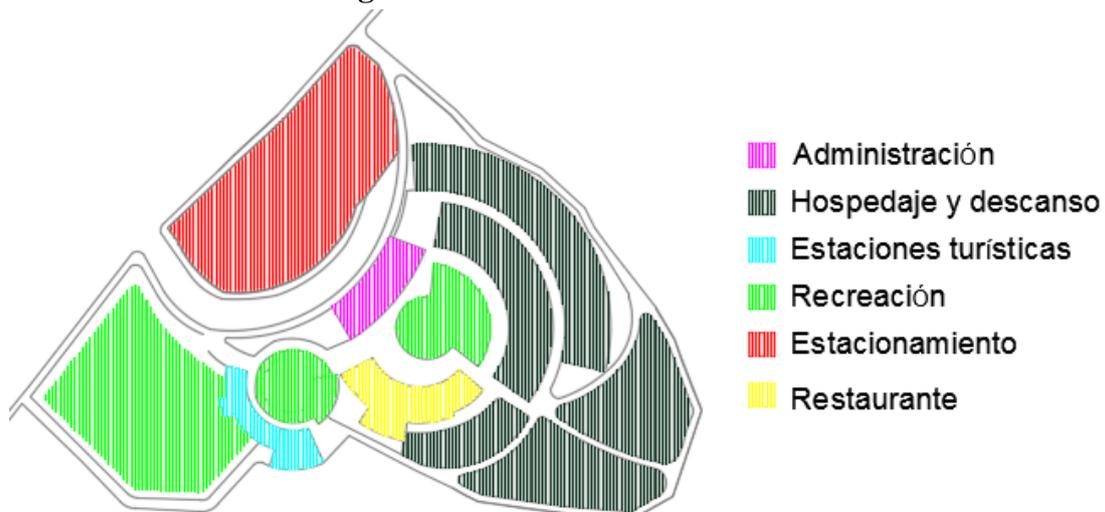
**Figura 66: Zonificación por áreas**



**Fuente:** El autor

**Elaborado:** El Autor

**Figura 67: Zonificación Detallada**

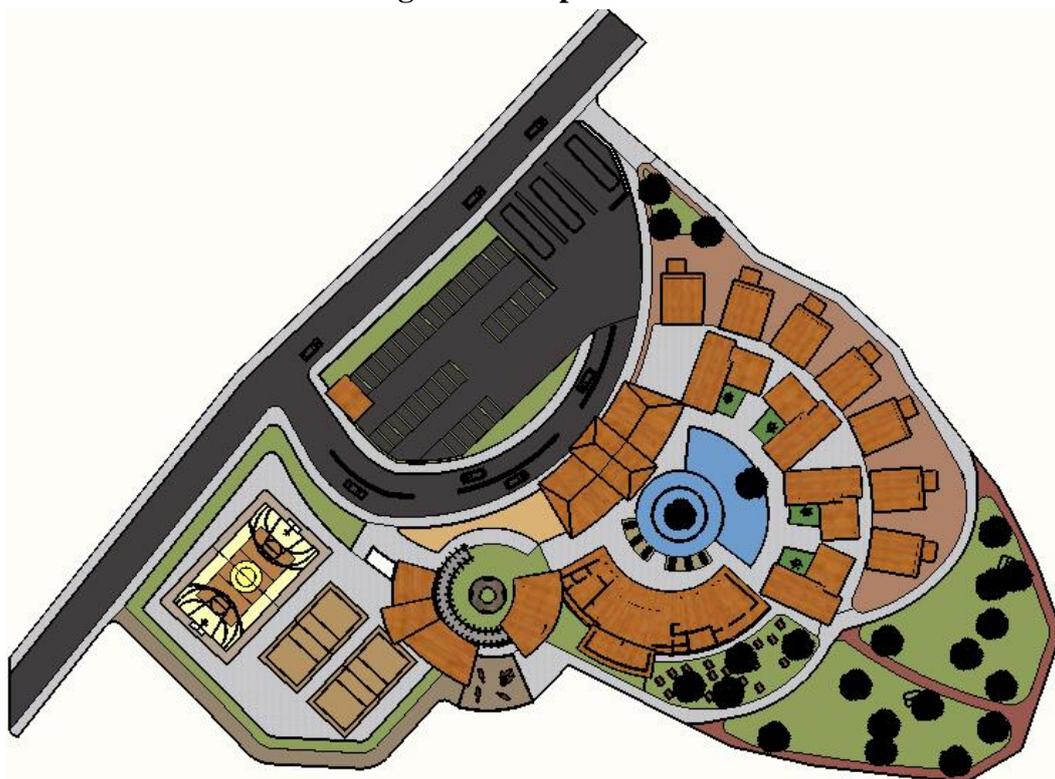


Fuente: El autor

Elaborado: El Autor

### 5.3. Implantación

**Figura 68: Implantación**



Fuente: El autor

Elaborado: El Autor

La implantación del proyecto arquitectónico se basa en la relación de las áreas antes mencionadas que son: privada, semipública y pública. Lo que se busca mediante el partido

arquitectónico es la interrelación de estas áreas, manteniendo una conexión y fluidez de todo el complejo turístico. En el espacio de ingreso al proyecto se encuentra el área semipública con la administración como primer elemento y punto de llegada de los visitantes, luego de esto el turista pasa al “Nudo Articulador”, que sirve de conexión con el área privada y pública, marcando el cambio de una zona hacia otra.

El área de *camping* se encuentra ubicada en la parte posterior del terreno que tiene una pendiente del 0 a 10 % y que sirve para “aterrazar” la zona generando visuales agradables al turista y mejorando el espacio para este servicio.

#### 5.4. Planta única

El parador turístico se basó en la necesidad primordial de los turistas que es el hospedaje y la recreación, de acuerdo a estos requerimientos se concibe el diseño del proyecto en un nivel, planteando circulaciones y accesos a los diferentes espacios del parador.

##### a) Administracion

**Figura 69: Zona administrativa**



En la zona administrativa se encuentra en el nivel +0.20, es el acceso peatonal hacia todas las áreas que comprende el proyecto arquitectónico, dicha zona comprende los siguientes espacios:

- Secretaria
- Recepción
- Gerencia
- Sala de juntas
- Sala de espera
- Baterías sanitarias

#### b) Hospedaje y descanso

**Figura 70: Zona hospedaje y descanso**



Fuente: El autor  
Elaborado: El Autor

Continuando con el orden del proyecto, se encuentra el área de hospedaje, ubicada al nor-este del complejo que va del nivel +0.20 al -4.40, y se conformada de:

- Cabañas de hospedaje
- Área camping
- Área descanso
- Áreas verdes

- Circulaciones

### c) Estaciones turísticas

**Figura 71: Zona estaciones turísticas**

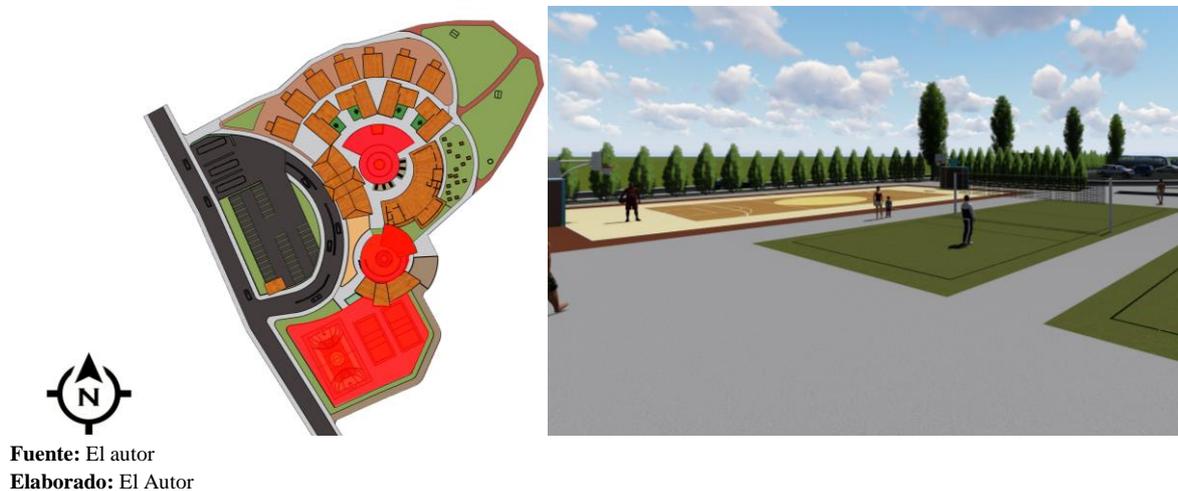


Las estaciones turísticas planteadas en el parador turístico, se encuentran ubicadas al sur-este del complejo en el nivel +0.20, las áreas que comprende son:

- Recepción (información turismo)
- Alquiler de bicicletas
- Alquiler de caballos
- Establo

### d) Recreación

**Figura 72: Zona recreación**

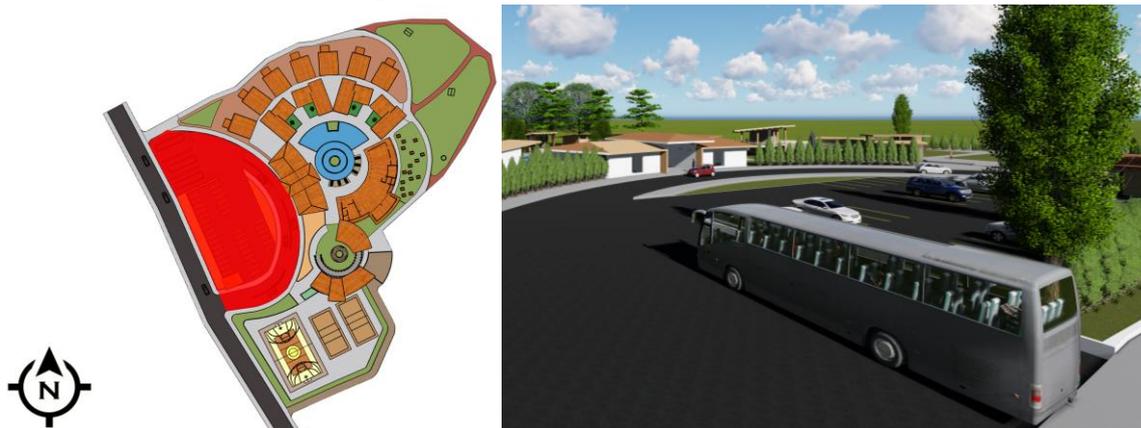


El zona recreativa se encuentra ubicada en el nivel +0.20, comprende los siguientes espacios:

- Cancha de uso múltiple
- Canchas de vóley
- Juegos infantiles
- Juegos de mesa
- Baterías sanitarias
- Piscina

#### e) Estacionamiento

**Figura 733: Zona estacionamiento**



Fuente: El autor  
Elaborado: El Autor

La zona de parqueo, ubicada al oeste del complejo en el nivel  $\pm 0.00$ , cuenta con 40 puestos de parqueos de los cuales cinco puestos están destinadas para personas con discapacidades especiales, y tres para el uso de buses urbanos, y un area destinada para motocicletas y bicicletas, comprende los siguientes espacios:

- Garita de acceso
- Estacionamiento vehículos particulares
- Estacionamiento para transporte público (bus)

**f) Restaurante****Figura 74: Zona restaurante**

Se encuentra ubicada al este del proyecto en el nivel +0.20 del complejo, comprende los siguientes espacios:

- Cocina
- Área para comensales
- Baterías sanitarias
- Vestidores y duchas
- Cuarto médico

## 5.5. Circulaciones

### 5.5.1. Circulaciones vehiculares

Figura 74: Circulación vehicular



Fuente: El autor

Elaborado: El Autor

### 5.5.2. Circulaciones peatonales

Figura 75: Circulación peatonal



Fuente: El autor

Elaborado: El Autor

## **5.6. Materialización del proyecto**

### **5.6.1. Criterios de diseño**

#### **a) Forma**

El parador turístico se encuentra emplazado en base a formas radiales, los ingresos peatonales y vehiculares tratan de lograr una conexión parador-turista, esto hace que los visitantes se sientan acogidos y puedan recorrer el complejo sin arriesgar la seguridad ni el confort de los residentes.

La forma circular del parador turístico es un símbolo de igualdad en las comunidades que contrasta con la individualidad que expresan las cabañas. La principal intención de la figura es unir lo colectivo con lo individual, una característica que se genera en la tipología del edificio.

El emplazamiento se complementa y orienta alrededor de elementos de distribución de los turistas y espacios públicos, proyectando formas que apuntan hacia el interior del complejo. La identidad única de cada elemento del parador turístico es revelada e imponente, y el potencial de la monumentalidad que genera el proyecto se ve neutralizada.

#### **b) Estructura**

El sistema estructural es el tradicional con sistema de marcos, compuestos por vigas y columnas metálicas. Se utiliza el acero, un material industrializado que garantiza su fabricación y los detalles de su modelo. Este material ofrece una apariencia de livianidad y permite una modulación con grandes espacios abiertos, además se disminuye el tiempo y costos al momento de poner en ejecución la obra.

Se considera este sistema para el desarrollo de la propuesta arquitectónica por ser un material de gran resistencia al envejecimiento y el más confiable en cuanto a calidad se refiere; brinda seguridad por no ser combustible ni corromperse, manteniendo la estructura estable con el paso del tiempo.

### **c) Constructivo**

Se aplicará mampostería de ladrillo mabrom con sus respectivos recubrimientos y el vidrio como material de transición entre lo natural y lo construido.

Se utilizará esta mampostería debido a la inercia térmica que lo caracteriza tomando como referencia también el clima donde será implantado el proyecto. La inercia térmica es la capacidad que tiene un material para conservar la energía térmica acumulada liberándola paulatinamente, con lo que se disminuye los requerimientos energéticos para climatizar el interior de los ambientes, asegurando un adecuado nivel de confort, siendo el ladrillo uno de los mejores materiales para este fin.

Para pisos interiores, se usará la madera plástica, que es fabricada de residuos de madera y de plásticos 100% reciclados. Su acabado es estéticamente idéntico a la madera natural, pero incorpora además la resistencia, durabilidad y fácil mantenimiento. Se le puede encontrar en el mercado en diferentes tonalidades y espesores. Se presenta como una alternativa ecológica al reducir la tala innecesaria de árboles. Tiene alta resistencia, durabilidad y es de fácil mantenimiento, superando a la madera natural.

## **5.6.2. Aspectos ecotécnicos**

### **a) Paneles solares**

Como parte complementaria al diseño bioclimático de la propuesta se lleva a cabo un estudio de necesidades energéticas del conjunto, el cual se basa principalmente en cubrir la demanda de iluminación mediante la colocación de paneles fotovoltaicos en los espacios exteriores. El diseño de esta propuesta tiene como objetivo garantizar una iluminación con bajo impacto al medio ambiente a la vez que posibilita el uso de energía sin costos tanto de día como de noche.

La cubierta tendrá como función complementaria la generación energética, que conforme los cálculos realizados, se necesitan 6 paneles fotovoltaicos por cada elemento arquitectónico para suplir las necesidades del proyecto, que estarán orientadas para captar la mayor cantidad de energía solar.

### **a) Piso radiante**

El piso radiante se aplicará por medio de la utilización de la energía geotérmica, que consiste en retomar la energía del calor que se genera en el suelo transformándola en energía eléctrica para reutilizarla y ahorrar recursos energéticos al interior del complejo. La utilización del piso radiante en el área de piscina nos servirá para mantener una temperatura constante en especial en la noche en que esta suele disminuir.

### **a) Arquitectura pasiva**

Se toman como referencia los conceptos de arquitectura pasiva previamente analizados, para implantar la iluminación natural por medio del sistema "Solatube". De igual

forma mediante la colocación adecuada de las ventanas se permitirá una ventilación cruzada para mayor circulación del aire al interior del bloque.

## 6. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio realizado se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- El diseño del parador turístico cumple con los lineamientos dictados por el Mministerio de Turismo, además todas las áreas del complejo están diseñadas en base a los conceptos analizados durante todo el proceso de investigación.
- Los espacios planteados en el parador turístico están relacionados directamente con las necesidades y requerimientos planteados por los visitantes y la población, ya que se incluyó los resultados de las encuestas aplicadas, con el fin de brindar zonas de hospedaje, recreación y de reunión con el debido confort, teniendo presente que el diseño se fusione con el entorno sin causar un impacto visual.
- Con el análisis de los modelos análogos, se logro una estructura optima del proyecto desde su emplazamiento, funcionamiento y el ahorro de recursos con el uso de la arquitectura pasiva y su relación con el entorno natural.
- Mediante el Programa Arquitectónico se pudo determinar con exactitud las diferentes áreas que necesito el presente proyecto, tomando en consideración los requerimientos y necesidades de turistas y población, conllevando a una estructura optima y funcional para quienes la visiten.
- El resultado final del proyecto es la fusión de un diseño acoplado al entorno natural conjuntamente con el desarrollo tecnológico en este caso por medio de las energías renovables, concretamente la energía solar y geotérmica, que hacen el proyecto sostenible, aprovechando las bondades climáticas de la zona, disminuyendo el costo de mantenimiento y funcionamiento de la edificación.

## 7. Recomendaciones

- Realizar la socialización y la difusión del proyecto a las autoridades competentes con la presentación de plantas arquitectónicas y perspectivas que logren explicar el diseño, el desarrollo del tema y específicamente la solución planteada en el proyecto arquitectónico.
- Con la implementación de esta propuesta va a aumentar de forma considerable el ingreso de turistas, para esto se recomienda adecuar y mejorar todos los accesos a la parroquia (ejes viales) y en consecuencia al proyecto.
- Crear conciencia en los ciudadanos de la parroquia Mangahurco del cantón zapotillo de la provincia de Loja, sobre los beneficios que nos brinda la ejecución de proyectos que respetan y se complementen con la naturaleza y la interacción del ser humano.
- Hacer conocer al Ministerio de Turismo el presente caso de estudio, mediante la Universidad Internacional del Ecuador, para su posible realización siendo una infraestructura de vital importancia para el desarrollo del turismo del país.
- La Junta Parroquial deberá hacerse cargo del mantenimiento del parador turístico e incentivar a la ciudadanía a hacer uso de las instalaciones con las debidas sugerencias para la conservación del proyecto.

## 8. Bibliografía

- Abella, M. A. (2005). *Sistemas Fotovoltaicos*. Madrid: Sociedad Anónima de publicaciones técnicas .
- Allan y Bridgewater. (2008). *En A. y. Bridgewater, Energías Alternativas*. Reino Unido: Publishers (UK) Ltd, (p. 12).
- Arquitectura, P. (2006-2018). *Plataforma arquitectura* . Obtenido de [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)
- Bosque Seco, M. (2017). Obtenido de <http://www.mancomunidadbosqueseco.gob.ec/>
- C.A.B.A. (s.f.). *Obtenido de Reglamentacion de las piscinas*. Apartado 1.7.8.6.4: <http://www.cedom.gov.ar/codigos.aspx>
- CEPAL. (Julio de 2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Obtenido de Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas: <https://drive.google.com/drive/folders/0B6XFrOwRdAhWYmRtSjNWU25oSm8>)
- Chuquirima, L. A. (2015). *Diseño del circuito para la Mancomunidad Bosque Seco que recorrerá los cantones: Celica, Puyango, Pindal, Zapotillo y Macará*. Loja.
- Ecoinventos. (2018). *ecoinventos*. Obtenido de [www.ecoinventos.com](http://www.ecoinventos.com)
- ERDC Arquitectos . (2016). *ERDC Arquitectos* . Obtenido de <http://www.erdcarquitectos.com/#/papa/>
- Ferrer, B. (2003). *Importancia de incorporar conceptos ambientales en el diseño y construcción de obras civiles*. Mérida, México.
- GAD Mangahurco. (2015-2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Mangahurco*. Obtenido de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Mangahurco: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusordenanzapart/1160034220001\\_estrategia%20particiuda\\_31-10-2015\\_00-51-29.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusordenanzapart/1160034220001_estrategia%20particiuda_31-10-2015_00-51-29.pdf)
- Garzon, B. (2012). *Arquitectura sostenible*. Bogotá: Nobuko S.A.
- Gobierno Bolivariano de Venezuela . (2016). *Ministerio del Poder Popular Para el Turismo*. Obtenido de <http://www.mintur.gov.ve/descargas/PARADORESTURISTICOS.pdf>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de estadística y censos*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos\\_Censales/Fasc\\_Cantonaes/Loja/Fasciculo\\_Zapotillo.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Fasciculos_Censales/Fasc_Cantonaes/Loja/Fasciculo_Zapotillo.pdf)
- INER. (2014). *Energía Geotérmica*. Obtenido de Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energía Renovables: <http://www.iner.gob.ec/eolica/>
- INER. (2014). *Energía solar*. Obtenido de Instituto Nacional de Eficiencia Energética y Energía Renovables: <http://www.iner.gob.ec/eolica/>

- J.M Huidobro Moya - Millan Tejedor. (2010). Manual de domótica. En *Manual de domótica* (pág. 6). España.
- MEER. (2015). Obtenido de Ministerio de Electricidad y Energía Renovable: <http://www.energia.gob.ec/direccion-nacional-de-energia-renovable/>
- MINTUR. (2011). *Ministerio de Turismo del Ecuador*. Obtenido de Reglamento General de Actividades Turísticas: <http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/Reglamento-de-Actividades-Turisticas.pdf>
- MINTUR. (2015). *Ministerio de Turismo del Ecuador*. Obtenido de Principales indicadores del turismo: [www.turismo.gob.ec](http://www.turismo.gob.ec)
- Neufert, E. (1995). Arte de proyectar arquitectura. En E. Neufert, *Arte de proyectar arquitectura* (pág. 227). Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Neufert, E. (1995). *El arte de proyectar en arquitectura*. Gustavo Gili, S.A - Barcelona.
- OMT. (1995-1996). Obtenido de <http://www2.unwto.org/es>
- Plazola, A. (1977). Enciclopedia de la Arquitectura Vol 6. En A. Plazola, *Enciclopedia de la Arquitectura* (pág. 410). México: Plazola editores.
- Plazola, A. (1977). Enciclopedia de la arquitectura Vol6. En *Alfredo Plazola*. México: Editores Plazola. p.409
- Romero, J., (2016). Perfil del turista que visitó el florecimiento de los guayacanes año 2015: líneas de acción encaminadas a cubrir las necesidades que requieren los turistas que visitan esta localidad. (Trabajo de Titulación de Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras). UTPL, Loja
- UPONOR. (Febrero de 2013). Obtenido de <http://www.solarcondicionado.pt/files/catalogs/Cat%C3%A1logo-Piso-Radiante-Uponor-2017.pdf>
- Van Der Ryn - Cowan. (1996). En V. D. Cowan, *Ecological Design*. EE.UU: Island Press.

## 9. Anexos

### Anexo 1 - Formato de encuesta

#### UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE UN  
PARADOR TURÍSTICO SOSTENIBLE EN LA PARROQUIA MANGAHURCO DELCANTÓN  
ZAPOTILLO PROVINCIA DE LOJA

**Objetivo:** Evaluar diferentes opiniones acerca de la implementación de un parador turístico en la parroquia Mangahurco

**Elaborado Por:** Jandry Jamil Moncada Asanza.

GENERO ( ) MORADORES PARROQUIA MANGAHURCO ( )

EDAD ( ) TURISTAS GUAYACANES ( )

TURISTAS EN GENERAL ( )

**1. ¿Cuáles son los problemas existentes con el turismo en la parroquia Mangahurco?**

Explique.....  
.....  
.....  
.....  
...

**2. ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un parador turístico en la parroquia Mangahurco?**

SÍ ( ) NO ( )

¿Porqué?

.....  
.....

**3. ¿Cree usted que la construcción de un parador turístico en la parroquia Mangahurco serviría para el progreso y crecimiento del turismo?**

¿Por

qué?.....

**4. ¿Cree usted que la construcción de un parador turístico en la parroquia Mangahurco incrementaría el turismo en todo el año con los demás atractivos turísticos existentes?**

¿Por

qué?.....

.....

**5. ¿Qué espacios usted elegiría para la implementación dentro del proyecto de construcción del parador turístico?**

Zona de camping ( )

Estacionamientos ( )

Cabañas de hospedaje ( )

Área de inf. turística ( )

Restaurante ( ) Senderos ( )

Piscinas ( )

Zonas de cabalgata ( )

Áreas de recreación ( )

Ciclovías ( )

**¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!**

## Anexo 2 – Encuestas realizadas



**ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA REALIZACION DE LA PROPUESTA DE UNA HOSTERIA  
EN LA PARROQUIA MANGAHURCO DEL CANTON ZAPOTILLO EN LA PROVINCIA DE LOJA DIRIGIDA A  
MORADORES DE LA PARROQUIA MANGAHURCO Y TURISTAS.**

GENERO  F  M MORADORES PARROQUIA MANGAHURCO   
 EDAD  TURISTAS GUAYACANES   
 TURISTAS EN GENERAL

**1. CUALES SON LOS PROBLEMAS EXISTENTES CON EL TURISMO EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?**  
 Explique.....  
 FALTA DE AGUA EN LA PARROQUIA, INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS BÁSICOS

**2. ESTARÍA USTED DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?**  
 SI  NO   
 Porqué? Conservación Ambiental

**3. CREE USTED QUE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SERVIRIA PARA EL PROGRESO DE LA PARROQUIA Y EL CRECIMIENTO DEL TURISMO?**  
 SI  NO   
 Porqué? MUCHAS TURISTAS SE DETIENEN A VISITAR LA PARROQUIA Y LOS DEMAS ATRACTIVOS TURISTICOS POR FALTA DE ALOJAMIENTO

**4. CREE USTED QUE CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SE INCREMENTARIA EL TURISMO EN TODO EL AÑO CON LOS OTROS ATRACTIVOS TURISTICOS EXISTENTES?**  
 SI  NO   
 Porqué? RUTAS TURISTICAS QUE CONECTEN CON LOS OTROS ATRACTIVOS TURISTICOS

**5. QUÉ ESPACIOS USTED ELEGIRIA EN LA PROPUESTA DE CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO.**

|                      |                                     |                               |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Zona de camping      | <input checked="" type="checkbox"/> | Estacionamientos              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cabañas de Hospedaje | <input checked="" type="checkbox"/> | Área de información turística | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Restaurante          | <input checked="" type="checkbox"/> | Senderos                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Piscinas             | <input checked="" type="checkbox"/> | Zonas de cabalgata            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Áreas de Recreación  | <input checked="" type="checkbox"/> | otros                         | <input type="checkbox"/>            |

  
**ALCALDESA CANTÓN  
ZAPOTILLO**

**GRACIAS**



## ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA REALIZACION DE LA PROPUESTA DE UNA HOSTERIA

EN LA PARROQUIA MANGAHURCO DEL CANTON ZAPOTILLO EN LA PROVINCIA DE LOJA DIRIGIDA A

MORADORES DE LA PARROQUIA MANGAHURCO Y TURISTAS.

GENERO  M MORADORES PARROQUIA MANGAHURCO

EDAD  TURISTAS GUAYACANES

TURISTAS EN GENERAL

## 1. CUALES SON LOS PROBLEMAS EXISTENTES CON EL TURISMO EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?

Explique.....  
 Falta de Infraestructura y Servicios Básicos

## 2. ESTARÍA USTED DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?

SI  NO

Porqué? Es necesaria una infraestructura con todos los servicios básicos para satisfacer las necesidades de los turistas que visitan la parroquia.

## 3. CREE USTED QUE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SERVIRIA PARA EL PROGRESO DE LA PARROQUIA Y EL CRECIMIENTO DEL TURISMO?

SI  NO

Porqué? Aumentarían los ingresos para la Parroquia y Fuente del Trabajo, y los turistas visitarían los atractivos turísticos sin tener problemas de servicios básicos.

## 4. CREE USTED QUE CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SE INCREMENTARIA EL TURISMO EN TODO EL AÑO CON LOS OTROS ATRACTIVOS TURISTICOS EXISTENTES?

SI  NO

Porqué? Si porque muchas de las personas quieren visitar los atractivos turísticos del Cantón Zapotillo en las fiestas de las parroquias y otros días en general pero sin una infraestructura adecuada, así la gente se detiene a visitar los paisajes del Cantón Loja.

## 5. QUÉ ESPACIOS USTED ELEGIRIA EN LA PROPUESTA DE CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO.

|                      |                                     |                               |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Zona de camping      | <input checked="" type="checkbox"/> | Estacionamientos              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cabañas de Hospedaje | <input checked="" type="checkbox"/> | Área de información turística | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Restaurante          | <input checked="" type="checkbox"/> | Senderos                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Piscinas             | <input checked="" type="checkbox"/> | Zonas de cabalgata            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Áreas de Recreación  | <input checked="" type="checkbox"/> | otros                         | <input type="checkbox"/>            |

ciclubias

GRACIAS

PREFECTO DE LA PROVINCIA DE LOJA



## ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA REALIZACION DE LA PROPUESTA DE UNA HOSTERIA

EN LA PARROQUIA MANGAHURCO DEL CANTON ZAPOTILLO EN LA PROVINCIA DE LOJA DIRIGIDA A

MORADORES DE LA PARROQUIA MANGAHURCO Y TURISTAS.

GENERO  M MORADORES PARROQUIA MANGAHURCO

EDAD  TURISTAS GUAYACANES

TURISTAS EN GENERAL

## 1. CÚALES SON LOS PROBLEMAS EXISTENTES CON EL TURISMO EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?

Explique.....  
 .....

*Hosteleria, Baterias Sanitarias, Movilizacion*

## 2. ESTARÍA USTED DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?

SI  NO

Porqué?.....  
 .....

*Necesario para los turistas*

## 3. CREE USTED QUE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SERVIRIA PARA EL PROGRESO DE LA PARROQUIA Y EL CRECIMIENTO DEL TURISMO?

SI  NO

Porqué?.....  
 .....

## 4. CREE USTED QUE CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SE INCREMENTARIA EL TURISMO EN TODO EL AÑO CON LOS OTROS ATRACTIVOS TURISTICOS EXISTENTES?

SI  NO

Porqué?.....  
 .....

## 5. QUÉ ESPACIOS USTED ELEGIRIA EN LA PROPUESTA DE CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO.

|                      |                                     |                               |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Zona de camping      | <input checked="" type="checkbox"/> | Estacionamientos              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Cabañas de Hospedaje | <input checked="" type="checkbox"/> | Área de información turística | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Restaurante          | <input checked="" type="checkbox"/> | Senderos                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Piscinas             | <input checked="" type="checkbox"/> | Zonas de cabalgata            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Áreas de Recreación  | <input checked="" type="checkbox"/> | otros                         | <input type="checkbox"/>            |

GRACIAS

*Barbo Cucho*  
 JEFE POLITICO DEL CANTON



ENCUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA REALIZACION DE LA PROPUESTA DE UNA HOSTERIA

EN LA PARROQUIA MANGAHURCO DEL CANTON ZAPOTILLO EN LA PROVINCIA DE LOJA DIRIGIDA A

MORADORES DE LA PARROQUIA MANGAHURCO Y TURISTAS.

|   |   |
|---|---|
| GENERO <input checked="" type="checkbox"/> <i>M</i> | MORADORES PARROQUIA MANGAHURCO <input type="checkbox"/> |
| EDAD <input type="checkbox"/> 69                    | TURISTAS GUAYACANES <input type="checkbox"/>            |
|   | TURISTAS EN GENERAL <input checked="" type="checkbox"/> |

1. CUALES SON LOS PROBLEMAS EXISTENTES CON EL TURISMO EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?  
 Explique..... *Falta de Señalización y mantenimiento de Vías*

2. ESTARÍA USTED DE ACUERDO CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO?  
 SI  NO   
 Porqué?..... *Todo centro turístico debe contar con una hostería promocional que de inicio a la iniciativa privada*

3. CREE USTED QUE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SERVIRIA PARA EL PROGRESO DE LA PARROQUIA Y EL CRECIMIENTO DEL TURISMO?  
 SI  NO   
 Porqué?..... *Evidente respuesta*

4. CREE USTED QUE CON LA CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO SE INCREMENTARIA EL TURISMO EN TODO EL AÑO CON LOS OTROS ATRACTIVOS TURISTICOS EXISTENTES?  
 SI  NO   
 Porqué?..... *Evidente respuesta*

5. QUÉ ESPACIOS USTED ELEGIRIA EN LA PROPUESTA DE CONSTRUCCIÓN DE UNA HOSTERIA EN LA PARROQUIA MANGAHURCO.

|  |   |
|--|---|
| Zona de camping <input checked="" type="checkbox"/>      | Estacionamientos <input checked="" type="checkbox"/>              |
| Cabañas de Hospedaje <input checked="" type="checkbox"/> | Área de información turística <input checked="" type="checkbox"/> |
| Restaurante <input checked="" type="checkbox"/>          | Senderos <input checked="" type="checkbox"/>                      |
| Piscinas <input checked="" type="checkbox"/>             | Zonas de cabalgata <input checked="" type="checkbox"/>            |
| Áreas de Recreación <input checked="" type="checkbox"/>  | otros <input type="checkbox"/>                                    |

*obvio*  
 GRACIAS  
 ALCALDE DE LOJA *1701329540*

### **Anexo 3 – Áreas necesarias para los equipamientos turísticos**

Dentro del equipamiento necesario para el óptimo funcionamiento de un punto turístico existen diferentes normas, espacios y requerimientos mínimos para el desarrollo de un equipamiento turístico. Estas medidas se crean en base a situaciones climáticas y topográficas del emplazamiento, integrándolos y adecuándolos con las normas mínimas establecidas por autores como Neufert(1995) y Plazola (1997).

#### **Áreas exteriores**

##### **a) Fachada**

Para diseñar una fachada se toma en cuenta las características climatológicas del sector utilizando determinados materiales que prolonguen la vida útil de la misma manteniéndose en buen estado.

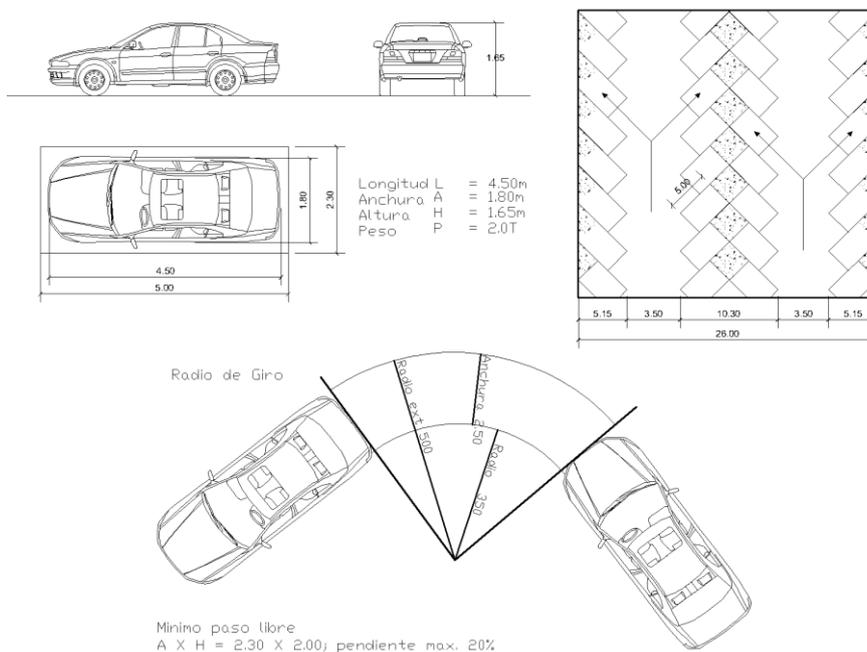
##### **b) Acceso**

Los accesos a la infraestructura, considerando los grandes movimientos de personas, tienen que tener circulaciones amplias así como una relación directa con la vía principal de acceso.

##### **c) Estacionamientos**

Las dimensiones mínimas para estacionamientos públicos son de 5.00 m \* 2.30 m, y para turistas con discapacidades especiales un ancho de 3.50 m.

**Figura 76: Radios de giro de estacionamientos**



Fuente: Neufert. "Arte de proyectar en arquitectura"

Elaborado: El Autor

## Áreas internas

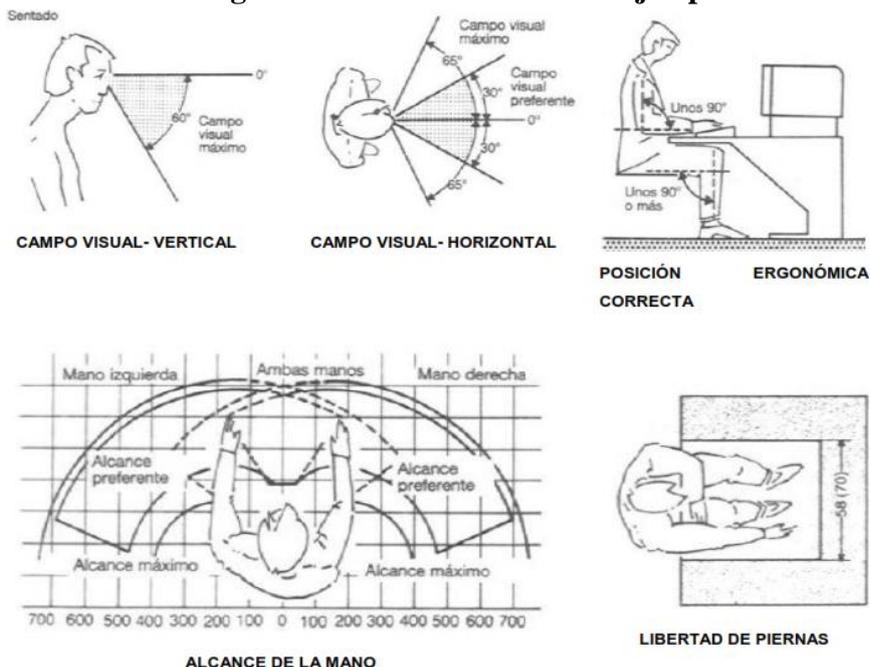
### a) Administración

Según la *Enciclopedia de la Arquitectura* esta área se integra por diferentes espacios:

- Descanso
- Recepción
- Sala de espera
- Administración
- Archivo
- Sala de reuniones
- Baterías sanitarias

Estos espacios deben de contar con las dimensiones mínimas para poder cumplimentar los fines de utilidad concebidos.

**Figura 77: Condiciones de trabajo óptimo**



Fuente: Neufert. "Arte de proyectar en arquitectura"  
 Elaborado: El Autor

**b) Habitaciones**

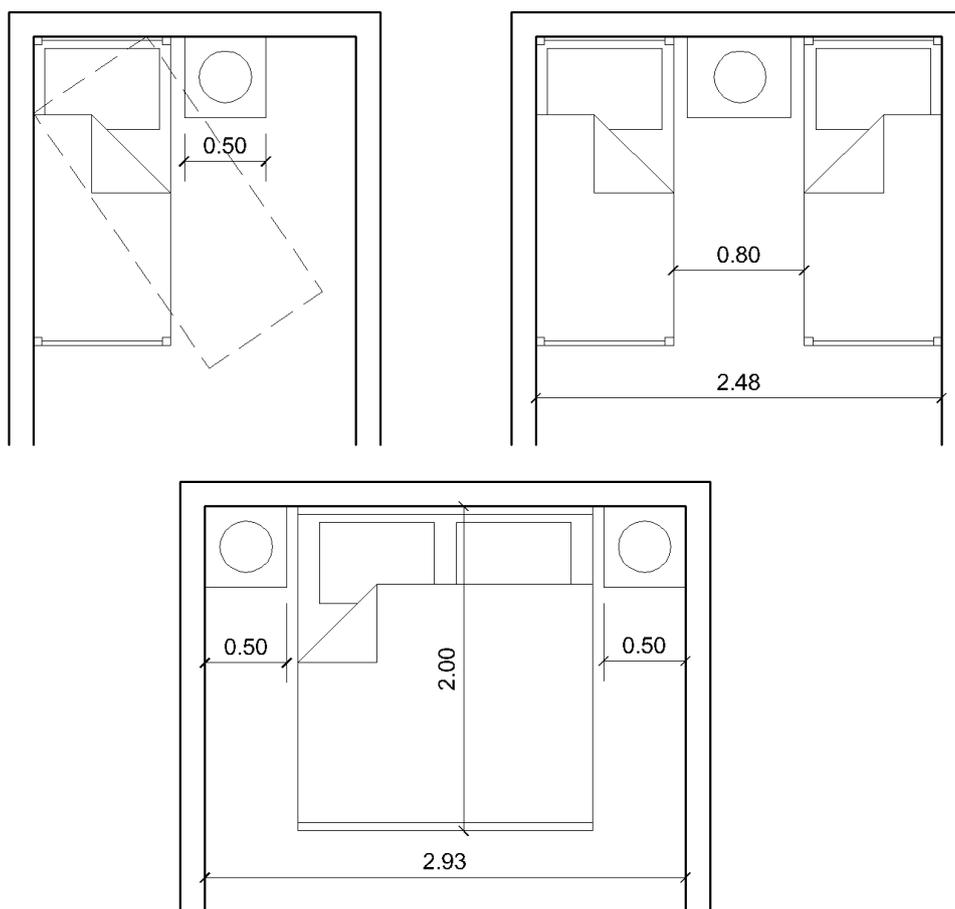
El objetivo primordial y esencial de las habitaciones es dotar al huésped de servicios de calidad y espacios para almacenar objetos y equipaje.

**Figura 78: Tipos de habitaciones**



Fuente: Neufert. "Arte de proyectar en arquitectura"  
 Elaborado: El Autor

**Figura 79: Dimensiones mínimas de camas de hotel**

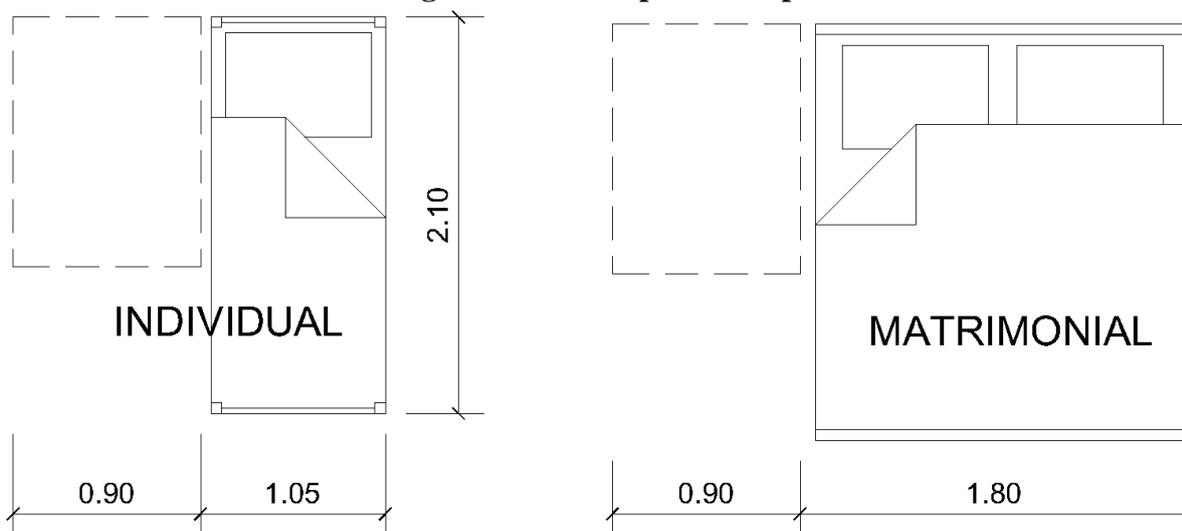


**Fuente:** Neufert. "Arte de proyectar en arquitectura"

**Elaborado:** El Autor

### c) Habitaciones para discapacitados

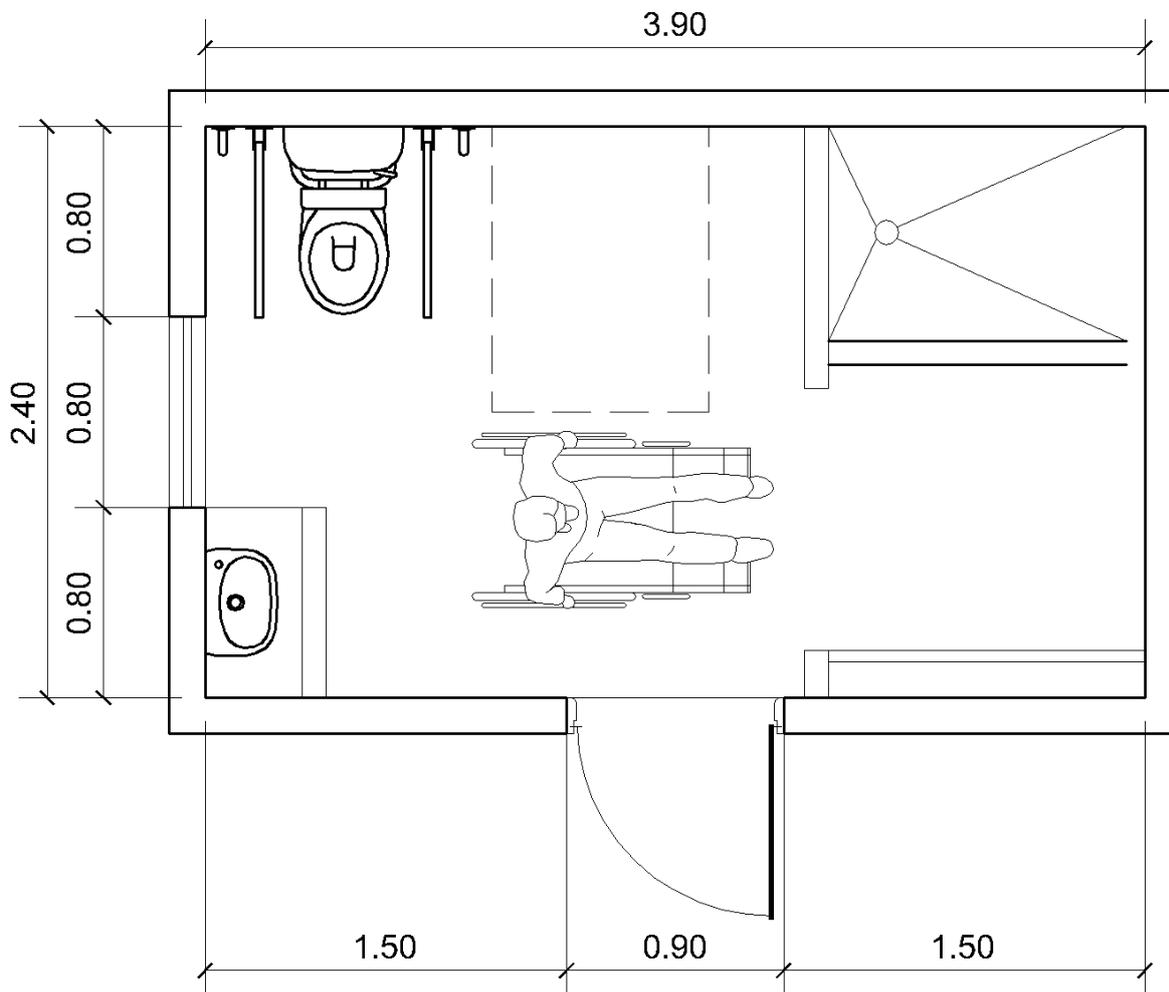
**Figura 80: Camas para discapacitados**



**Fuente:** Plazola. "Enciclopedia de la Arquitectura" Vol. 6

**Elaborado:** El Autor

**Figura 81: Baños para discapacitados**



Fuente: Plazola. "Enciclopedia de la Arquitectura" Vol. 6

Elaborado: El Autor

## Áreas de recreación

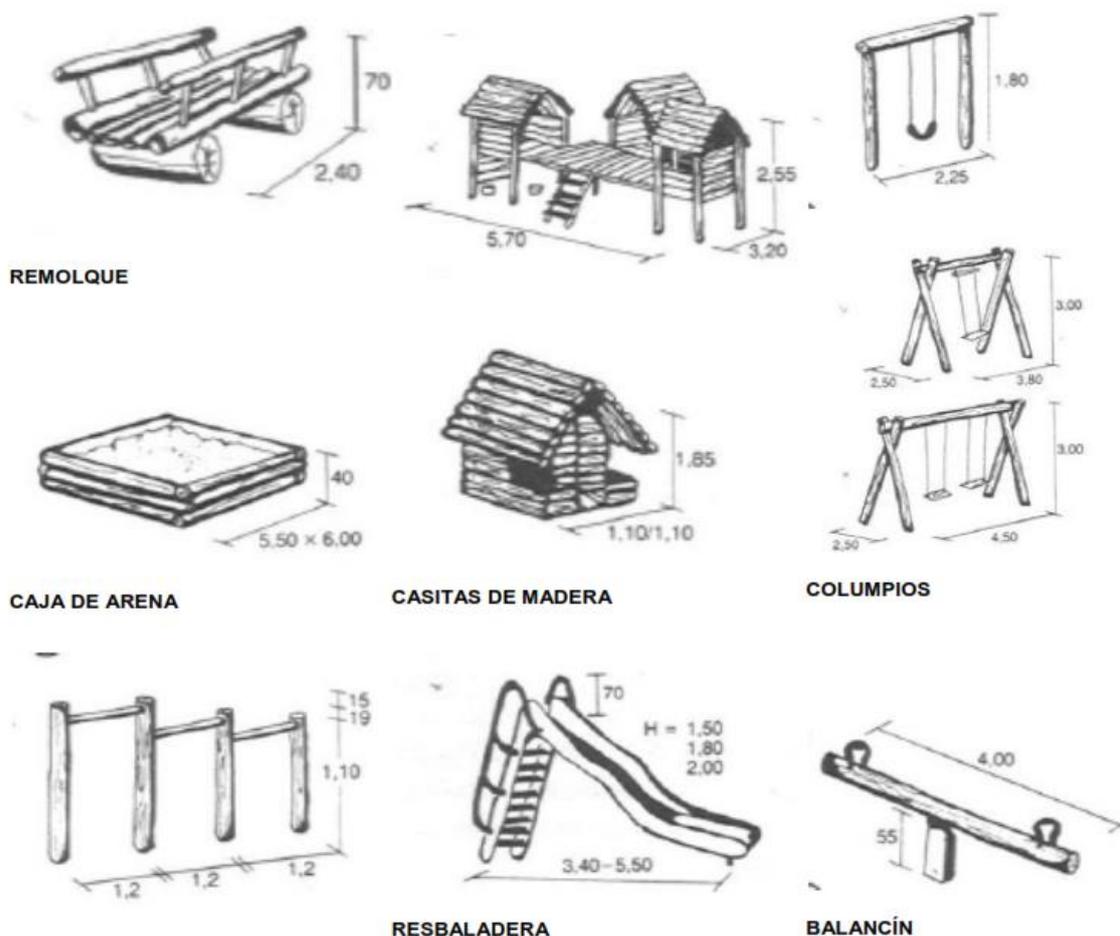
### a) Piscina

Las dimensiones de la piscina dependen de la categoría del establecimiento. Pueden estar en áreas cubiertas o descubiertas, pero siempre con la mejor vista y rodeada de plantas. En el área de piscinas es imprescindible que exista baño, ducha y espacio para 2 tumbonas (Neufert, 1995).

## b) Juegos infantiles

Con este espacio se persigue la recreación de los más pequeños, es por esto que se tiene que cumplir con varios requisitos como: brindar seguridad, sombra y una buena ubicación para la vigilancia de los padres (Neufert, 1995).

**Figura 82: Mobiliario de juegos infantiles**



Fuente: Neufert. "Arte de proyectar en arquitectura"

## c) Espacios de esparcimiento

- Estos espacios tienen que estar en lugares de un fácil y rápido acceso dentro de estos se incluyen a las salas de reuniones, salón social, etc.

## d) Servicios sanitarios

Deberán ser accesibles desde la zona pública y la circulación. No debe existir registro visual de su acceso, ni estar adyacentes a las áreas donde se preparen alimentos.

### e) Espacios complementarios

Son aquellos de carácter público situados en el vestíbulo principal. Por lo general son los teléfonos públicos, correo y telégrafo.

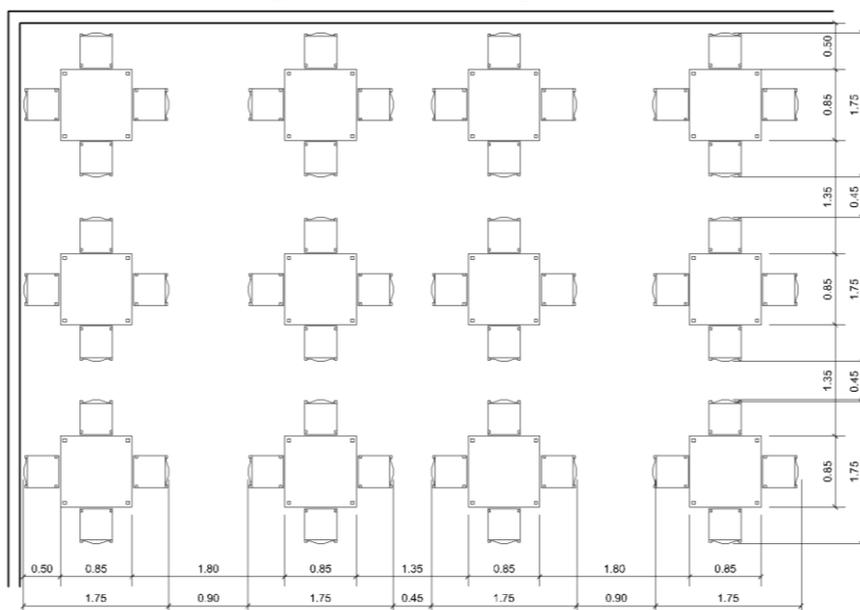
### Áreas de servicio

#### a) Restaurante, cafetería y comedor

Este espacio debe de estar ubicado en la zona más atractiva del elemento turístico, que tenga buenas visuales del interior hacia el exterior. Para que sean espacios rentables deben dar servicio de 60 a 80 personas como mínimo(Plazola,1977).

Según Neufert una persona necesita una superficie de mesa de unos 60 cm de anchura y 40 cm de profundidad para poder comer con comodidad.

**Figura 83: Mesas en paralelo**



**Fuente:** Neufert. "Arte de proyectar en arquitectura"

**Elaborado:** El Autor