

# HOTEL ECO TERRA

Paipa - Boyacá

Si amas tu vida empieza por amar la del planeta - Anónimo

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS - SECCIONAL TUNJA

Proyecto de Grado

Angie Mariana Chocontá Ulloa

2021 - 1



HOTEL ECO TERRA

PAIPA - BOYACA

AUTOR

ANGIE MARIANA CHOCONTA ULLOA

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS - SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TUNJA

2021 - 1

# HOTEL ECO TERRA

## PAIPA - BOYACA

Autor

Angie Mariana Chocontá Ulloa

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

DIRECTOR

ARQ. Mauricio Waked Machado

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS – SECCIONAL TUNJA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TUNJA  
2021 - 1

## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

“Yo te pido que seas fuerte y valiente, que no te desanimes ni tengas miedo, porque yo soy tu Dios, y te ayudaré por donde quiera que vayas” Josué 1:9

Agradezco primeramente a Dios por mostrarme el camino y resguardarme a lo largo de este arduo proceso llamado vida, por acompañarme y darme las fuerzas sobrenaturales para luchar y culminar de su mano.

Dedico este trabajo a todos mis familiares y amigos los cuales me apoyaron en esta etapa de mi vida, siempre estuvieron junto a mi, impulsándome para culminar esta fase.

Los sueños mas grandes de nuestros padres es vernos crecer y aprender, para ser útiles en la sociedad, por esta razón todo mi esfuerzo y dedicación en la carrera es inspirado en ellos.

Maritza Ulloa Dueñas

Y

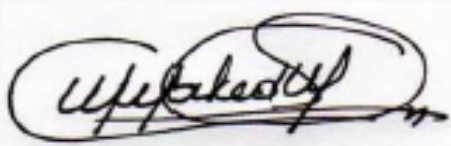
Carlos Orlando Chocontá Mendoza

NOTA DE APROBACIÓN

El Proyecto cumple satisfactoriamente con los componentes de Evaluación requeridos, tales como Metodología-Conceptualización, Urbano-Ambiental, Formal Espacial, Funcional, Tecnológico y Comunicativo.

VALORACION: APROBADO

FIRMA DOCENTE DIRECTOR:



ARQ. MAURICIO WAKED MACHADO

Tunja, Agosto 2 de 2.021

TABLA DE CONTENIDO

|                                          |         |                          |    |
|------------------------------------------|---------|--------------------------|----|
| Resumen.....                             | Pág. 6  | RESUMEN                  |    |
| Abstract.....                            | Pág. 7  |                          |    |
| 1. Introducción.....                     | Pág. 10 | INTRODUCCIÓN             | 01 |
| 1.1 Tema.....                            | Pág. 11 |                          |    |
| 1.2 Línea de investigación.....          | Pág.11  |                          |    |
| 2 Formulación del proyecto.....          | Pág. 12 | FORMULACIÓN DEL PROYECTO | 02 |
| 2.1 Formulación del problema .....       | Pág. 13 |                          |    |
| 2.2 Delimitación del problema.....       | Pág. 14 |                          |    |
| 2.3 Justificación .....                  | Pág. 15 |                          |    |
| 2.4 Objetivos .....                      | Pág. 16 |                          |    |
| 2.4.1 Objetivo General.....              | Pág. 16 |                          |    |
| 2.4.2 Objetivos específicos.....         | Pág. 16 |                          |    |
| 2.5 Alcance.....                         | Pag.17  |                          |    |
| 3 Metodología.....                       | Pág. 18 | METODOLOGIA              | 03 |
| 3.1 Metodología de la investigación..... | Pág. 19 |                          |    |
| 3.2 Grafica de la investigación.....     | Pag. 20 |                          |    |
| 4 Marco Referencial.....                 | Pág. 21 | MARCO REFERENCIAL        | 04 |
| 4.1 Marco Teórico .....                  | Pág. 22 |                          |    |
| 4.2 Marco Conceptual .....               | Pág. 24 |                          |    |
| 4.3 Marco Histórico .....                | Pág. 26 |                          |    |
| 4.4 Marco Legal .....                    | Pág. 28 |                          |    |
| 4.5 Marco Geográfico .....               | Pág. 30 |                          |    |
| 4.6 Conclusión de investigación.....     | Pág. 32 |                          |    |
| 5 Propuesta proyectual.....              | Pág. 33 | PROPUESTA PROYECTUAL     | 05 |
| 5.1 Diagnostico.....                     | Pág. 34 |                          |    |
| 5.1.1 Normativa en el sector.....        | Pág. 34 |                          |    |
| 5.1.2 Análisis visual .....              | Pág. 36 |                          |    |
| 5.1.3 Delimitación.....                  | Pág. 37 |                          |    |
| 5.2 Análisis de referentes .....         | Pág. 38 |                          |    |
| 5.3 Propuesta arquitectónica.....        | Pág. 40 |                          |    |
| 5.3.1 Cuadro de áreas.....               | Pág. 41 |                          |    |
| 5.3.2 Organigrama.....                   | Pág. 42 |                          |    |
| 5.3.3 Proceso de diseño.....             | Pág. 42 |                          |    |
| 5.3.4 Plantas arquitectónicas.....       | Pág. 43 |                          |    |
| 5.3.5 Cortes arquitectónicos.....        | Pág. 53 |                          |    |
| 5.3.6 Fachadas arquitectónicas.....      | Pág. 56 |                          |    |
| 5.3.7 Propuesta técnica.....             | Pág. 60 |                          |    |
| 5.3.8 Materialidad, estrategias .....    | Pág. 61 |                          |    |
| 5.3.9 Detalles.....                      | Pág. 62 |                          |    |
| 5.4 Renders.....                         | Pag.63  |                          |    |
| 6 Conclusiones.....                      | Pag.73  | CONCLUSIONES             | 06 |
| 7 Bibliografía .....                     | Pag.75  | BIBLIOGRAFIA             | 07 |
| 7.1 Anexos.....                          | Pag.76  |                          |    |

## LISTA DE ILUSTRACIONES

1. Ilustración 1, línea de investigación, elaboración propia, 2021 (Pag 11)
2. Ilustración 2, Planteamiento problema , elaboración propia, 2021 (Pag 13)
3. Ilustración 3, Pregunta problema, elaboración propia, 2021 (Pag 14)
4. Ilustración 4, Objetivos específicos, elaboración propia, 2021 (Pag 16)
5. Ilustración 5, Alcance, elaboración propia, 2021 (Pag 17)
6. Ilustración 6, Metodología, elaboración propia, 2021 (Pag 20)
7. Ilustración 7, Marco teórico, elaboración propia, 2021 (Pag 20)
8. Ilustración 8, Localización Marco teórico, elaboración propia, 2021 (Pag 30)
9. Ilustración 9, Ilustración hotelera, elaboración propia, 2021 (Pag 31)
10. Ilustración 10, Normativa tratamientos, elaboración propia, 2021 (Pag 34)
11. Ilustración 11 Normativa uso de suelo, elaboración propia, 2021 (Pag 34)
12. Ilustración 12, Normativa vocaciones, elaboración propia, 2021 (Pag 35)
13. Ilustración 13, Normativa densidad, elaboración propia, 2021 (Pag 35)
14. Ilustración 14, Análisis visual, elaboración propia, 2021 (Pag 36)
1. Ilustración 15, Delimitación de lote, elaboración propia, 2021 (Pag 37)
2. Ilustración 16, Referente calanoa, elaboración archdaily, 2019 (Pag 38)
3. Ilustración 17, Referente Resort, elaboración archdaily, 2017 (Pag 39)
4. Ilustración 18, Cuadro de áreas, elaboración propia, 2021 (Pag 41)
19. Ilustración 19, Proceso de diseño, elaboración propia, 2021 (Pag 42)
20. Ilustración 20, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 43)
21. Ilustración 21, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 44)
22. Ilustración 22, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 45)
23. Ilustración 23, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 46)
24. Ilustración 24, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 47)
25. Ilustración 25, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 48)
26. Ilustración 26, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 49)
27. Ilustración 27, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 50)

28. Ilustración 28, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 51)
29. Ilustración 29, Plantas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 52)
30. Ilustración 30, Cortes arquitectónicos, elaboración propia, 2021 (Pag 53)
31. Ilustración 31, Cortes arquitectónicos, elaboración propia, 2021 (Pag 54)
32. Ilustración 32, Cortes arquitectónicos, elaboración propia, 2021 (Pag 55)
33. Ilustración 33, Fachadas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 56)
34. Ilustración 34, Fachadas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 57)
35. Ilustración 35, Corte arquitectónicos, elaboración propia, 2021 (Pag 58)
36. Ilustración 36, Fachadas arquitectónicas, elaboración propia, 2021 (Pag 59)
37. Ilustración 37, Estructura general, elaboración propia, 2021 (Pag 60)
38. Ilustración 38, Estructura Cabañas, elaboración propia, 2021 (Pag 60)
39. Ilustración 39, Detalle estructural, elaboración propia, 2021 (Pag 60)
40. Ilustración 40, Estrategia, elaboración propia, 2021 (Pag 61)
41. Ilustración 41, Detalle materialidad, elaboración propia, 2021 (Pag 61)
42. Ilustración 42, Detalles y sistemas, elaboración propia, 2021 (Pag 62)
43. Ilustración 43, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 63)
44. Ilustración 44, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 64)
45. Ilustración 45, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 65)
46. Ilustración 46, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 66)
47. Ilustración 47, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 67)
48. Ilustración 48, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 68)
49. Ilustración 49, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 69)
50. Ilustración 50, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 70)
51. Ilustración 51, Imágenes 3D, elaboración propia, 2021 (Pag 71)
52. Ilustración 52, Conclusiones, elaboración propia, 2021 (Pag 73)

## RESUMEN

El término eco-hotel ha atraído el interés recientemente y a menudo se lo conoce como turismo consciente. Son los que hacen todo lo posible para reducir el consumo de energía o agua, reducir los residuos y lograr una mejor gestión ambiental, porque los clientes que se dan cuenta del reciclaje y la sostenibilidad y los aplican en sus hogares quieren mantener su estilo de vida a través de los viajes. Lograr un impacto beneficioso sobre el medio ambiente en la ciudad de Paipa-Boyacá convierte al proyecto en pionero en el municipio y departamento.

El proyecto arquitectónico tiene como objetivo crear un espacio que destaque la conexión ambiental con la industria turística, y brinde al turista un proyecto de alojamiento novedoso y agradable. No es fácil destacarse en la zona hotelera, sino brindar nuevos servicios para todos y cambiar el enfoque turístico de Paipa.

## PALABRAS CLAVES

Ecología, turismo, contaminación, deterioro ambiental, gestión ambiental, impacto.

## ABSTRACT

The term eco-hotel has recently attracted interest and is often referred to as conscious tourism. They do their best to reduce energy or water consumption, reduce waste and achieve better environmental management, because customers who realize recycling and sustainability and apply them to their homes want to maintain their lifestyle through travel. Achieving a beneficial impact on the environment in the city of Paipa - Boyacá makes the project a pioneer in the municipality and department.

The architectural project aims to create a space that highlights the environmental connection with the tourist industry, and provides tourists with a novel and pleasant accommodation project. It is not easy to stand out in the hotel zone, but to provide new services for all and change the tourist focus of Paipa

## KEYWORDS

Ecology, tourism, pollution, environmental deterioration, environmental management, sustainability, impact.

# 01

## INTRODUCCIÓN

### 1 . INTRODUCCIÓN

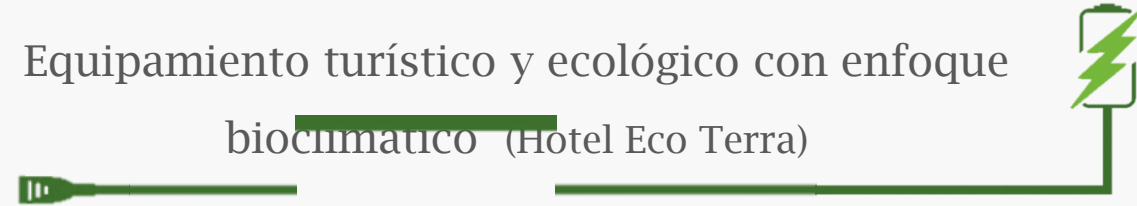
El proyecto surge de una investigación planteada por el turismo en el municipio de Paipa – Boyacá, el cual nos muestra una necesidad ecológica notoria, ya que la contaminación y el uso inapropiado de los recursos por los hoteles y el turismo relacionando los existentes que no cuentan con espacios de conexión con la naturaleza y la demanda de los mismos, Paipa es el primer destino turístico de Boyacá, pero sin estrategias validas para seguir sosteniéndose a largo plazo sin caer en niveles altos de CO2, reducción y contaminación del lago de Sochagota o peores escenarios. El planteamiento general, busca crear un proyecto arquitectónico que recupere el paisaje, no produzca contaminación a su entorno y concientice a la población, cambiando la perspectiva del lago de Sochagota, ya que es un elemento importante en el plan de desarrollo 2020 de la alcaldía; la propuesta busca potencializar y resaltar los atractivos y características del municipio.

Se propone un Hotel Eco Turístico el cual potencialice la sustentabilidad y articule la arquitectura con la naturaleza, usando dinámicas tecnológicas las cuales sean funcionales y seguras mejorando la calidad de vida de la población; mejorando y recuperando el paisaje circundante que le da vida al lago de Sochagota.

La propuesta se plasma mediante una presentación, planos arquitectónicos detallados, modelado 3D del espacio donde se muestra el proyecto mediante análisis gráfico, destacando las áreas más relevantes y los detalles más importantes, modelado estructural, rediseño. Una perspectiva que se acerca a la situación real del proyecto, así como los detalles BIM para su sustentabilidad y materiales específicos.

## 1 . 1 . TEMA

Equipamiento turístico y ecológico con enfoque  
bioclimático (Hotel Eco Terra)



## 1 . 2 . LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Hábitat Popular y desarrollo urbano y  
regional.

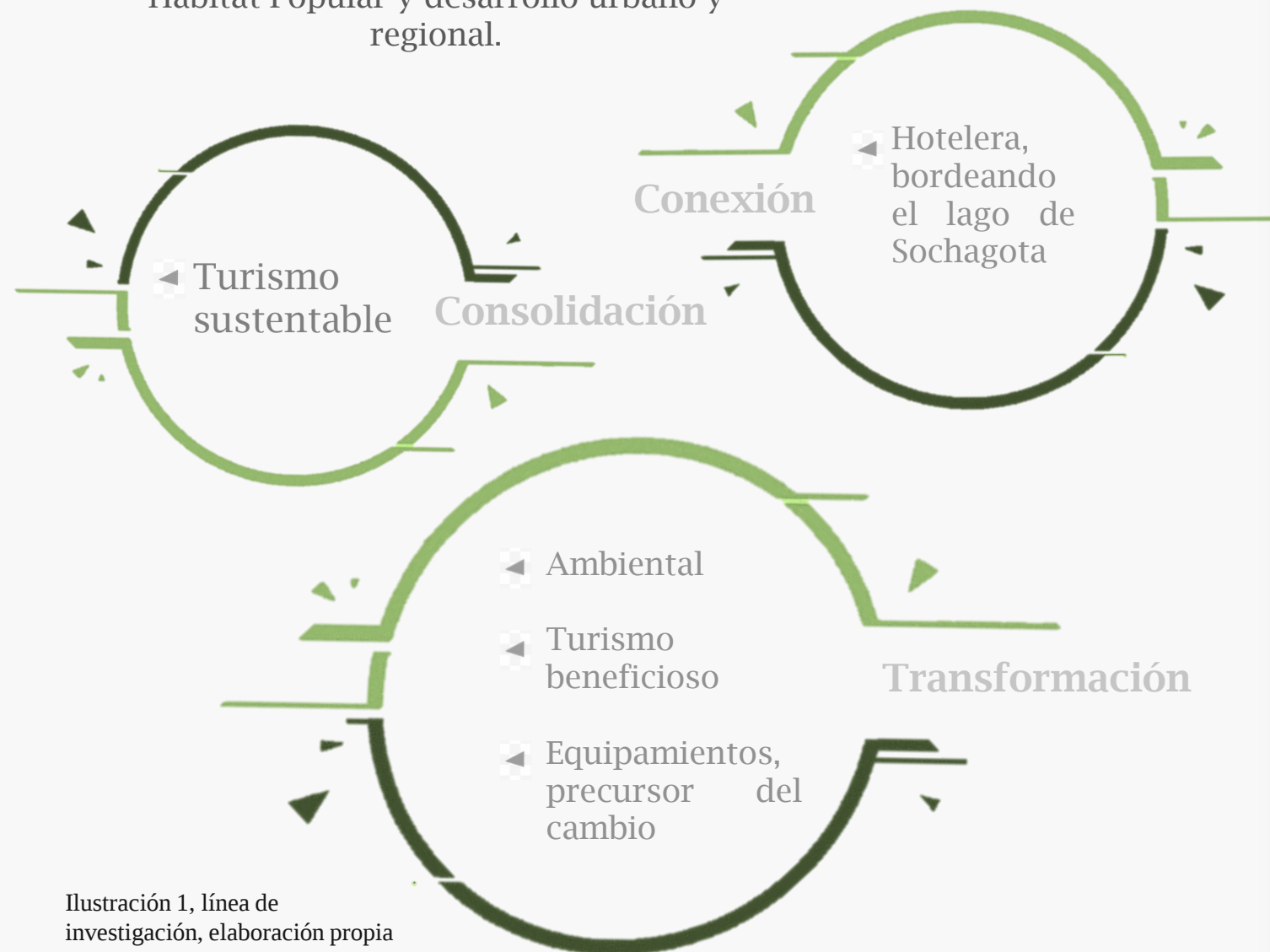


Ilustración 1, línea de  
investigación, elaboración propia

# 02

## FORMULACIÓN DEL PROYECTO

## 2 . 1 . FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El municipio de Paipa es el municipio con mas turismo a nivel Boyacá según el SITUR BOAYACA, pero este turismo conlleva a una contaminación excesiva y a el uso inapropiado de los recursos del mismo. El lago de Sochagota es el atractivo principal de el municipio, pero también es un imán de desechos, se han intentado crear varios proyectos ambientales, y el hotel de Sochagota creo una reforestación, pero todo esto solo soluciona momentáneamente la contaminación, ya que el lago cuenta con una zona hotelera a su alrededor que contamina día a día el lado y a toda paipa .



### IMPACTO AMBIENTAL

Hoteles diariamente generan desechos, malgastan los recursos y no inducen a mejorar



### PRESUPUESTO DEL TURISTA

Hoteles existentes con interacción ambiental tiene costos elevados para la mayoría de lo turistas.



### CONTAMINACIÓN HOTELERA EN PAIPA



### CONTAMINACIÓN TURÍSTICA

Poca cultura ciudadana, contaminación automotriz, sin alternativas para la movilidad.



### DEMANDA TURÍSTICA

En festividades o vacaciones solo quedan opciones poco confortables para disfrutar

Ilustración 2, Planteamiento del problema , elaboración propia

## 2 . 2 . DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

¿Que efecto tiene el impacto ambiental del complejo hotelero en Paipa - Boyacá y como se puede solucionar?



Ilustración 3, Pregunta problema , elaboración propia

## 2.3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que cuidar el mundo es una tarea de todos, que debe hacerse día a día, no es una obligación es un deber tanto para los habitantes del municipio como para los arquitectos y constructores, es necesario incluir la naturaleza en la ciudad y en nuestros proyectos.

Paipa cuenta con características muy importantes tanto para el municipio como para el departamento, estas son: un área que alimenta la cuenca del río Suarez, la vegetación que rodea la laguna se clasifica como una zona de vida “bosque húmedo montano bajo” sus aguas termales, todos estos recursos se ven amenazados por el notorio abandono en el que se encuentra, es zona de alto impacto ambiental, la amenaza no solo es error de los habitantes o del gobierno si no también del turismo, Los equipamientos turísticos tienen una insuficiencia tecnológica reduciendo a su vez la calidad de vida de los residentes.

Crear un hotel el cual minimice los impactos ambientales en esa zona y ayude a reducir la contaminación del municipio, busca ser precursor e implantar fuertemente el cambio ante los demás hoteles y así crear una huella notoria y sostenible a largo plazo, poder cambiar el turismo a un turismo sustentable.

El planteamiento responderá a la intención del Plan de desarrollo municipal 2020, el cual busca reducir los niveles de contaminación del municipio, donde se promueva aumentar la calidad de vida de los habitantes y la mejora tanto del lago como de las reservas cercanas.

## 2.4. OBJETIVOS

### 2.4.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un hotel ecológico en el municipio de Paipa, mediante el uso de materiales y estrategias bioclimáticas, que permitan reducir el impacto ambiental; Mejorando el prestigio de la región para potencializar el turismo sustentable y proporcionarle al huésped una estancia en sintonía con la naturaleza.

### 2.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

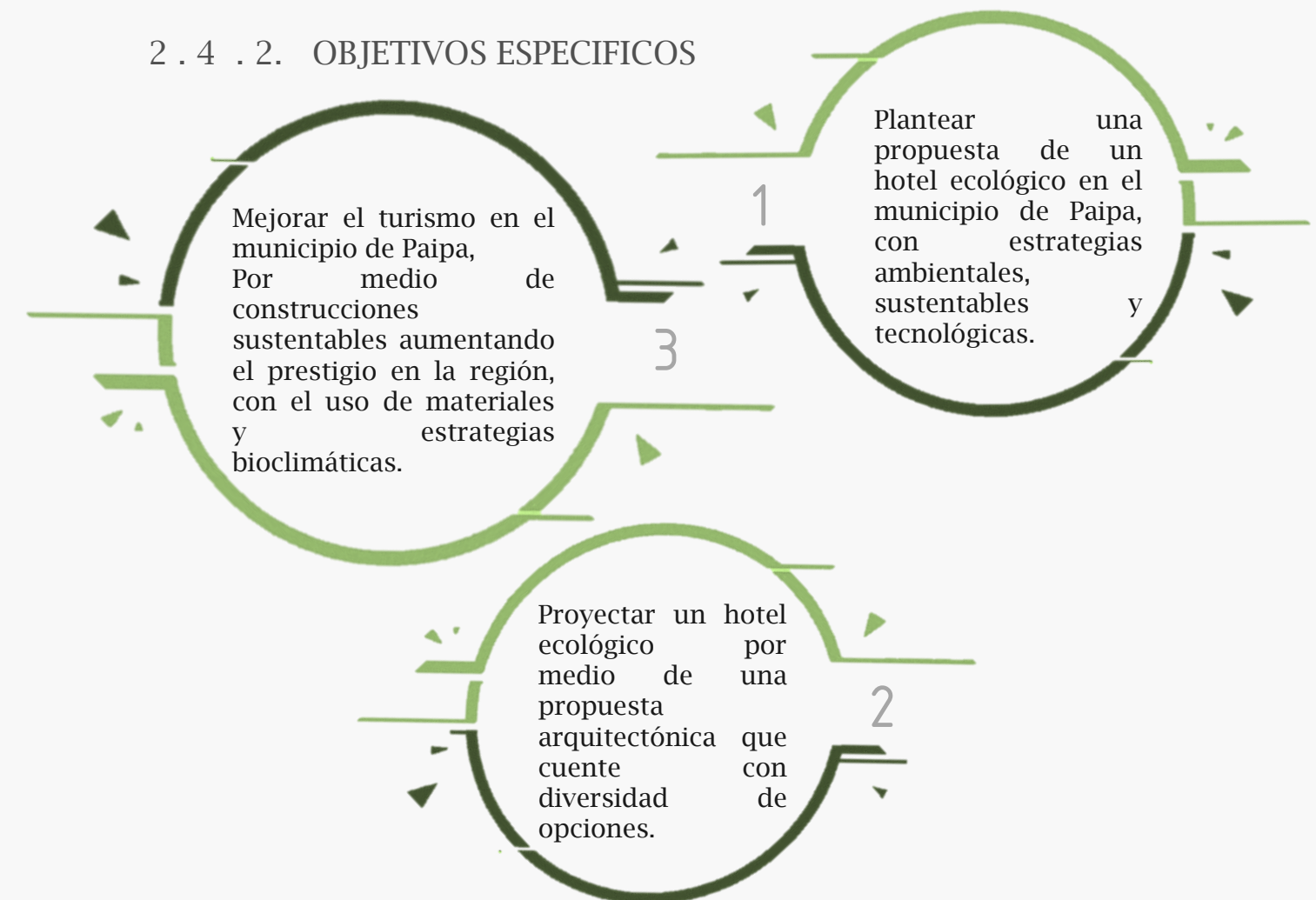


Ilustración 4, Objetivos específicos, elaboración propia

## 2.5. ALCANCE

El proyecto al ser un hotel busca un alcance de escala internacional, que cuente con zonas de contemplación, recreación, integración y descanso con capacidad de 300 a 500 personas mediante espacios agradables que generen tranquilidad en la estancia. Su alcance concretamente económico es municipal.

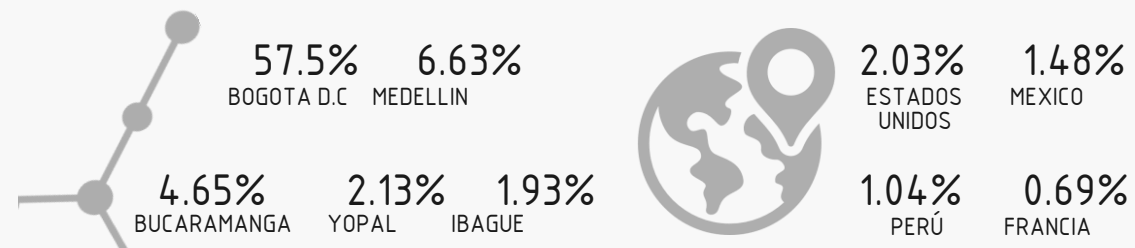


Su población objetivo es el turista con enfoque ambiental, manejando la sostenibilidad, la innovación en el diseño.

### TURISMO SUSTENTABLE E INCLUSIVO

#### PROCEDENCIA NACIONAL

#### PROCEDENCIA INTERNACIONAL



Arquitectónico, equipamiento con enfoque ecológico busca ser precursor de tecnologías BIM en el municipio de Paipa - Boyacá, maximizando el crecimiento y el turismo en este.



Ilustración 5, Alcance, elaboración propia

# 03

## METODOLOGÍA

### 3 . 1 . METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del proyecto se inicia con un análisis de las problemáticas, entendiendo su estructura ecológica; la cual se encuentra localizada en el lago de sochagota, se analiza la normativa mediante planes de ordenamiento, programas y actuaciones que se han desarrollado en este lugar, se analizan las características socio-demográficas, identificando la vocación del sector y como se vincula al municipio.

Se establece un circuito hotelero paralelo al lago de sochagota el cual no llega a completarse por un sector solitario, entrando así al análisis del sector donde se establecerá el proyecto mejorando y reforestando las zonas aledañas.

En el plan de desarrollo municipal 2020-2023 Paipa, se establecen proyectos ambientales como la recuperación de la ronda del lago de sochagota y busca ser señalado como un destino turístico sostenible, accesible y con calidad.

El análisis se realizara mediante visitas de campo e investigación de estrategias en pro a un turismo sustentable, contemplando el contexto del lugar, así mismo se tiene en cuenta la investigación aplicada en este documento.

### 3 . 2 . GRAFICA DE LA INVESTIGACIÓN



#### INSTRUMENTOS

Recopilación de información

- Análisis de información
- Registro fotográfico y visita de campo
- Análisis y propuesta

#### FUENTES

Primarias

- Investigaciones y proyectos de referentes con enfoque ambiental.

Secundarias

- Paginas web, imágenes, proyectos referentes, revistas y redes sociales.

#### RECURSOS HUMANOS

- Asesoría: director del proyecto y docentes asesores
- Desarrolladora: Angie Mariana Chocontá Ulloa

#### RECURSOS TECNOLOGICOS

- Diseño: AutoCAD, Revit y Twinmotion
- Computador, cámara fotografía
- Celular

Ilustración 6, Marco Metodológico, elaboración propia

# 04

## MARCO REFERENCIAL

### 4 . 1 . MARCO TEÓRICO

Paipa, busca recuperar la confianza de los pobladores en las instituciones públicas y demostrar los resultados de la inversión en un período de tiempo considerable, el gobierno de Paipa lanzó un plan de trabajo que logró los objetivos marcados, incluida la promoción del turismo regional. El trabajo realizado se refleja en el reconocimiento de su desempeño durante 2016, en una apuesta por Paipa, conocida por sus aguas termales, busca un turismo familiar que se destaque por los deportes extremos, caminatas, paseos y actividades ecológicas.

La contaminación ambiental de Paipa y el lago Sochagota es preocupante, este es uno de los embalses mas importantes del sector turístico de Boyacá.

En el año 2016 para emprender acciones contra la contaminación hídrica del embalse se decreto calamidad publica, por excesiva contaminación de lodo procedente de aguas termales y por aguas impuras de algunas piscinas y hoteles aledaños., esto genera que peces y aves desaparezcan, también genera problemas de salubridad par el municipio.

“En lo corrido del año, la crisis ambiental se ha evidenciado en la disminución del nivel del lago, con mas de 6 toneladas de peces muerto, malos olores y tenemos riesgo inminente de u ese genere un problema de salud publica, incluso con epidemias para el municipio” señalo en caracol radio el alcalde de Paipa, Yamit Noe Hurtado, en el año 2016.

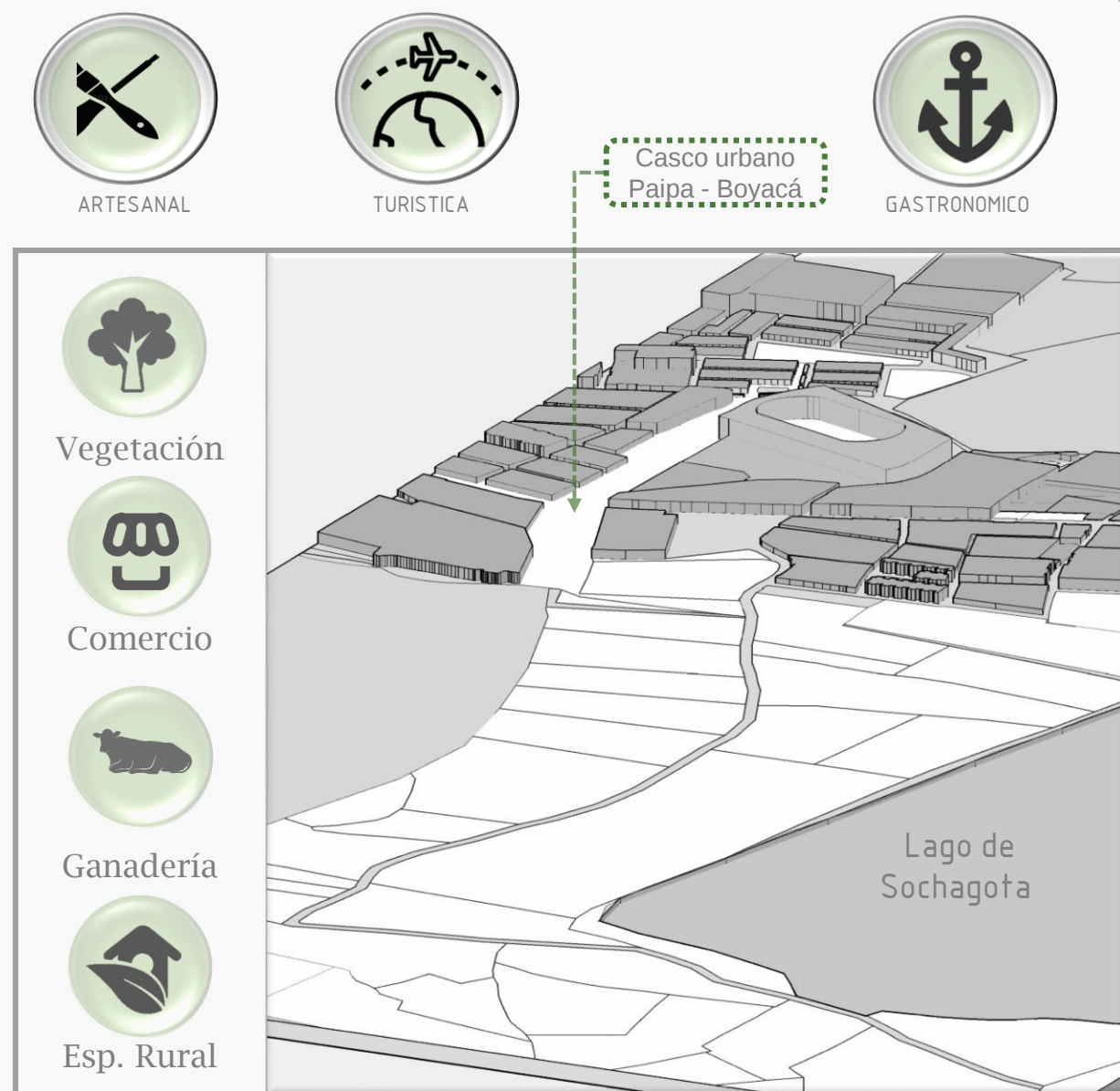


Ilustración 7, Marco teórico, elaboración propia

Suelo con cobertura de vegetación invasora como el eucalipto. Se remplazaran por nativas como:



Chicala



Cheflera



Mortiño



Palma de cera



Araucaria

## 4.2. MARCO CONCEPTUAL

### HOTEL ECOLOGICO:

Un hotel ecológico es una construcción sostenible, que utiliza mejoras ambientales, buscando reducir el impacto ambiental en la zona, se destaca de las demás construcciones por que es amigable con el medio que lo rodea.

### CONSTRUCCION SOSTENIBLE:

Una construcción sostenible es la que tiene especial respeto por el medio, reduciendo los impactos ambientales generados en la construcción, puede usar generalmente materiales no perjudiciales para el entorno, tener tratamiento de aguas lluvias, aguas residuales, uso eficiente de energía etc.

### DESARROLLO SOSTENIBLE:

Por primera vez el desarrollo sostenible aparece en 1987 con un publicación del informe Brundtland, dice que es aquel desarrollo capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer os recursos y capacidades de las futura generaciones, es concepto nace por la preocupación constante de el uso desmesurado de los recursos y se firman tratados para preservar los recursos en el tiempo.

#### IMPACTO AMBIENTAL:

Toda actividad humana puede generar impactos sobre el medio ambiente, generando ruptura del equilibrio natural, la contaminación es uno de los impactos mas frecuentes en el mundo, esto genera serias afecciones a corto y largo plazo.

El impacto ambiental generado en las construcciones demanda altos consumos energéticos en el transcurso de dicha actividad, también el uso de recursos renovables y no renovables, llevando a la preocupación de muchos países. por esta razón se genera nuevas e innovadoras alternativas arquitectónicas amigables con el medio ambiente.

#### ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS:

La arquitectura bioclimática se encarga de diseñar teniendo en cuenta los estudios y las condiciones climáticas del lugar, aprovechando al máximo los recursos como el sol, la vegetación, lluvia, vientos etc, generando reducciones significativas en los impactos ambientales.

## 4 . 3 . MARCO HISTÓRICO

Paipa fue una ciudad de residentes aborígenes e hispanos y es parte de la nación Chibucha. 1537 - El primer contacto de los indios Paipanos. Paipa formó un pueblo ", de la misma manera ordenó la construcción de una iglesia, la intención escrita del mapa del área urbana (Camargo, 1997). Paipa fue protagonista de importantes hechos históricos: en 1781, Paipanos participaron en el levantamiento de 1919, en Bolivia. Bajo el mando de Livar, el escenario de la Batalla de Vargas dio paso al Puente Batalla de Boyacá (Puente Batalla de Boyacá)

#### PAIPA 1986-1992

En la Ley de Reforma Urbana No. 9 de 1989, el presidente Virgilio Barco buscó implementar un mecanismo de gestión y control para el crecimiento y expansión urbana, formular planes parciales, estudiar planes de vivienda, planes de renovación urbana y supervisión de permisos de trabajo para controlar el crecimiento urbano de las ciudades de destino. y municipios.

En este momento histórico, las características de la expansión urbana son lentas, pero la tasa de crecimiento urbano es bastante estable. Al este, al noroeste y al sur, un pequeño lugar al norte que confluye con la carretera del centro urbanístico hacia el norte. Entre 1985 y 1992, la expansión real del área urbana fue equivalente a 10 hectáreas, equivalente al 18% del período de 7 años.

El primero es el rango más pequeño de mayo y mayo. La expansión urbana durante este período consolidó el patrón y estableció las comunidades de Gaitán, San Felipe y Los Libertadores en el este de la ciudad; hacia el sur, el crecimiento fue suficiente en comparación con las edificaciones e integra la comunidad de Villa Panorama.

1993-2010, Continuidad de la ciudad y el turismo

Durante este período de tiempo, prevalecen tres líneas de crecimiento continuo durante este período, por ejemplo, el eje económico claro es la primera actividad económica de tres industrias terciarias superpuestas sin ignorarlas. La industria del turismo continúa desarrollándose, debido a la estructura organizativa del corredor, la forma es más amplia y prominente.

Antes de 1995, tanto en ciudades aledañas como Paipa, como en general, por problemas de seguridad pública, el país ya había iniciado una seria densificación urbana. Esto transformó a Colombia de un país rural a un país más urbanizado. Población rural Comenzaron a buscar asilo entre personas que aparentemente no les afectaban o al menos no tenían la misma intensidad. En respuesta a estos hechos, comenzaron a producir desarrollos de vivienda social y autoconstrucción, como la urbanización de Bosque en el Noreste.

## 4 . 4 . MARCO LEGAL

En Colombia para efectuar las construcciones sostenibles se toma en cuenta esta normatividad:

- La guía e construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- El reglamento técnico de eficiencia energética para viviendas de interés social (RETEVIS), en los cuales se detalla la implementación de construcciones sostenibles en Colombia,
- La guía bioclimática de urbanismo,
- El programa nacional para el uso racional y eficiente de la energía y para las energías renovables (PROURE)
- Se toma como referencia información del Consejo Colombiano de construcción sostenible (CCCS) y la cámara colombiana de construcción (CAMACOL).
- Sello ambiental colombiano para edificaciones sostenibles:

Este sello es otorgado por el organismo de certificación y se otorga a edificaciones sostenibles con uso diferente a vivienda con una serie e requisitos como lo son las etiquetas ambientales, aspectos e impactos ambientales, programas de gestión ambiental, contar con eficiencia energética, tener ahorro y uso eficiente de agua, uso de agua para riego, manejo de aguas lluvias, control de erosión, reducción de emisiones durante la construcción, manejo y reducción de residuos sólidos, selección de materiales de construcción, materiales recuperados o reciclados, elementos reutilizables entre otros.

Leyes, decretos y resoluciones:

- “Ley 9 de 1979: por la cual se dan medidas sanitarias en todas las edificaciones del territorio”. “Ley 373 de 1997: se establece el programa para el uso eficiente y ahorro de agua”. “Ley 388 de 1997: por el cual se modifica la ley 9 de 1979 y se dictan normas urbanísticas” “Ley 697 de 2001 uso racional y eficiente de energía, se promueve el uso de otras energías alternativas”. “Ley 1259 de 2008 aplicación del compendio ambiental como instrumento de cultura ciudadana”
- “Decreto 1052 de 1998 disposiciones referentes a licencias de construcción y urbanismo este decreto es muy importante por que contempla las sanciones por desacato”. “Decreto 1713 de 2002, servicio público de aseo en relación con la gestión integral de residuos sólidos”. “Decreto 2501 de 2007, con el fin de promover prácticas con fines de uso racional de energía eléctrica” “Decreto 1469 de 2010 por el cual se reglamenta las disposiciones relativas a licencias de urbanísticas, al reconocimiento de edificaciones; a la función que ejercen los curadores”. “Decreto 1285 de 2015: decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio en el lineamiento de construcción sostenible para edificaciones” (2015 p 1).
- Documento Conpes 3343 lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para el sector de agua, ambiente y desarrollo territorial
- “Resolución 1555 de 2005. por medio del cual se reglamenta el uso del sello ambiental colombiano” “Resolución 180919 de 2010, programa de uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales PROURE”. “Resolución 549 de 2015, parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta a la guía de ahorro para el agua y energía en edificaciones”.

## 4.5. MARCO GEOGRÁFICO

El municipio de Paipa se ubica en el departamento de Boyacá en el centro de Colombia, en la parte oriental de Colombia. Se ubica en la provincia de Tunjuna y es el sexto municipio más poblado de Boyacá, es uno de los principales centros turísticos.

Conocido por sus aguas termales, lago Sochagota, clima y paisaje, es un lugar ideal para quienes buscan descanso y relajación debido a su ubicación. Su población es de 27.254 habitantes.

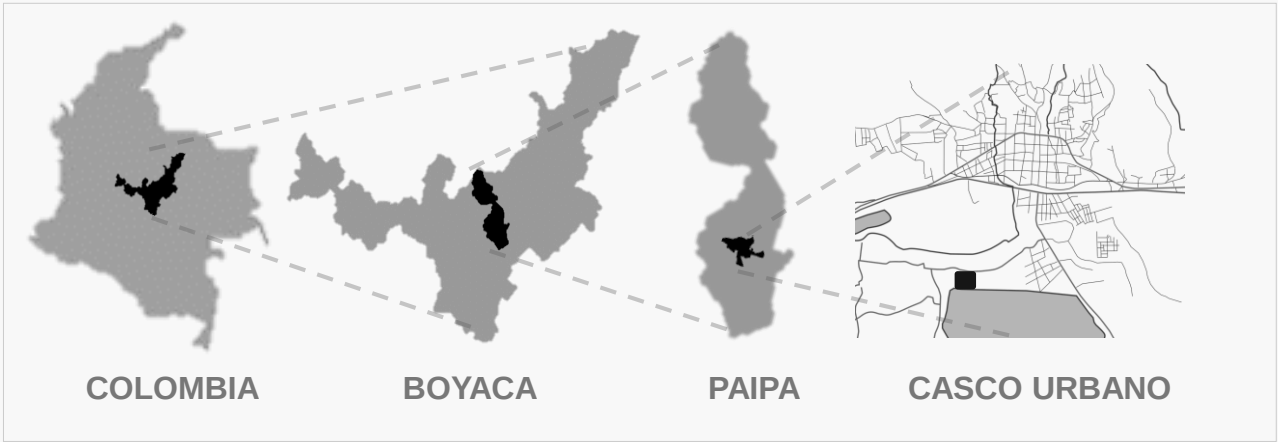


Ilustración 8, Localización marco teórico, elaboración propia

|                  |           |                |
|------------------|-----------|----------------|
| Extensión        | 30 592 ha | Paipa - Boyacá |
| Extensión Urbana | 332 ha    |                |
| Extensión Rural  | 30260 ha  |                |

Un atractivo importante del municipio de Paipa es el Lago de Sochagota el cual está localizado en el límite del casco urbano, este lago cuenta con varios muelles y 2 playas de las cuales 1 es desconocida y se encuentra en estado de abandono.

# 4 . 6 . CONCLUSIÓN DE INVESTIGACION

El lago esta rodeado por una zona hotelera, esta genera un circuito que actualmente no es continuo, genera contaminación al lago, se propone un hotel el cual compacte el radio hotelero, y a su vez genere un impacto y sea el precursor ambiental para los mismos.

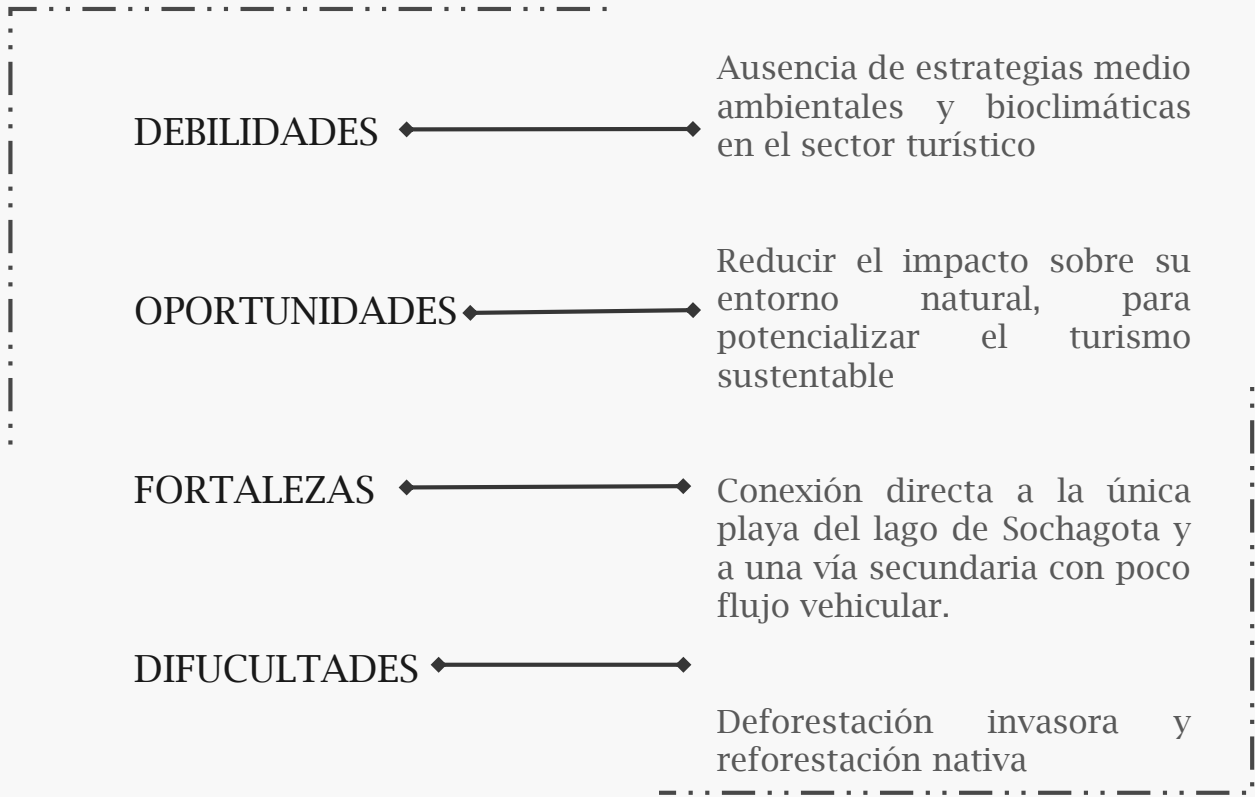


Ilustración 9, Ilustración hotelera lago Sochagota, elaboración propia



El sector, se localiza en el limite urbano, el cual bordea el lago de Sochagota, cada uno de los hoteles presentados en la ilustración # están en funcionamiento actualmente, generando una zona turística en potencia, sin embargo ningún hotel cuenta con estrategias para mejorar su impacto ambiental, aumentando la contaminación del atractivo principal "lago de Sochagota".

Desarrollar un hotel ecológico integrando estrategias ambientales, sustentables y ecológicas.



## CONEXIÓN HOTELERA + INNOVACION SUSTENTABLE

Vientos fuertes del lago hacia el lote, los detiene una barrera Arbórea, la asolación nos marca el factor a aprovechar, jerarquizar la visual al lago e interactuar con el mismo

- Cesión vial de 3m con perfil vial de 11 m
- Aislamiento de 30 m con el lago
- Enfoque de reforestación borde del lago
- Intervención peatonal entre el lago y el lote a proponer

# 05

## PROPUESTA PROYECTUAL

### 5 . 1 . DIAGNOSTICO

#### 5 . 1 . 1 . NORMATIVA EN EL SECTOR

##### TRATAMIENTOS DEL SUELO

Se localiza en el tratamiento de desarrollo el cual permite la mayoría de dotación o equipamientos necesarios para su contexto y vocación.

Expansión  
Aislamiento ambiental  
Desarrollo



Ilustración 10, Normativa tratamientos, elaboración propia

##### USOS DE SUELO

Se localiza en el turismo proyectado con el fin de rodear el lago y aprovechar sus propiedades turísticas al máximo.

Comercio mixto  
Turismo proyectado

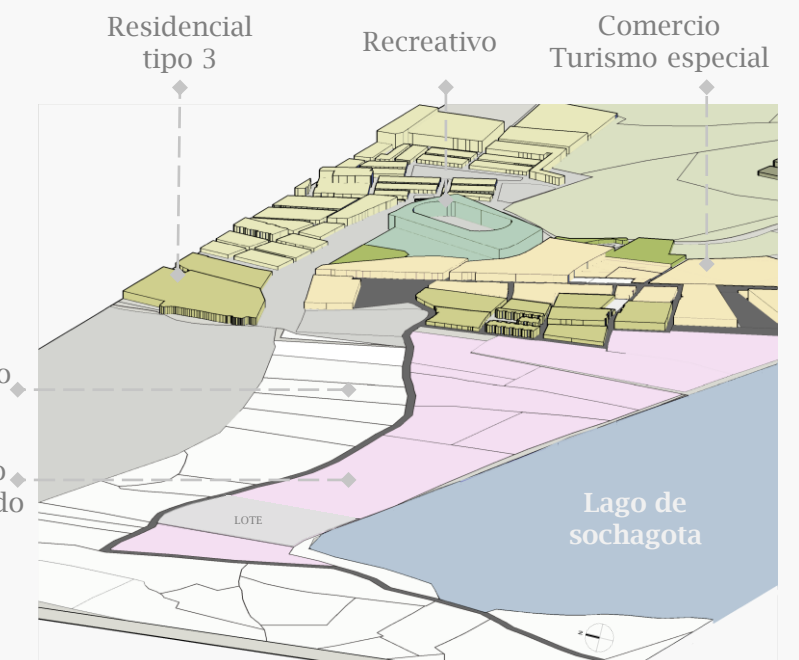


Ilustración 11, Normativa uso de suelo, elaboración propia

## VOCACIONES

Tiene vocación directa la marítima, indirecta, gastronómica, comercial y turística.

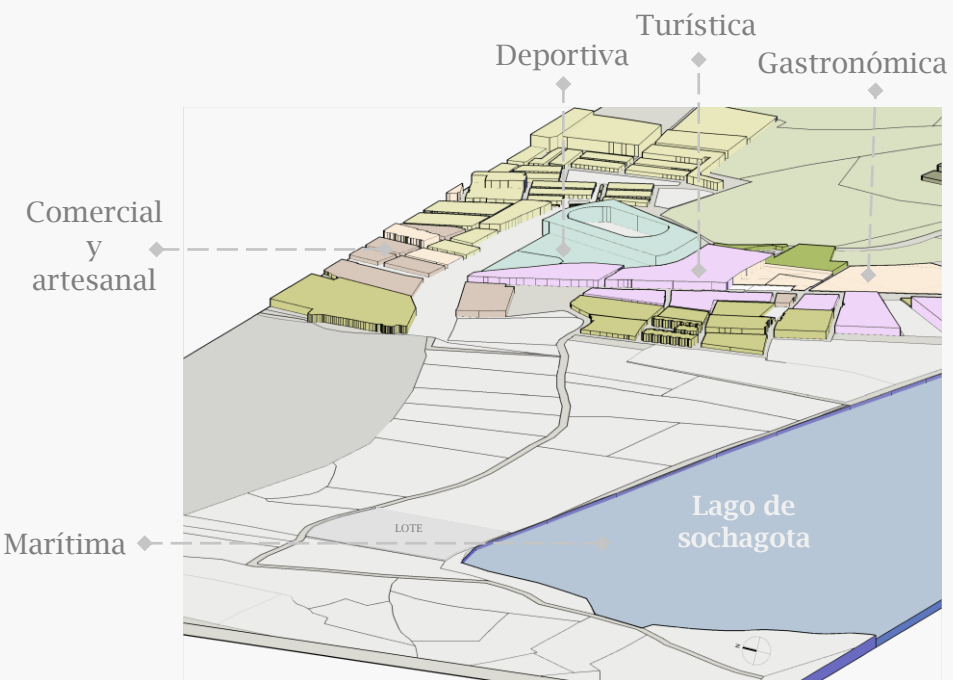


Ilustración 12, Normativa vocaciones, elaboración propia

## DENSIDAD POBLACIONAL

Se localiza en un área rural, la cual cuenta con una densidad poblacional muy baja.

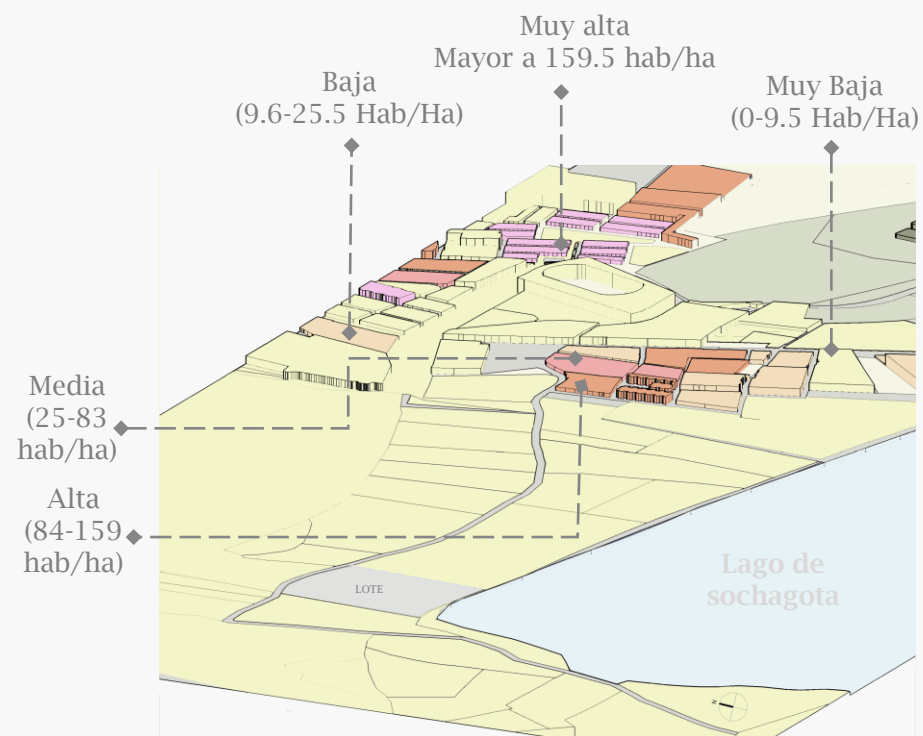


Ilustración 13, Normativas densidad, elaboración propia

## 5 . 1 . 2 . ANÁLISIS VISUAL



El sector se caracteriza por usos de vivienda rural y ganadería, el turismo esta presente con restaurantes y hoteles a menos de 1 kilómetro

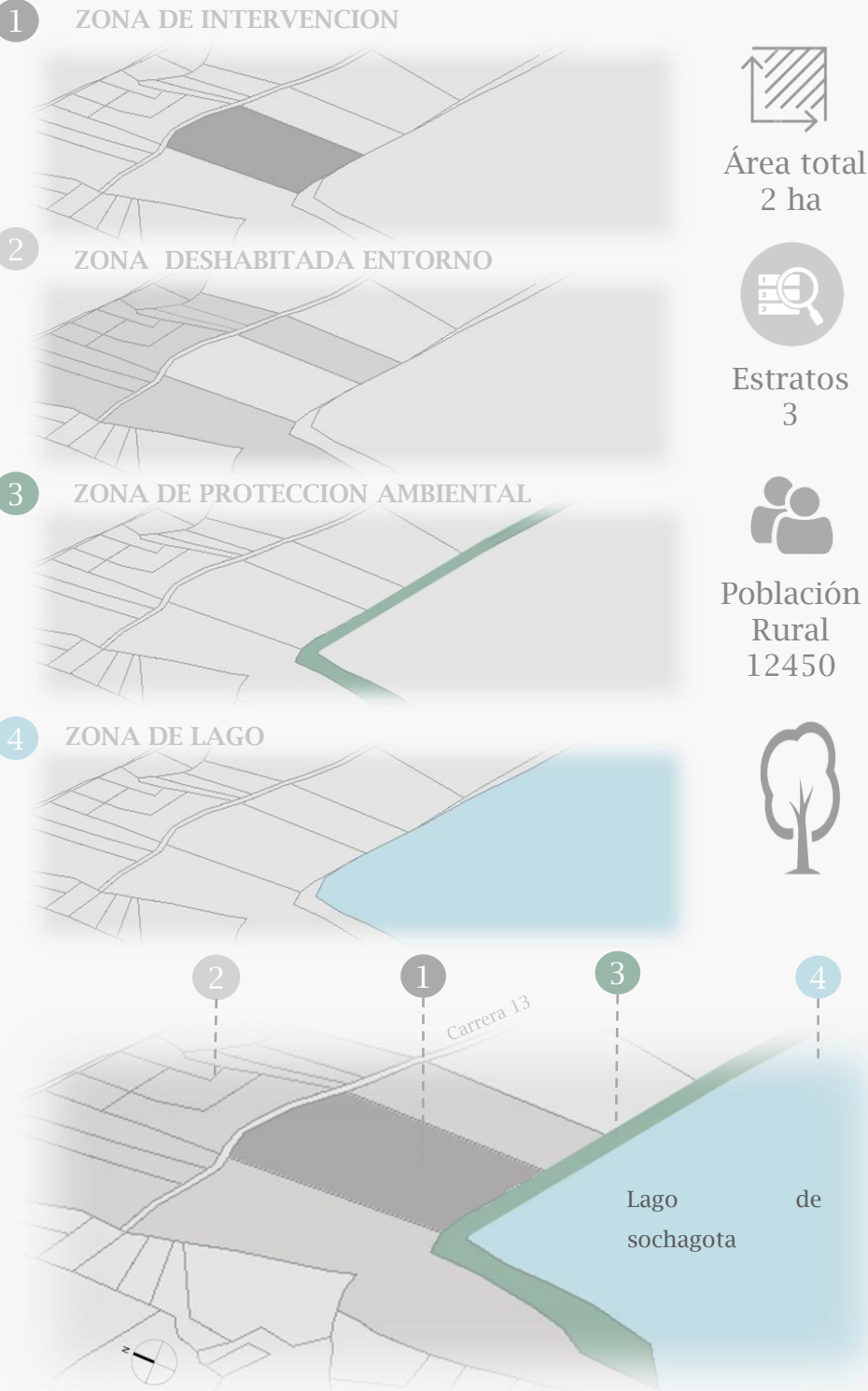


El lote se encuentra rodeado de espacios verdes, un ambiente silencioso y tranquilo ideal para descansar



Ilustración 14, Análisis visual, elaboración propia

5 . 1 . 3 . DELIMITACIÓN



Vegetación no nativa, se propone una reforestación nativa del borde del lago. Viviendas rurales, lotes baldíos y usados para ganadería.



Actualmente es un sector en desarrollo enfocado a la restauración ecológica.

Ilustración 15, Delimitación de lote, elaboración propia

5 . 2 . ANÁLISIS DE REFERENTES

CALANOA, UN ECO-LODGE SOSTENIBLE - SELVA AMAZONICA

Diego Samper y Marlene

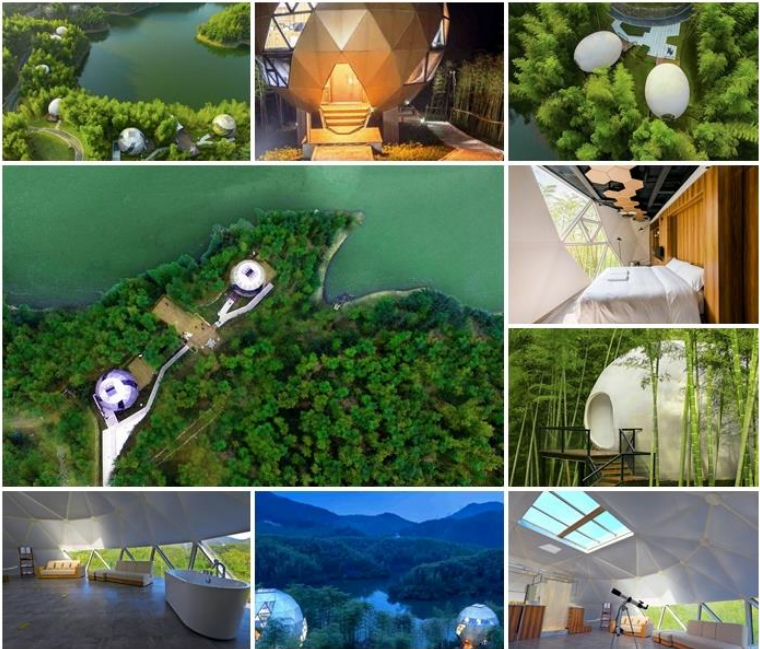
Cabañas que conservan una estética del entorno. Utilizaron artesanías y conceptos arquitectónicos de los indígenas. Los jardines de frutales atraen aves, micos y otro tipo de fauna, proveen frutas frescas a los visitantes.



Ilustración 16, Referente calanoa, elaboración archdaily, 2019

RESORT PLANET ZERO - ANJI, CHINA

Habitaciones en forma de domos y esferas rodeadas por un bosque de bambú. Uso de bicicletas de uso gratuito para salir a explorar la naturaleza y relajarse en la terraza mientras disfrutan de una copa



Actividades

Senderismo



Ciclismo



Pesca



Ilustración 17, Referente Resort planet zero, elaboración archdaily, 2017

# 5.3

## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5 . 3 . 1 CUADRO DE ÁREAS

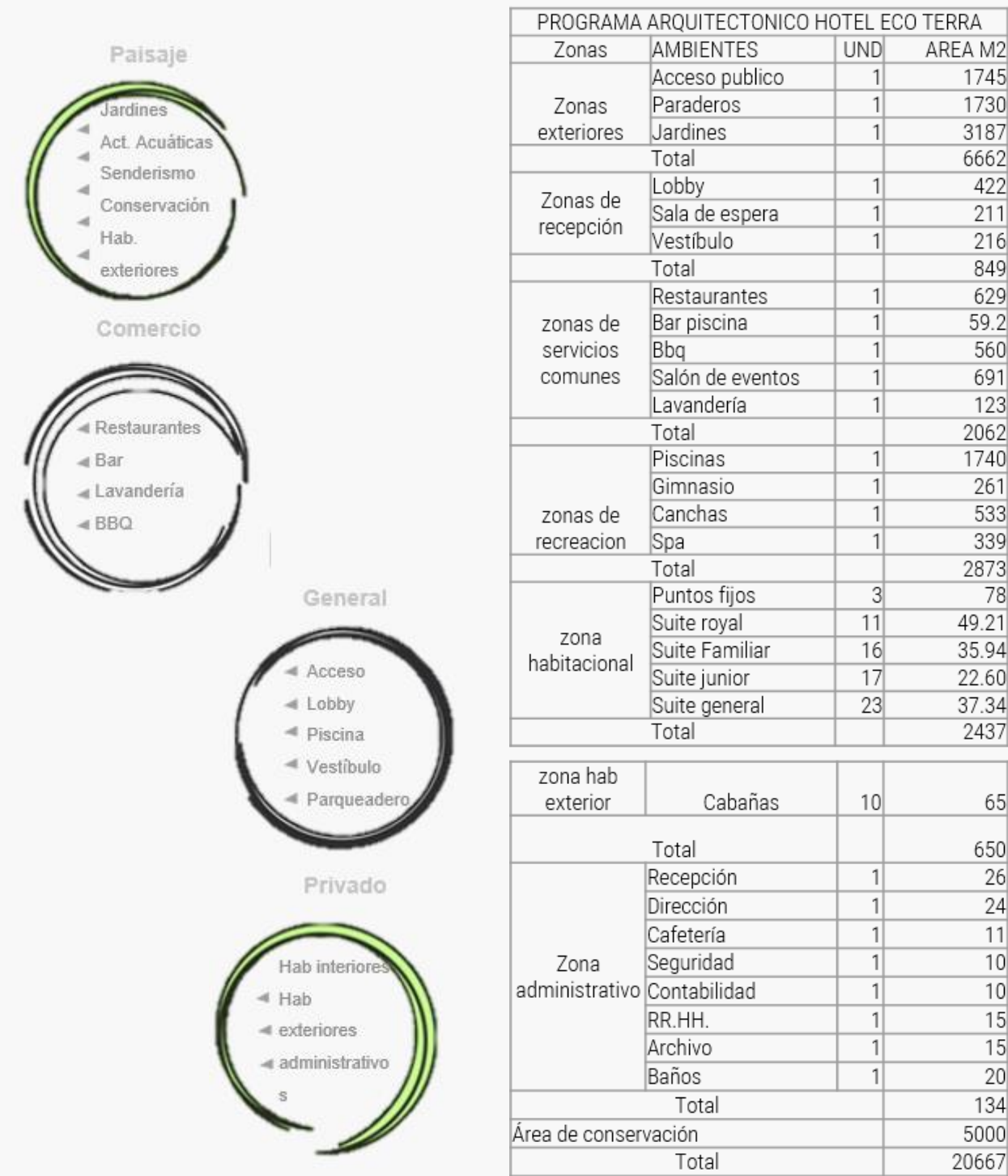


Ilustración 18, Cuadro de áreas, elaboración propia

5 . 3 . 2 ORGANIGRAMA

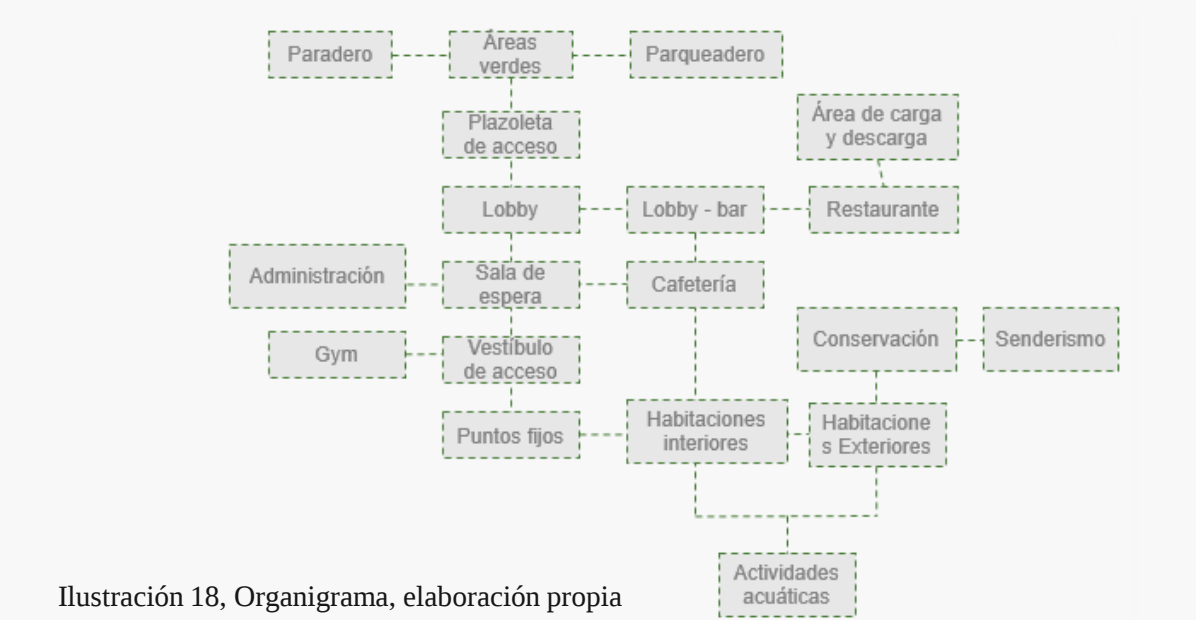


Ilustración 18, Organigrama, elaboración propia

5 . 3 . 3 PROCESO DE DISEÑO

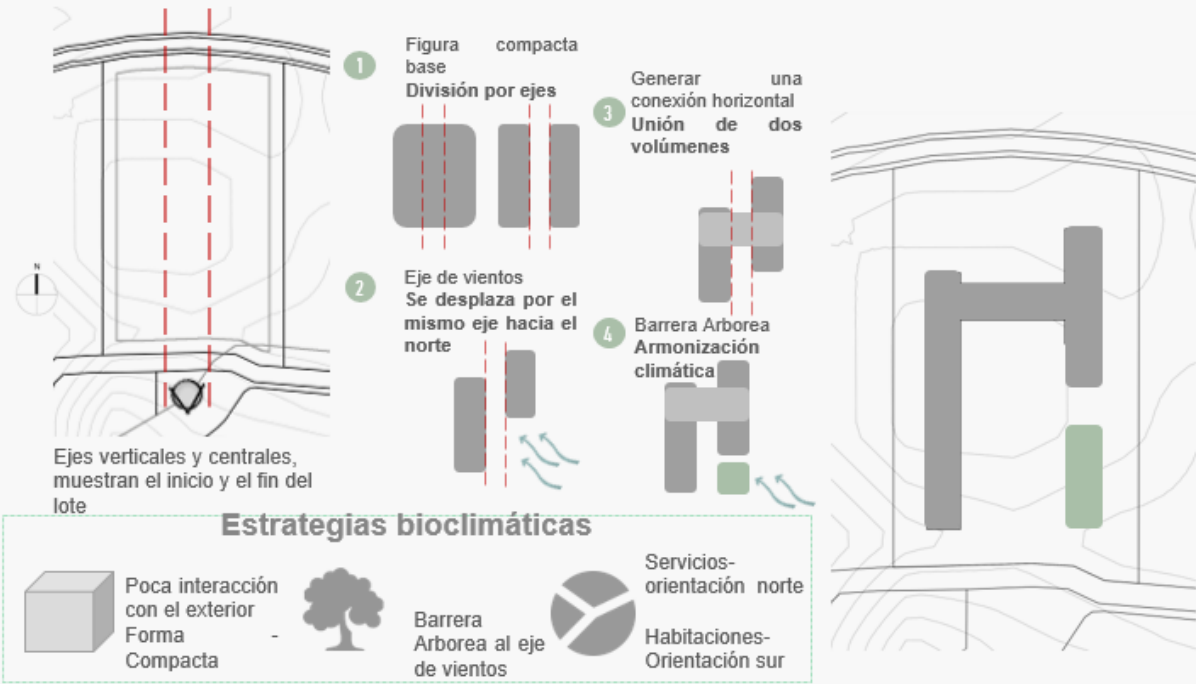
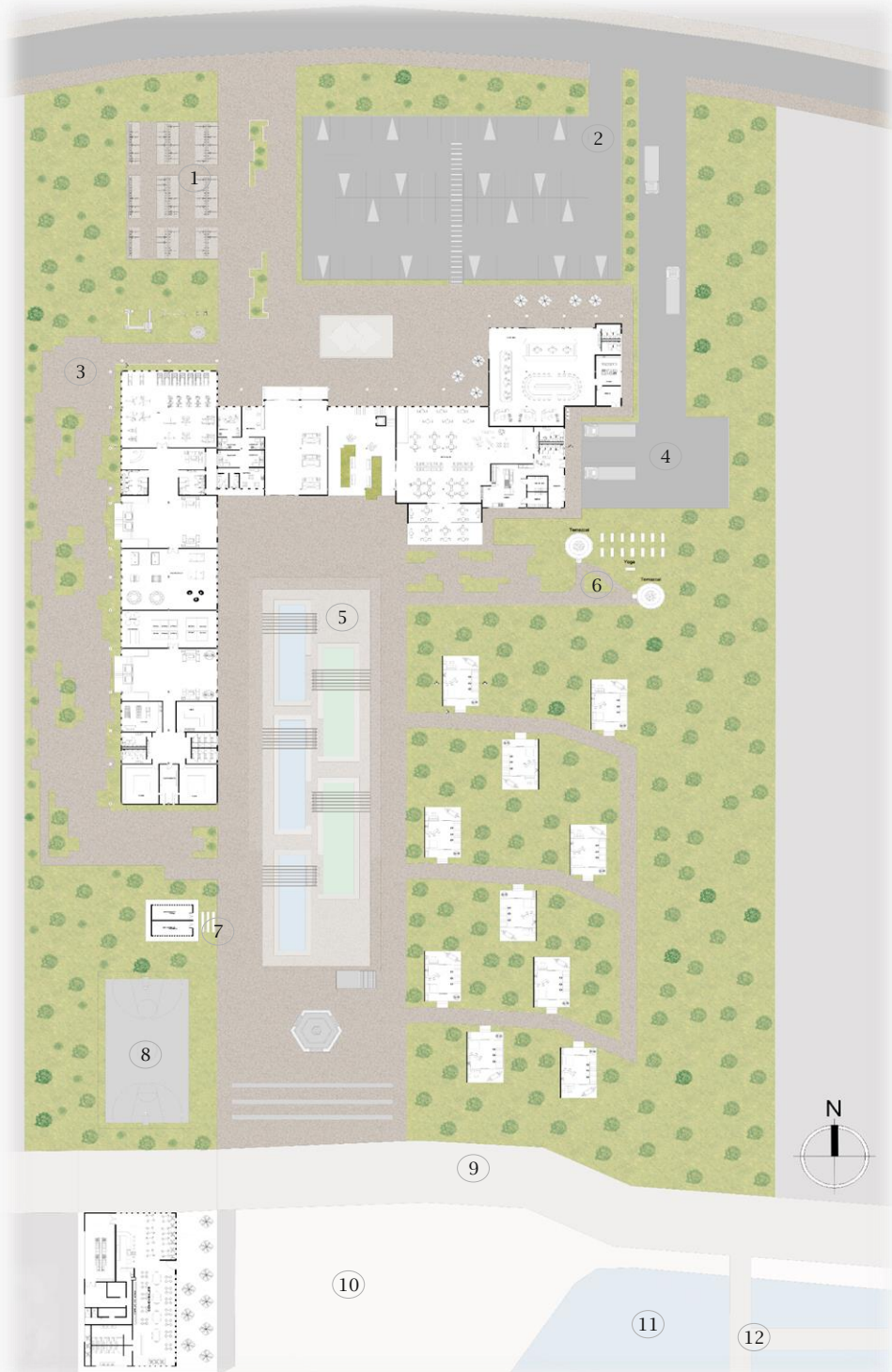


Ilustración 19, Proceso de diseño, elaboración propia

5 . 3 . 4 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

PRIMERA PLANTA



1. Cicloparqueo
2. Parqueadero
3. Parque lineal
4. Carga y descarga
5. Piscinas
6. Yoga
7. Vestidores
8. Cancha
9. Parque lineal
10. Playa
11. Lago
12. Muelle

Ilustración 20, Plantas arquitectónicas implantación, elaboración propia

AMPLIACIÓN 1 DE LA PRIMERA PLANTA

- |                   |                 |                    |                   |                   |
|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Lobby          | 5. Contabilidad | 10. Recepción      | 15. Turco         | 20. Cuartos fríos |
| 2. Recepción      | 6. Archivo      | 11. Sala de juegos | 16. Mantenimiento | 21. Lobby bar     |
| 3. Dirección      | 7. Seguridad    | 12. Lavandería     | 17. Restaurante   | 22. Cocina        |
| 4. Administración | 8. Cafetería    | 13. Masajes        | 18. Cocina        | 23. Bodega        |
| 5. Contabilidad   | 9. Gym          | 14. Sauna          | 19. Lockers       |                   |



Ilustración 21, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

AMPLIACIÓN 2 DE LA PRIMERA PLANTA

1. Piscina

2. Piscina termal
3. Bar

4. Hall
5. Sala

6. Cocina bar
7. Terraza

8. Aislamiento entre cabañas



Ilustración 22, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

AMPLIACIÓN 3 DE LA PRIMERA PLANTA

1. Terraza

2. Barra
3. Cocina

4. Almacén
5. Cuarto frio

6. Bodega
7. Restaurante

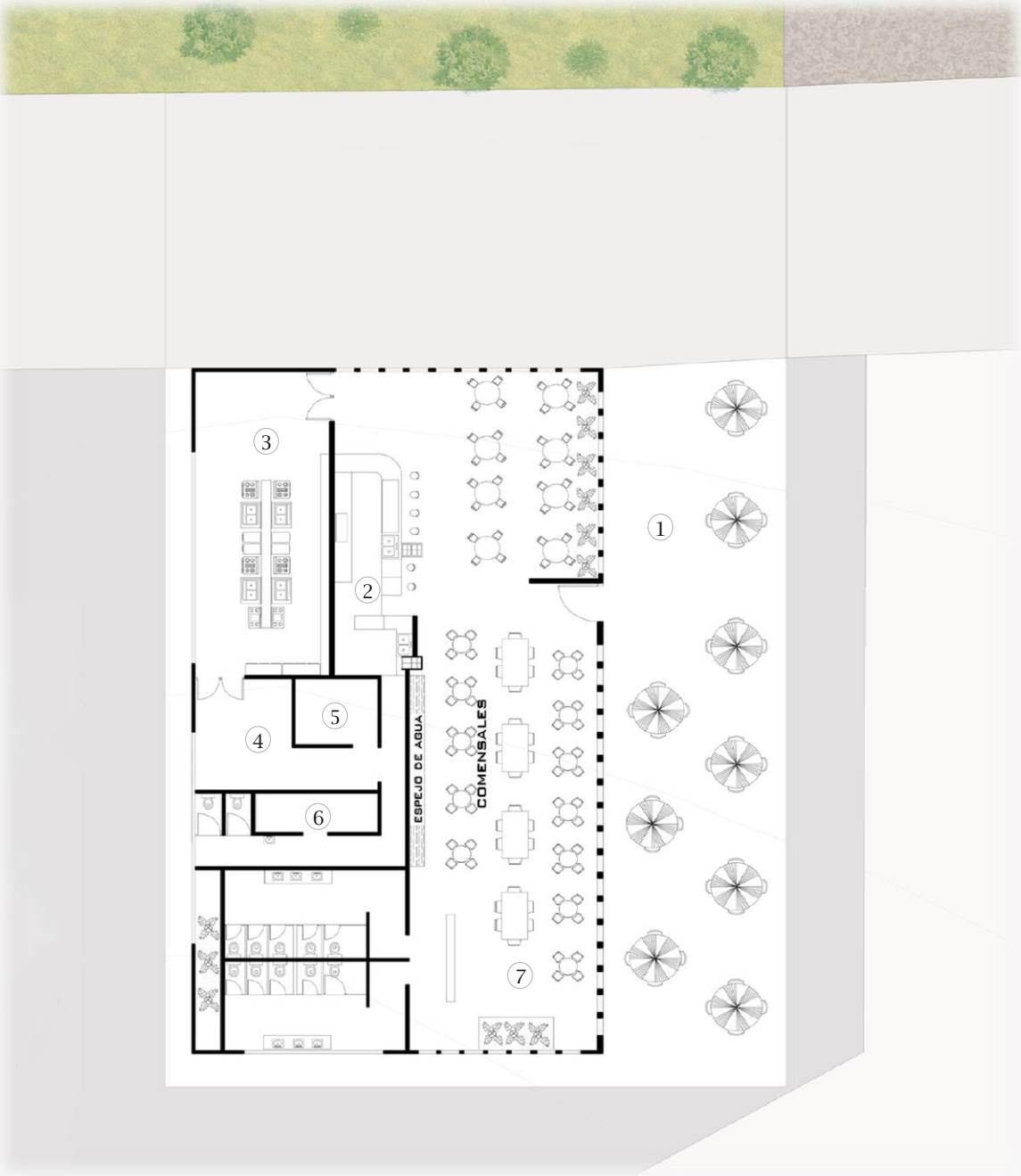


Ilustración 23, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

SEGUNDA PLANTA

- |                       |                   |                      |
|-----------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Terraza            | 5. Salas de estar | 9. Jacuzzi           |
| 2. Salón de reuniones | 6. Bar            | 10. Baño             |
| 3. Escenario          | 7. Bbq            | 11. Habitación       |
| 4. Cocina             | 8. Terraza        | 12. Tipologías 4 y 2 |

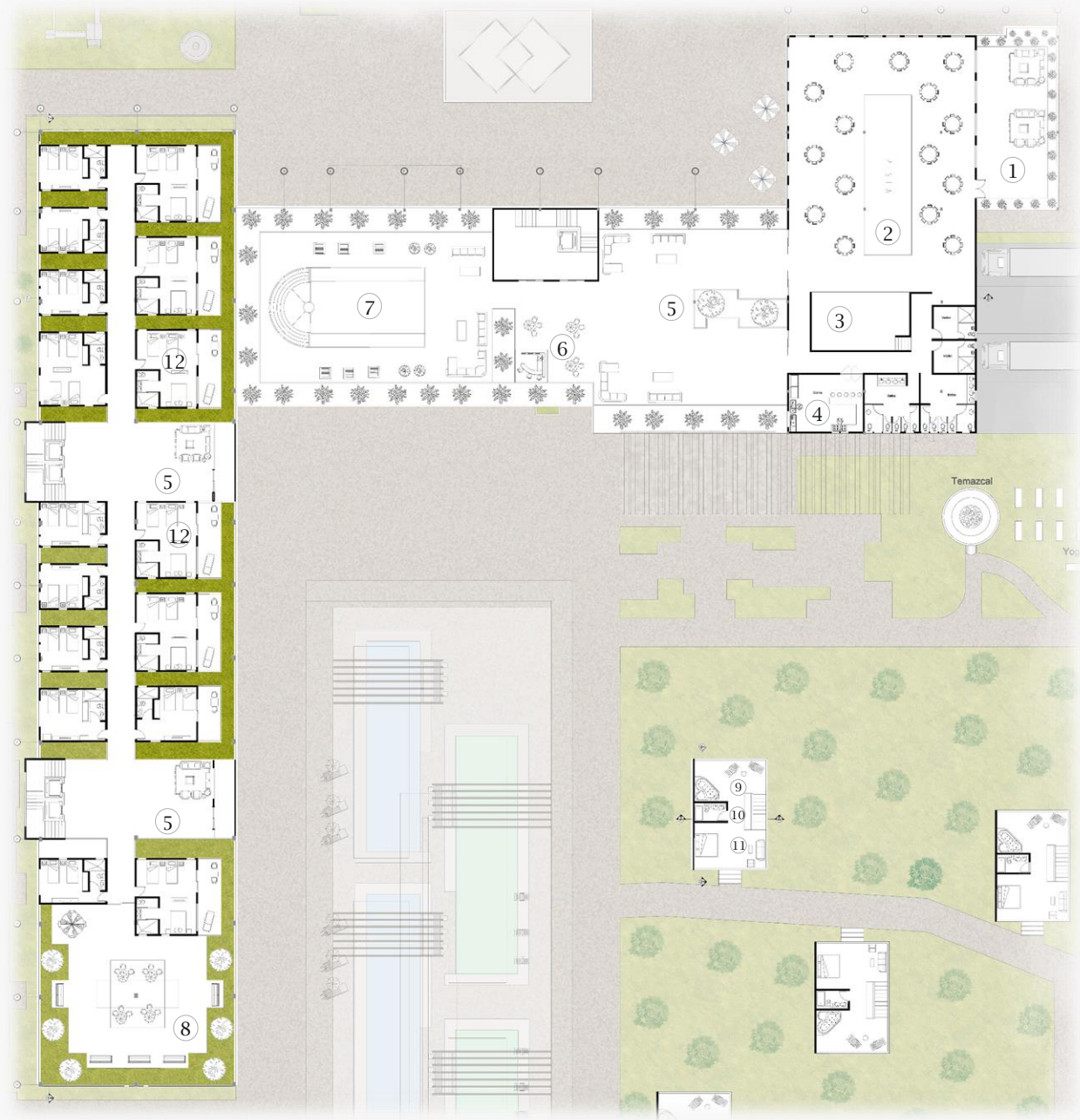


Ilustración 24, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

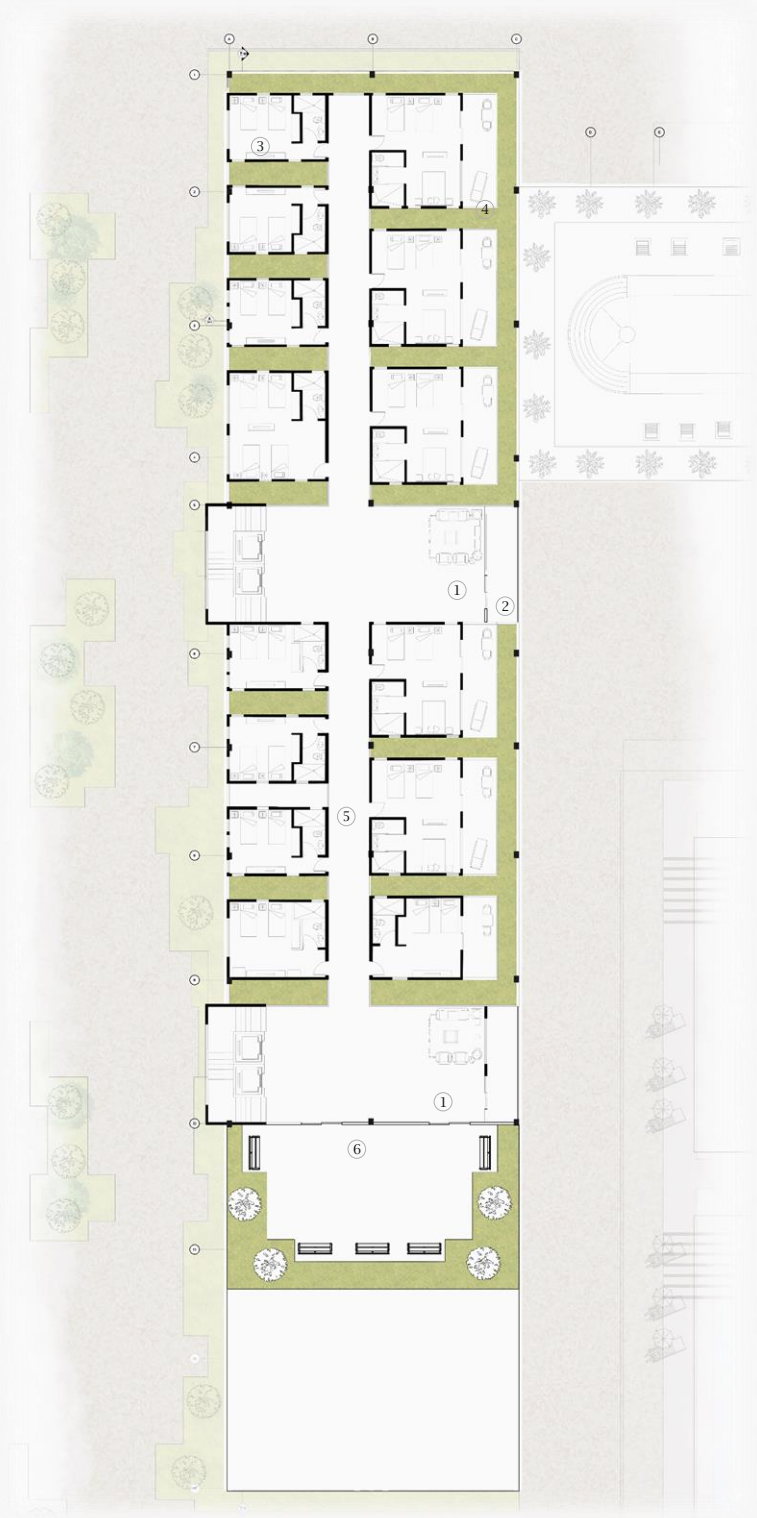
TERCERA PLANTA



- |                                   |
|-----------------------------------|
| 1. Sala de estar                  |
| 2. Balcón                         |
| 3. Tipología para 4               |
| 4. Tipología para 2               |
| 5. Hall Iluminado con luz natural |

Ilustración 25, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

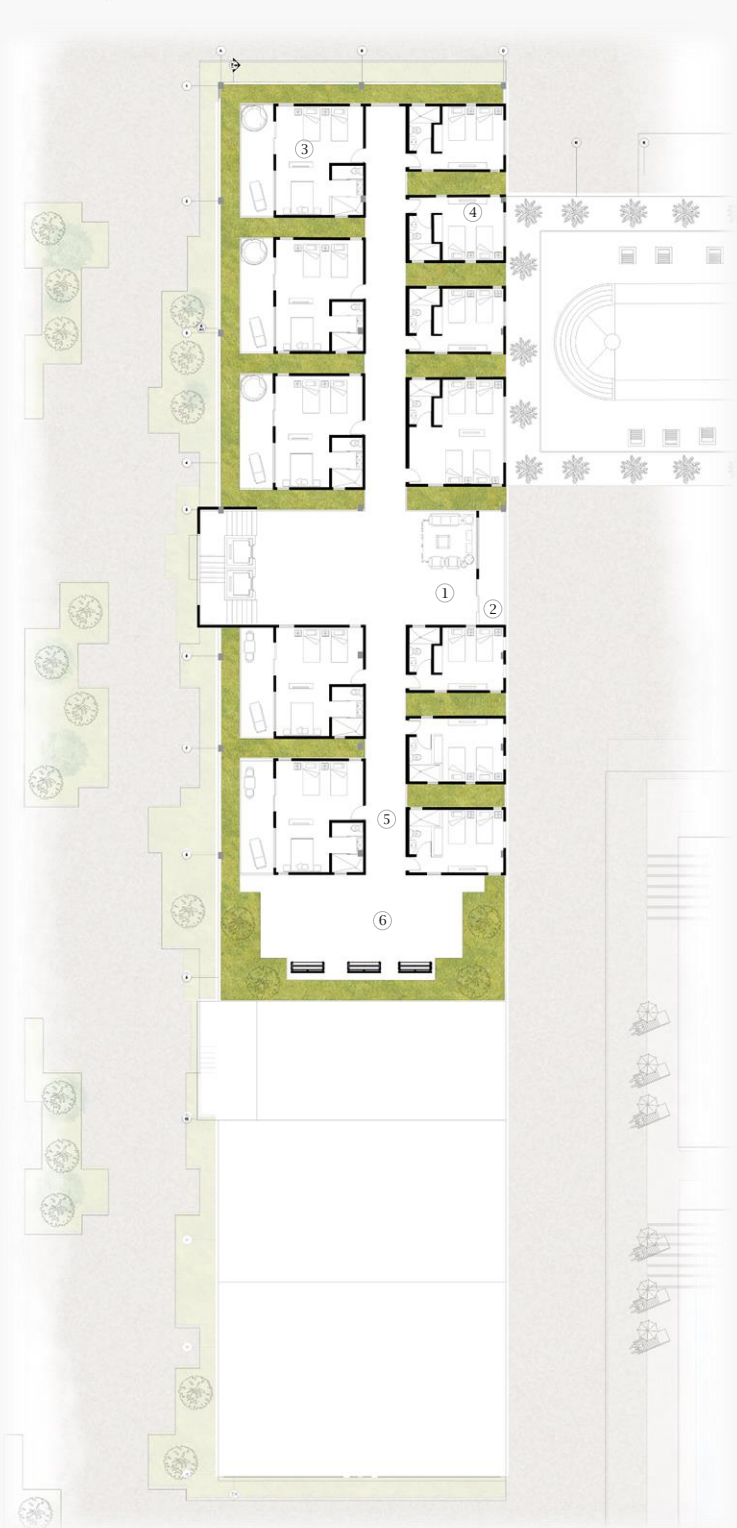
CUARTA PLANTA



- 1. Sala de estar
- 2. Balcón
- 3. Tipología para 4
- 4. Tipología para 2
- 5. Hall Iluminado con luz natural
- 6. Terraza

Ilustración 26, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

QUINTA PLANTA



- 1. Sala de estar
- 2. Balcón
- 3. Tipología para 4
- 4. Tipología para 2
- 5. Hall Iluminado con luz natural
- 6. Terraza

Ilustración 27, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

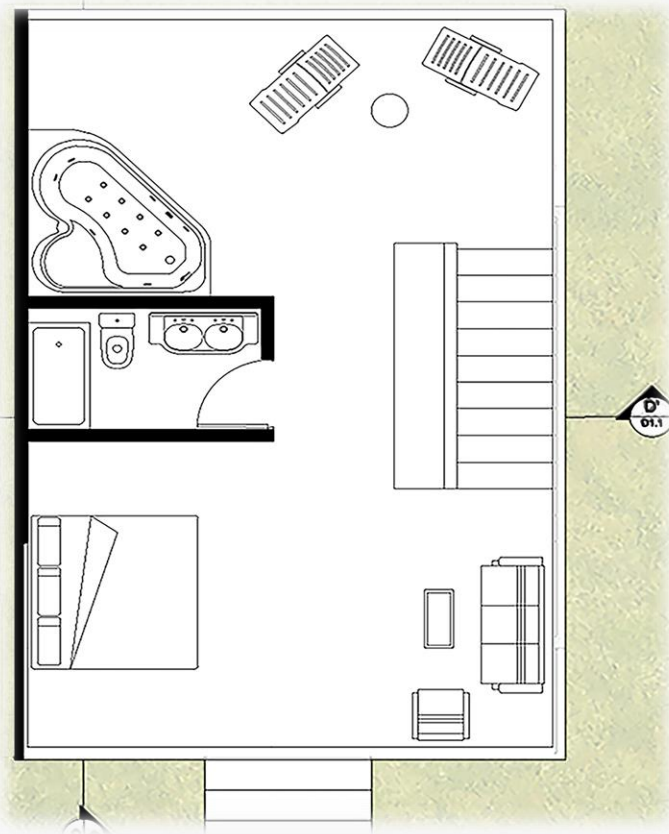
SEXTA PLANTA



- 1. Sala de estar
- 2. Tipología para 4
- 3. Tipología para 2
- 4. Hall Iluminado con luz natural
- 5. Terraza

Ilustración 28, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

SEXTA PLANTA



- 5. Jacuzzi
- 6. Baño
- 7. Habitación
- 8. Sala

- 1. Hall acceso
- 2. Sala
- 3. Cocina Bar
- 4. Terraza

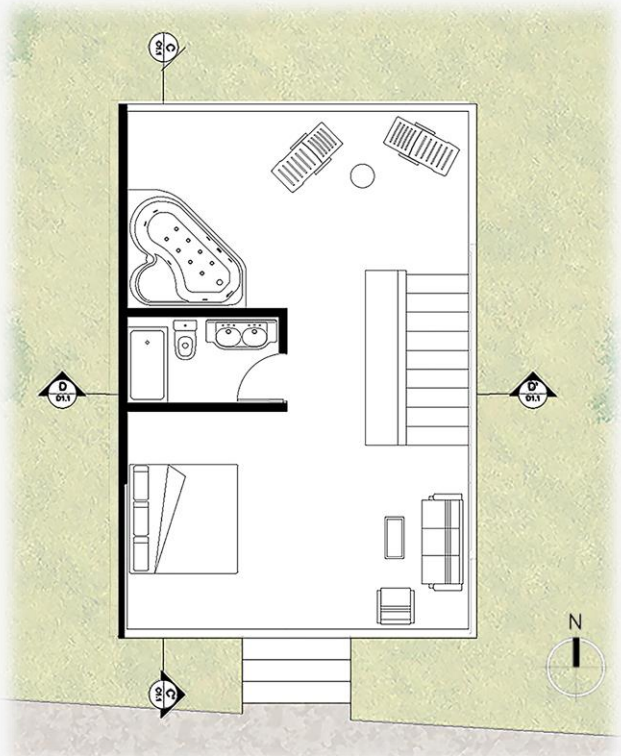


Ilustración 29, Plantas arquitectónicas, elaboración propia

5 . 3 . 5 CORTES ARQUITECTÓNICOS

CORTE A - A



Ilustración 30, Cortes arquitectónicos, elaboración propia

CORTE B - B



Ilustración 31, Cortes arquitectónicos, elaboración propia

CORTE C - C



Ilustración 32, Cortes arquitectónicos, elaboración propia

### 5 . 3 . 6 FACHADAS ARQUITECTÓNICOS

#### FACHADA OCCIDENTAL



Ilustración 33, Fachadas arquitectónicas, elaboración propia

FACHADA OCCIDENTAL



Ilustración 34, Fachadas arquitectónicas, elaboración propia

## CORTE CABAÑA

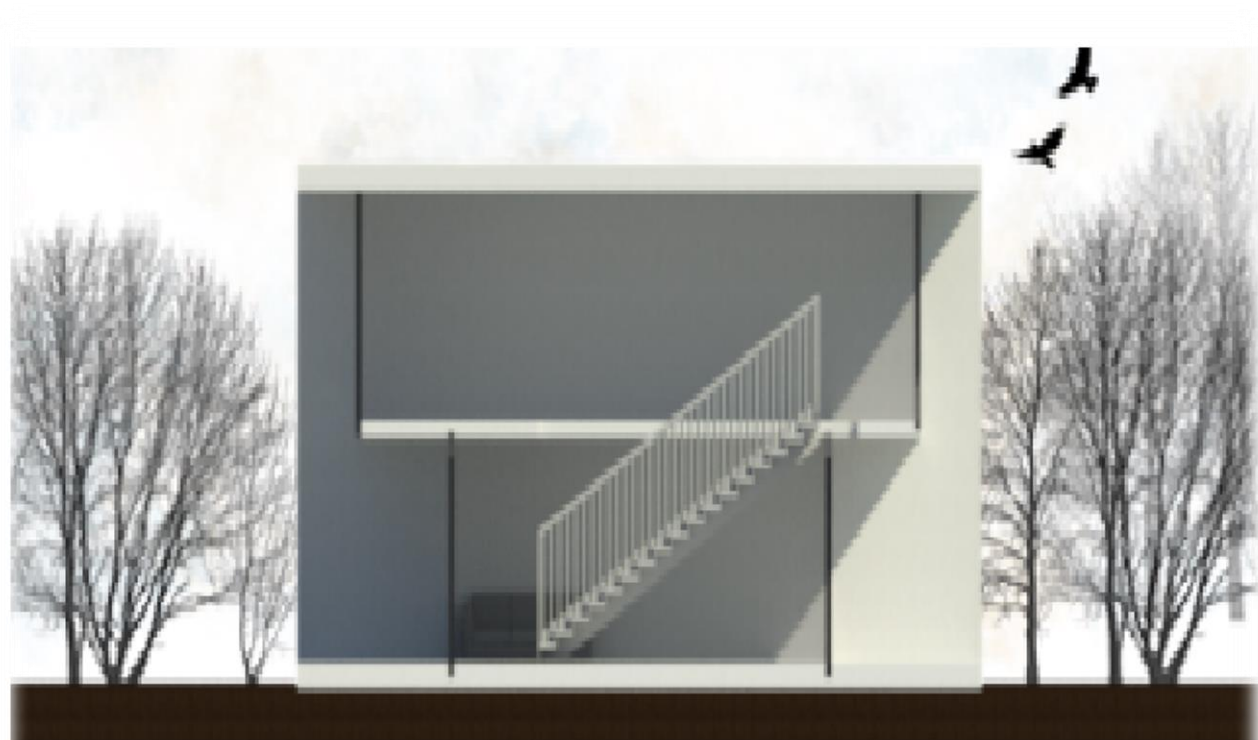


Ilustración 35, Cortes arquitectónicos, elaboración propia

## FACHADA CABAÑA



Ilustración 36, Fachadas arquitectónicas, elaboración propia

5 . 3 . 7 PROPUESTA TÉCNICA

SISTEMA ESTRUCTURAL

Para la estructura del proyecto se tiene en cuenta una estructura en pórticos en concreto con función de compresión simple, con el fi de generar una morfología homogénea teniendo en cuenta las cargas muertas como las plantas en cada nivel



Ilustración 37, Estructura general, elaboración propia

SISTEMA ESTRUCTURAL

Para la estructura de las cabañas se utilizara un muro estructural de un espesor de 30 cm y en el otro extremo el uso de columnas metálicas, ambas mezcladas dan el soporte necesario para el diseño planteado.



Ilustración 38, Estructura cabaña, elaboración propia

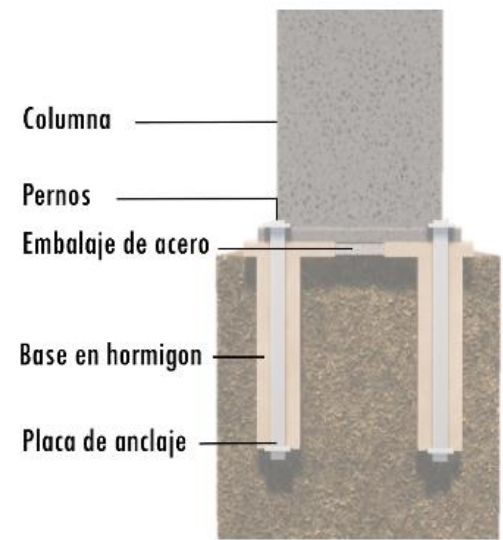


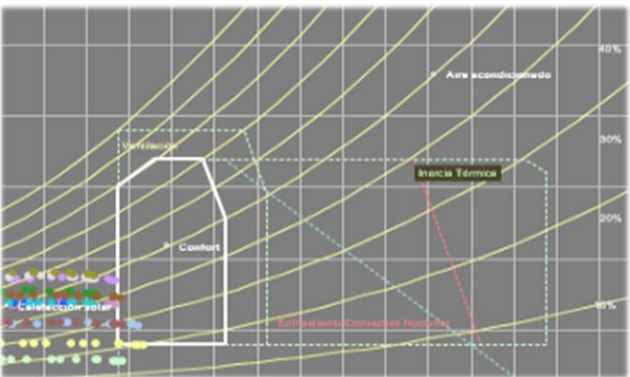
Ilustración 39, Detalle estructural, elaboración propia

Detalle de apoyo

El armazón metálico recubierto en hormigón, tiene como base el detalle de columna metálica empleando pernos, acero y base en hormigón.

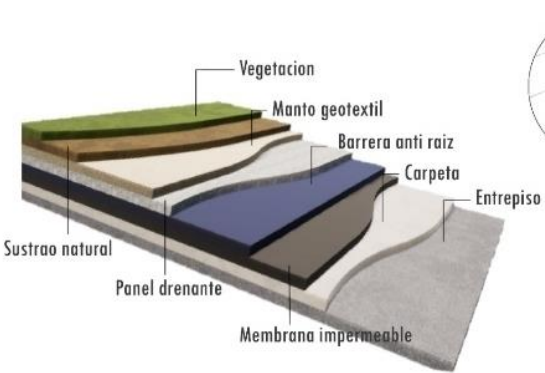
Estos materiales generan un gran impacto ambiental pero a largo plazo necesitan menos mantenimiento y compensa ambientalmente con otros materiales.

5 . 3 . 8 MATERIALIDAD, ESTRATEGIA A UTILIZAR

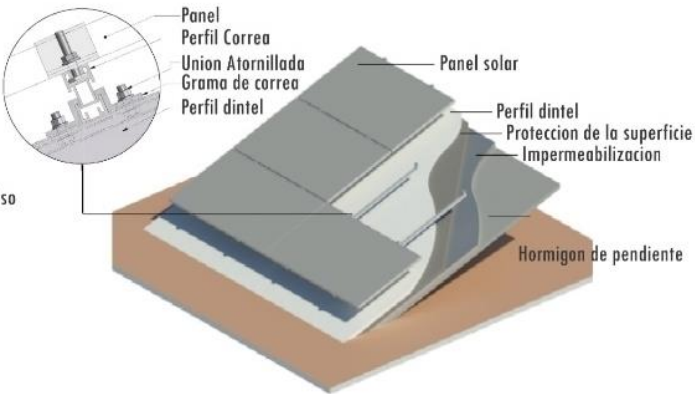


Carta Psicométrica muestra que se debe realizar una calefacción solar por medio de materiales que mantengan el calentamiento y preferiblemente una asolación directa al interior del edificio, se maneja calefacción e iluminación por medio de Paneles solares.

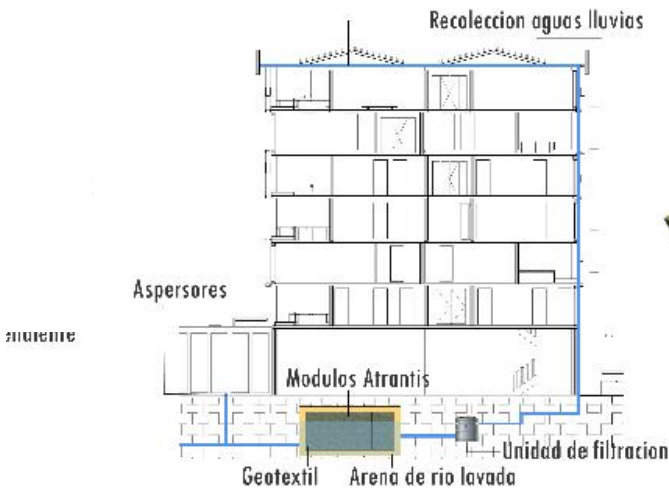
Ilustración 40, Estrategia, elaboración propia



Detalle Aislamiento Entrepiso



Detalle Panel Solar y Cubierta



Detalle Recoleccion y Distribucion Aguas Lluvias

Ilustración 41, Detalle materialidad, elaboración propia



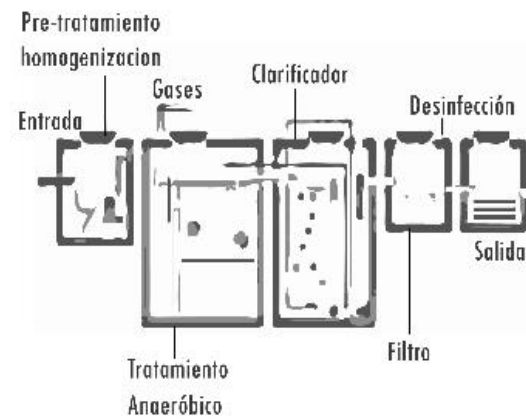
Detalle Materialidad Contra piso

### 5.3.9 DETALLES



El diseño de los lavamanos debe ser junto a los sanitarios con el fin de reutilizar el agua residual del lavamanos directo a el sanitario

#### Detalle Suministro y ahorro de agua en baños unificados



#### Detalle Tratamiento de Aguas servidas



Ilustración 42, Detalles y sistemas, elaboración propia



#### PANEL LAMINADO DE ALTA PRESION - CERCHA

resistente a golpes, rasguños y al paso del tiempo, y además el brillo se mantiene mucho más tiempo Liger sobre fachadas



#### VIDRIO INTELIGENTE

Cuenta con un alto coeficiente de dilatación calorífica, absorbe rayos ultravioleta, mejora la claridad interior del edificio



#### ADOQUIN ECOLOGICO

Alta resistencia cuenta con la capacidad de absorber energía, ideal para el lugar y clima en el que se encuentra ubicado.



#### HORMIGON BIOLOGICO

Se puede alcanzar un importante ahorro energético si se cumplen. orientación norte geometrías la aparición de especies vegetales



#### POLICARBONATO

Alta resistencia cuenta con la capacidad de absorber energía, ideal para el lugar y clima en el que se encuentra ubicado.

### 5.4 RENDERS

#### VISTA CABAÑAS CON ILUMINARIAS Y EXTERIORES



Ilustración 43, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA PISCINA Y LAGO DESDE EL BBQ



Ilustración 44, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA FACHADA PRINCIPAL



Ilustración 45, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA CABAÑAS CON ILUMINARIAS Y EXTERIORES



Ilustración 46, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA PRISCINA, DUCHAS Y ACCESO A MANTENIMIENTO



Ilustración 47, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA FACHADA PRINCIPAL



Ilustración 48, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA FACHADA PRINCIPAL



Ilustración 49, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA PISCINA Y TERRAZAS



Ilustración 50, Imágenes 3D, elaboración propia

## 5 . 4    RENDERS

### VISTA TERRAZAS Y ESCALERAS



Ilustración 51, Imágenes 3D, elaboración propia

# 06

## CONCLUSIONES

### 6. CONCLUSIONES

En conclusión el Hotel Eco Terra responde a las necesidades de los usuarios locales e internacionales que buscan un alojamiento sostenible y ofrecer el mejor alojamiento incluido el equipamiento necesario. El espacio está diseñado para áreas activas y pasivas, donde se pueden realizar diferentes actividades de entretenimiento y lectura. El hotel tiene 67 habitaciones y 10 cabañas. Los parámetros de diseño cumplen con todos los estándares establecidos en la Norma Técnica de la Industria Hotelera (NTSH) 006, brindando a todo tipo de usuarios un espacio cómodo y sin barreras, y creando un ambiente visual, ambiental y auditivo agradable.



Ilustración 52, Imágenes 3D, elaboración propia

# 07

## BIBLIOGRAFÍA

### 7. BIBLIOGRAFÍA

Estudio de las características del turismo doméstico en Colombia a partir de la matriz origen destino (2018). Ensayos de economía. <http://www.scielo.org.co/pdf/enec/v28n52/2619-6573-enec-28-52-151.pdf>

Guía de diseño accesible y universal (2009). Normativas. [http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/90\\_fr.pdf](http://www.keroul.qc.ca/DATA/PRATIQUEDOCUMENT/90_fr.pdf) Ley general de turismo (ley 300 de 1996). Ley general del turismo.

Revista de investigación en turismo y desarrollo local (2011). El confort con una importante dimensión de calidad en la hotelería. <http://www.eumed.net/rev/turydes/09/efea.pdf>

Sociedad geográfica de Colombia academia de ciencias geográficas (1981). Algunos aspectos históricos de la hotelería en Colombia. [https://www.sogeocol.edu.co/documentos/alg\\_asp\\_hist\\_hote.pdf](https://www.sogeocol.edu.co/documentos/alg_asp_hist_hote.pdf)

CRAI USTA Bucaramanga. (2020). Informe de recursos y servicios bibliográficos. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.

SITUR, Sistema de Información Turística de Boyacá  
<https://situr.boyaca.gov.co/indicadores-visitantes-de-turistas-en-el-mes-de-febrero/>

## 7.1. ANEXOS

## ANEXO 1: PLANCHA 0, PANEL SINTESIS.

- **CONTENIDO:** Resumen del Proyecto.

## ANEXO 2: PLANCHA 1, MEMORIA DE INVESTIGACIÓN.

- **CONTENIDO:** Tema, Justificación, Problemática, Objetivo, Alcance, Datos, Normativa, Proceso de diseño.

## ANEXO 3: PLANCHA 2, PANEL INVESTIGATIVO.

- **CONTENIDO:** Cuadro de áreas, Organigrama, Zonificación.

## ANEXO 4: PLANCHA 3, ARQUITECTURA N° 1.

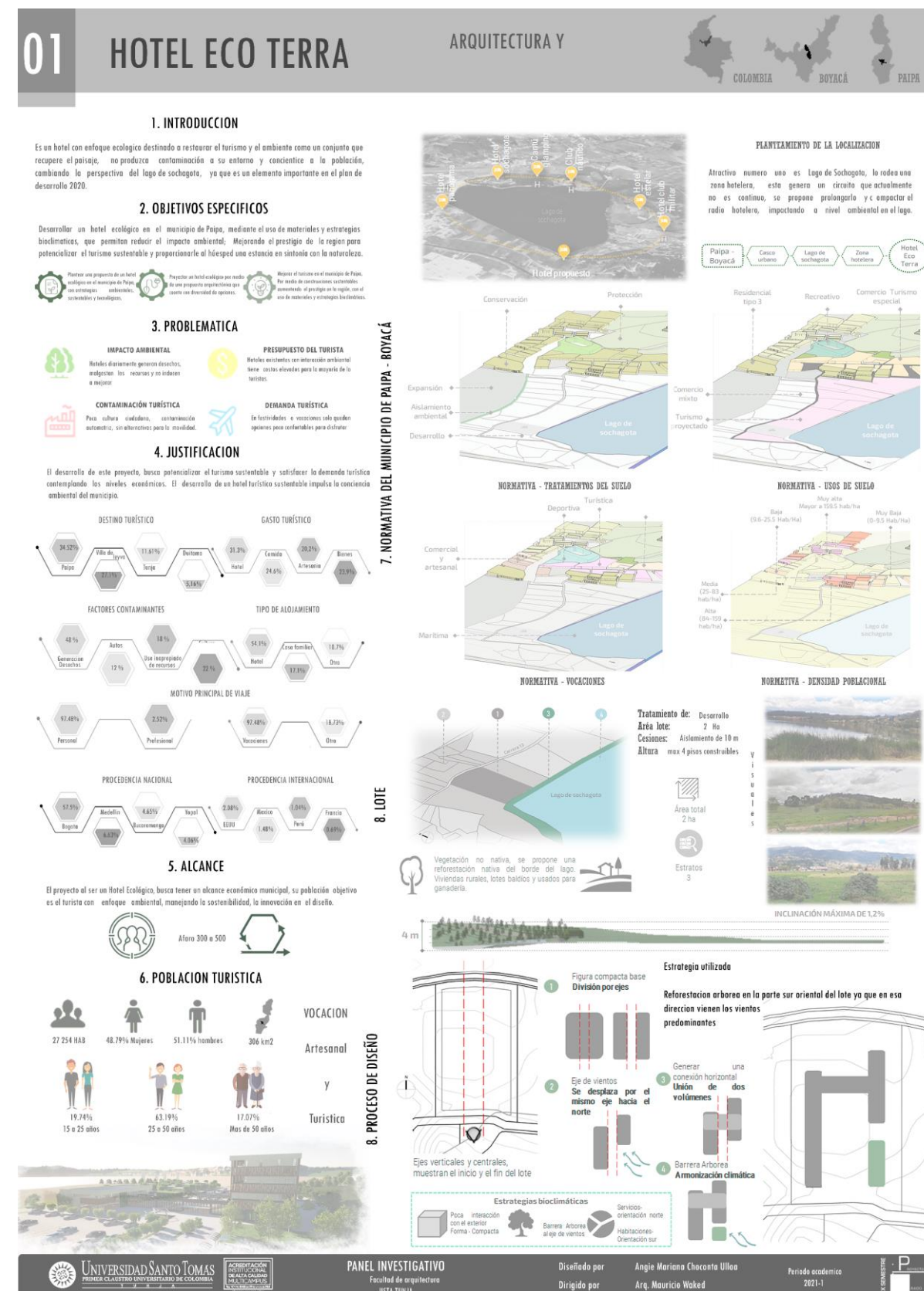
- **CONTENIDO:** Planta general, Segunda planta, Plantas tipo, Tercera planta, Cuarta planta, Quinta planta, Sexta planta.

## ANEXO 5: PLANCHA 4, ARQUITECTURA N° 2.

- CONTENIDO: Cortes, Fachadas, Estructura, Detalles.

## ANEXO 6: PLANCHA 5, TECNICA.

- **CONTENIDO:** Detalles, materialidad, sistemas.



# 02 HOTEL ECO TERRA

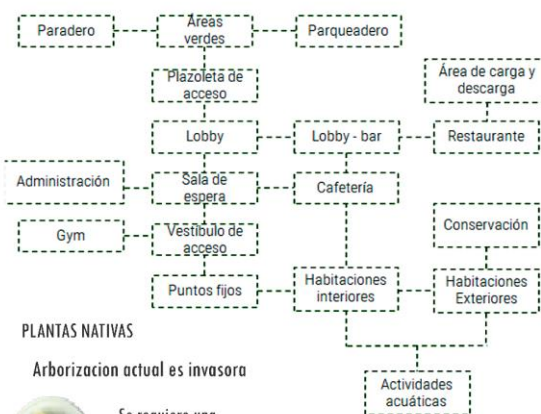
ARQUITECTURA Y ENTORNO



## 1. PROGRAMA GENERAL

| PROGRAMA ARQUITECTONICO HOTEL ECO TERRA |                  |     |         |
|-----------------------------------------|------------------|-----|---------|
| Zonas                                   | AMBIENTES        | UND | AREA M2 |
| Zonas exteriores                        | Acceso publico   | 1   | 1745    |
|                                         | Paraderos        | 1   | 1730    |
|                                         | Jardines         | 1   | 3187    |
|                                         | Total            |     | 6662    |
| Zonas de recepción                      | Lobby            | 1   | 422     |
|                                         | Sala de espera   | 1   | 211     |
|                                         | Vestibulo        | 1   | 216     |
|                                         | Total            |     | 849     |
| zonas de servicios comunes              | Restaurantes     | 1   | 629     |
|                                         | Bar piscina      | 1   | 59.2    |
|                                         | Bbq              | 1   | 560     |
|                                         | Salón de eventos | 1   | 691     |
|                                         | Lavandería       | 1   | 123     |
|                                         | Total            |     | 2062    |
| zonas de recreacion                     | Piscinas         | 1   | 1740    |
|                                         | Gimnasio         | 1   | 261     |
|                                         | Canchas          | 1   | 533     |
|                                         | Spa              | 1   | 339     |
|                                         | Total            |     | 2873    |
| zona habitacional                       | Puntos fijos     | 3   | 78      |
|                                         | Suite royal      | 11  | 49.21   |
|                                         | Suite Familiar   | 16  | 35.94   |
|                                         | Suite junior     | 17  | 22.60   |
|                                         | Suite general    | 23  | 37.34   |
|                                         | Total            |     | 2437    |
| zona hab exterior                       | Cabañas          | 10  | 65      |
| Zona administrativo                     | Total            |     | 650     |
|                                         | Recepción        | 1   | 26      |
|                                         | Dirección        | 1   | 24      |
|                                         | Cafetería        | 1   | 11      |
|                                         | Seguridad        | 1   | 10      |
|                                         | Contabilidad     | 1   | 10      |
|                                         | RR.HH.           | 1   | 15      |
|                                         | Archivo          | 1   | 15      |
|                                         | Baños            | 1   | 20      |
|                                         | Total            |     | 134     |
| Área de conservación                    |                  |     | 5000    |
| Total                                   |                  |     | 20667   |

## 2. ORGANIGRAMA



### PLANTAS NATIVAS

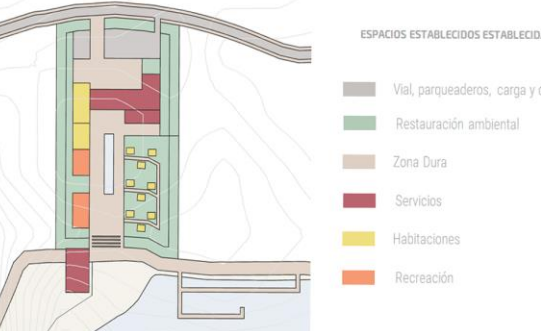
Arborización actual es invasora



Se requiere una reforestación con plantas nativas como:

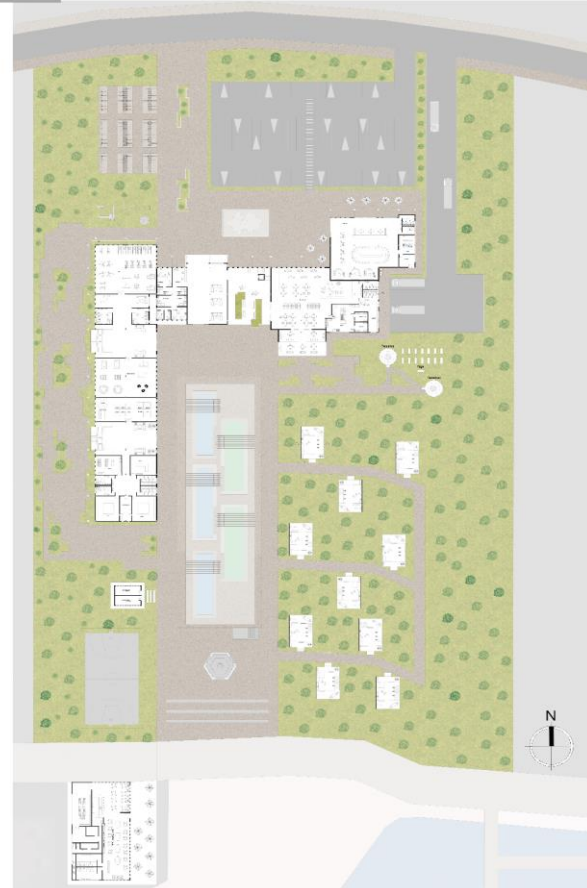


### 3. ZONIFICACION



# 03 HOTEL ECO TERRA

ARQUITECTURA Y ENTORNO



## 1. IMPLANTACION GENERAL



## 2. SEGUNDA PLANTA

### TIPOLOGIA CABAÑA 1ER NIVEL

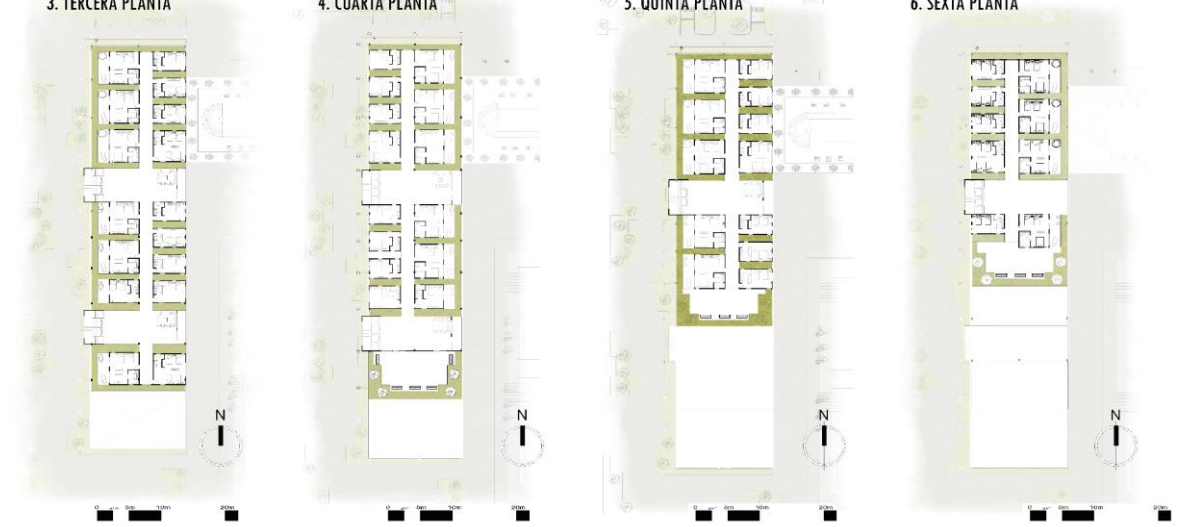
### TIPOLOGIA CABAÑA 2DO NIVEL

## 3. TERCERA PLANTA

## 4. CUARTA PLANTA

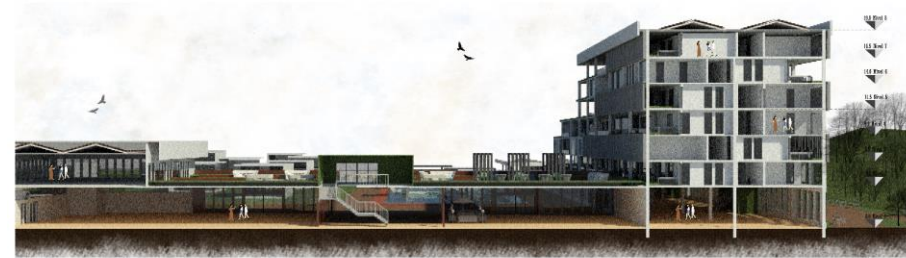
## 5. QUINTA PLANTA

## 6. SEXTA PLANTA





CORTE B-B



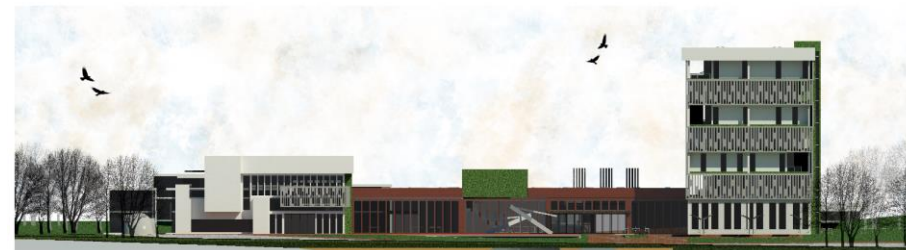
CORTE A-A



CORTE C-C



FACHADA OCCIDENTAL



FACHADA NORTE

## DETALLES



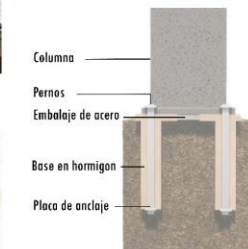
**SISTEMA ESTRUCTURAL**  
Porticos Metalicos con funcion  
de acompression simple



**ESTRUCTURA CABAÑA**  
Muro estructural prefabricado  
mezclado con columnas,



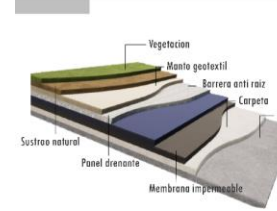
**DETALLE APOYO**  
Anclaje de columna metalica  
a las bases del terreno mediante  
pernos en acero.



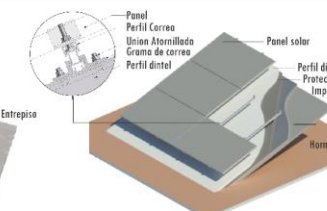
FACHADA CABAÑA



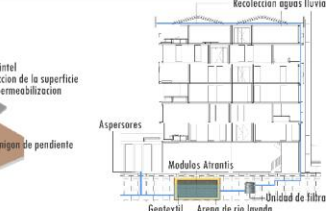
CORTE CABAÑA



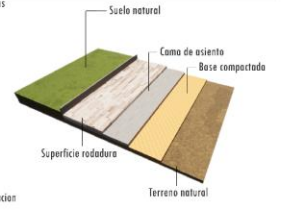
Detalle Aislamiento Entrepiso



Detalle Panel Solar y Cubierta



Detalle Recoleccion y Distribucion Aguas Lluvias



Detalle Materialidad Contra piso

