

---

**FENOMENOLOGÍA DE LA *ARQUITECTURA* DEL *PAISAJE* Y DISEÑO DEL  
*COMPLEJO TURÍSTICO* EN EL PARQUE NATURAL LAGO DE TOTA – 2021**

ALEXANDRE TARIN FLORES

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
2021

---

**FENOMENOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE Y DISEÑO DEL  
COMPLEJO TURÍSTICO EN EL PARQUE NATURAL LAGO DE TOTA – 2021**

ALEXANDRE TARIN FLORES  
1620573

Trabajo de grado para optar por el título de arquitecto

ARQUITECTO  
FABIÁN SÁNCHEZ GIRALDO  
DIRECTOR

ARQUITECTA  
MARÍA XIMENA MANRIQUE NIÑO  
SEMINARISTA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
2021

---

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

Arquitecto. Edgar Camacho Camacho  
Decano

---

Arquitecto. William Blain López  
Coordinador Parte 2

---

Arquitecto. Fabián Sánchez Giraldo  
Director proyecto de grado

Bogotá D.C. 3 de junio 2021

---

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi mamá, a mi papá y a mi hermano que siempre estuvieron apoyándome y creyendo en mí durante este largo proceso.

Agradezco a mis compañeros de carrera Alejandra Villegas, Sebastián Reyes, Andrés Felipe Salgado y Andrés David Leguizamón por estar siempre en las buenas y en las malas, aprendiendo juntos y no dejándonos caer.

Agradezco a Jessica Silva por apoyarme incondicionalmente durante este tiempo.

Agradezco a mis maestros de tesis Fabián Sánchez, María Ximena Manrique y José Cendales que durante este año me han enseñado a ser un mejor arquitecto. Pero también a los profesores que me han enseñado a querer la arquitectura, que me han transmitido sus conocimientos de forma genuina y con pasión durante la carrera.

Por último, agradecer a la Universidad Piloto de Colombia, por brindar el espacio y los docentes para aprender esta bella profesión.



---

Dedicado a todos aquellos que confiaron en mí y me motivaron durante estos cinco años de carrera.

Dedicado a todos los momentos y experiencias que me llevo conmigo.

Dedicado a los cafés de las 4 am cuando seguíamos derecho.

---

## CONTENIDO

|                                                                       | Pág. |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| RESUMEN                                                               |      |
| INTRODUCCIÓN                                                          | 20   |
| 1. METODOLOGÍA                                                        | 24   |
| 1.1 PRIMERA FASE: FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN                     | 24   |
| 1.2 SEGUNDA FASE: CONCEPTUALIZACIÓN                                   | 24   |
| 1.3 TERCERA FASE: CARACTERIZACIÓN                                     | 24   |
| 1.3.1 Aspecto socioeconómico                                          | 25   |
| 1.3.2 Aspecto normativo                                               | 25   |
| 1.3.3 Aspecto geográfico                                              | 25   |
| 1.4 CUARTA FASE: PROYECTUAL                                           | 26   |
| 2. MARCO TEÓRICO SOBRE LA FENOMENOLOGÍA, LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE | 27   |
| 2.1 ARQUITECTURA Y FENOMENOLOGÍA                                      | 28   |

---

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.1 ¿Que es la fenomenología? ¿Es aplicable a la arquitectura?                                                                                    | 28 |
| 2.1.2 Importancia de la fenomenología en la arquitectura                                                                                            | 28 |
| 2.1.3 Materialización y aportes de la fenomenología a la arquitectura                                                                               | 29 |
| 2.2 EL PAISAJE                                                                                                                                      | 30 |
| 2.2.1 ¿Qué es el paisaje?                                                                                                                           | 30 |
| 2.2.2 Desintegración de la Arquitectura en el Paisaje                                                                                               | 31 |
| 2.2.3 Naturaleza “Artificial”                                                                                                                       | 32 |
| 2.3 ARTICULACIÓN ENTRE ARQUITECTURA, Y PAISAJE A PARTIR DE LA FENOMENOLOGÍA                                                                         | 32 |
| 2.3.1 ¿Qué es el Paisaje Antropizado? Paisaje Re-Creado                                                                                             | 32 |
| 2.3.2 ¿Cómo enfrentar un proyecto arquitectónico en el paisaje?                                                                                     | 33 |
| 2.3.3 Dimensión fenomenológica del paisaje                                                                                                          | 34 |
| 2.3.4 Fenomenología como <i>punto</i> entre Arquitectura y Paisaje                                                                                  | 34 |
| 3. CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE NATURAL LAGO DE TOTA EN LOS ASPECTOS TURÍSTICOS Y NORMATIVOS, EL COMPONENTE DEL PAISAJE Y SU POTENCIAL FENOMENOLÓGICO | 36 |

---

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 LOCALIZACIÓN                                                               | 36 |
| 3.2 ASPECTO SOCIOECONÓMICO                                                     | 37 |
| 3.2.1 Aspecto turístico                                                        | 37 |
| 3.2.2 Histórica mitológica de la Laguna de Tota                                | 38 |
| 3.3 ASPECTO NORMATIVO                                                          | 38 |
| 3.4 ASPECTO GEOGRÁFICO                                                         | 39 |
| 3.4.1 Valoración del potencial fenomenológico del paisaje de la Laguna de Tota | 40 |
| 3.5 DETERMINANTES DE DISEÑO                                                    | 40 |
| 4. PRESENTACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO TURÍSTICO SUÉ             | 41 |
| 4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO COMPLEJO TURÍSTICO SUÉ                           | 41 |
| 4.1.1 Análisis bioclimático                                                    | 43 |
| 4.2 USUARIO                                                                    | 44 |
| 4.3 CONCEPTO Y COMPOSICIÓN DEL PROYECTO                                        | 45 |
| 4.3.1 Criterios de diseño                                                      | 45 |

---

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 4.4 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS                          | 46 |
| 4.4.1 Termas de Vals – Peter Zumthor                    | 46 |
| 4.4.2 Templo del agua - Tadao Ando                      | 47 |
| 4.4.3 Complejo Benesse Naoshima - Tadao Ando            | 47 |
| 4.4.4 Matriz comparativa                                | 49 |
| 4.5 OPERACIONES DE DISEÑO                               | 50 |
| 4.6 ZONIFICACIÓN, ORGANIGRAMA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | 52 |
| 4.7 IMPLANTACIÓN Y PROPUESTA PAISAJISTA DEL PROYECTO    | 53 |
| 4.8 IMAGEN DEL PROYECTO                                 | 54 |
| 4.9 RECEPCIÓN   MUSEO MHUYSQA                           | 55 |
| 4.9.1 Memoria de operaciones de diseño                  | 55 |
| 4.9.2 Función y forma                                   | 56 |
| 4.9.3 Lenguaje arquitectónico                           | 56 |
| 4.10 RESTAURANTE   BAR                                  | 57 |

---

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 4.10.1 Memoria de operaciones de diseño | 57 |
| 4.10.2 Función y forma                  | 58 |
| 4.10.3 Lenguaje arquitectónico          | 58 |
| 4.11 CABINA DE MEDITACIÓN               | 59 |
| 4.11.1 Memoria de operaciones de diseño | 59 |
| 4.11.2 Función y forma                  | 60 |
| 4.11.3 Lenguaje arquitectónico          | 60 |
| 4.12 BALNEARIO   SPA                    | 61 |
| 4.12.1 Memoria de operaciones de diseño | 61 |
| 4.12.2 Función y forma                  | 62 |
| 4.12.3 Lenguaje arquitectónico          | 62 |
| 4.13 SISTEMA TECNOLÓGICO Y CONSTRUCTIVO | 63 |
| 4.14 HABITACIONES HOTEL                 | 63 |
| 4.14.1 Memoria de operaciones de diseño | 64 |

---

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 4.14.2 Función y forma                    | 65 |
| 4.14.3 Lenguaje arquitectónico            | 66 |
| 4.14.4 Sistema tecnológico y constructivo | 67 |
| 5. CONCLUSIÓN                             | 68 |
| BIBLIOGRAFÍA                              | 69 |
| ANEXOS                                    | 71 |

---

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                | Pág. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Figura 1: matriz metodológica                                                                  | 26   |
| Figura 2: cuadro de sinopsis.                                                                  | 27   |
| Figura 3: localización del proyecto arquitectónico.                                            | 36   |
| Figura 4: infografía de los aspectos turísticos.                                               | 37   |
| Figura 5: sketch representativo de las ofrendas mhuysqas al lago de Tota y su dragón guardián. | 38   |
| Figura 6: tabla normativa extraída del EOT TOTA 2000.                                          | 39   |
| Figura 7: localización e información geográfica del lugar.                                     | 42   |
| Figura 8: análisis bioclimático en ladybug y rosa de los vientos extraída de meteoblue.com.    | 43   |
| Figura 9: definición del usuario.                                                              | 44   |
| Figura 10: Termas de Vals – Peter Zumthor.                                                     | 46   |
| Figura 11: Santuario del Templo del Agua – Tadao Ando.                                         | 47   |
| Figura 12: estereotomía Chichu Art Museum – Tadao Ando.                                        | 48   |



---

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 13: relaciones visuales y estereotomía entre Benesse House y Oval House – Tadao Ando.                          | 48 |
| Figura 14: matriz comparativa de proyectos y matriz gráfica de proyectos.                                             | 49 |
| Figura 15: matriz de conclusiones.                                                                                    | 50 |
| Figura 16. operaciones arquitectónicas y de arquitectura del paisaje a partir de los referentes teóricos y prácticos. | 51 |
| Figura 17: organigrama del proyecto.                                                                                  | 52 |
| Figura 18: programa arquitectónico.                                                                                   | 52 |
| Figura 19: implantación.                                                                                              | 53 |
| Figura 20: emplazamiento 1r piso.                                                                                     | 53 |
| Figura 21: axonometría general.                                                                                       | 54 |
| Figura 22: acceso al proyecto.                                                                                        | 55 |
| Figura 23: operaciones de diseño recepción.                                                                           | 55 |
| Figura 24: planta recepción.                                                                                          | 56 |
| Figura 25: alzado recepción.                                                                                          | 56 |
| Figura 26: interior restaurante.                                                                                      | 57 |

---

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 27: operaciones de diseño restaurante.                                                 | 57 |
| Figura 28: planta restaurante.                                                                | 58 |
| Figura 29: alzado restaurante.                                                                | 58 |
| Figura 30: interior cabina de meditación.                                                     | 59 |
| Figura 31: operaciones de diseño cabina de meditación.                                        | 59 |
| Figura 32: planta cabina de meditación.                                                       | 60 |
| Figura 33: alzado cabina de meditación.                                                       | 60 |
| Figura 34: interior balneario.                                                                | 61 |
| Figura 35: operaciones de diseño balneario.                                                   | 61 |
| Figura 36: planta balneario.                                                                  | 62 |
| Figura 37: alzado balneario.                                                                  | 62 |
| Figura 38: corte por fachada balneario.                                                       | 63 |
| Figura 39: habitación entendida como sólido estereotómico en contacto directo con el paisaje. | 64 |
| Figura 40: operaciones de diseño módulos habitacionales.                                      | 64 |

---

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 41: diagrama de espacios con relación a los elementos naturales.             | 65 |
| Figura 42: plantas arquitectónicas módulos.                                         | 65 |
| Figura 43: fachada gran suite.                                                      | 66 |
| Figura 44: lenguaje arquitectónico interior. Horizontalidad y permeabilidad visual. | 66 |
| Figura 45: corte por fachada módulo individual.                                     | 67 |

---

## LISTA DE ANEXOS

|                                         | Pág. |
|-----------------------------------------|------|
| Anexo A: mapa conceptual de categorías. | 71   |
| Anexo B: matriz de conceptos.           | 71   |
| Anexo C: matriz de investigación.       | 72   |
| Anexo D: planimetría técnica.           | 72   |
| Anexo E: paneles arquitectónicos        | 94   |

---

## GLOSARIO

**ARQUITECTURA:** arte de proyectar y diseñar edificios armónicos, funcionales, estéticos y que generen confort.

**FENOMENOLOGÍA:** corriente filosófica que intenta explicar los fenómenos subjetivos como las experiencias y las emociones que provocan en nosotros a través de varias dimensiones que se transmiten en el hecho arquitectónico.

**PAISAJE:** espacio natural no domesticado por el ser humano, entendido como una dimensión experiencial y sensorial conformado como un conjunto de sensaciones visuales, sonidos, olores, gustos, hápticas, culturales e históricas.

**COMPLEJO TURÍSTICO:** conjunto diseñado para actividades turísticas orientadas a la recreación y la relajación con gran variedad de actividades como la hostelería, el ocio y el entretenimiento.

---

## RESUMEN

El presente trabajo de grado abarca el tema de la fenomenología de la arquitectura del paisaje y diseño del complejo turístico en el parque natural Lago de Tota. El proyecto es de ámbito arquitectónico, enfoque en arquitectura del paisaje y énfasis en paisaje lugar y territorio. Localizado en el municipio de Tota, en el departamento de Boyacá, Colombia.

La problemática que se plantea en la investigación es la armonización de los espacios arquitectónicos, con la interpretación fenomenológica del paisaje, aplicado a los criterios del diseño de un proyecto de arquitectura. Debido a que la arquitectura actual está perdiendo la capacidad de establecerse en un lugar, diseñando *Objetos Arquitectónicos, Esculturas arquitectónicas*, causado por la enfatización del sentido de la vista por encima de los demás. La fenomenología surge como elemento integrador entre la arquitectura y el paisaje a través de las experiencias, los sentidos y las atmósferas. De tal forma que, el objetivo principal es diseñar un complejo turístico a partir de la fenomenología de la arquitectura y del paisaje.

A partir de una metodología sistémica dividida en cuatro fases, el estudio de un marco teórico sobre la arquitectura, la fenomenología y el paisaje, y la caracterización del Lago de Tota, el objetivo principal de la investigación es diseñar un complejo turístico en la zona de Playa Blanca, en la laguna de Tota, a partir de la observación fenomenológica de la arquitectura del paisaje, dando respuesta al contexto histórico y natural, y al usuario.

Palabras clave:

Fenomenología – Arquitectura – Paisaje

---

## ABSTRACT

This degree document covers the topic of the phenomenology of landscape architecture and design of the tourist complex in the Lago de Tota natural park. The project has an architectural scope, with a focus on landscape architecture and an emphasis on landscape, place, and territory. Located in the municipality of Tota, in the department of Boyacá, Colombia.

The problem that the research seeks to solve, is the harmonization of architectural spaces, with the phenomenological interpretation of the landscape, applied to the criteria of the design of an architecture project. Because the current architecture is losing the ability to settle in a place, designing "*architectural objects, architectural sculptures*", caused by the emphasis on the sense of sight above others. Phenomenology emerges as an integrating element between architecture and landscape through experiences, senses, and atmospheres. In such a way that, the main objective is to design a tourist complex based on the phenomenology of architecture and landscape.

Starting from a systemic methodology divided into four phases, the study of a theoretical framework on architecture, phenomenology and landscape, and the characterization of the Lago de Tota, the main objective of the research is to design a tourist complex in the area of Playa Blanca, in the Laguna de Tota, from the phenomenological observation of the landscape architecture, responding to the historical and natural context, and to the user.

Key words:

Phenomenology – Architecture - Landscape

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de grado abarca el tema de la Fenomenología de la arquitectura del paisaje y diseño del complejo turístico en el parque natural Lago de Tota. El proyecto es de ámbito arquitectónico, enfoque en arquitectura del paisaje y énfasis en paisaje lugar y territorio porque se enmarca en la “tercera naturaleza” entendida como hacer estético (o diseño) del paisaje, bajo la idea de arquitectura del paisaje. Localizado en el municipio de Tota, en el departamento de Boyacá, Colombia, de clima frío perteneciente al prepáramo, con una altura de 3015 msnm.

El proyecto en el contexto internacional es de interés para la Organización de las Naciones Unidas porque se enmarca en los objetivos 9, Industria, innovación e infraestructura y 11, Ciudades y comunidades sostenibles; de los objetivos de desarrollo sostenible. Específicamente los objetivos 9.1 “Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.” Y el objetivo 11.a “Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.” El desarrollo del proyecto influiría positivamente, mejorando los indicadores de desarrollo regional de turismo y economía en el departamento de Boyacá y sus áreas rurales.

En el contexto nacional es de interés para el Ministerio de Comercio ya que está enmarcado en el Plan estratégico nacional para el desarrollo del turismo y el Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022. Dentro del Plan estratégico nacional para el desarrollo del turismo, el proyecto está enmarcado bajo el artículo E.10. A.22. Declaración del Turismo Sostenible, que busca lograr que los eventos puedan generar impactos positivos a nivel medioambiental y social mediante el uso responsable de recursos. El proyecto arquitectónico y su respectivo desarrollo urbano están diseñados para minimizar el impacto en el contexto y mimetizar la arquitectura con el paisaje para respetar el patrimonio natural. Por otra parte, dentro del Plan Sectorial de Turismo 2018 – 2022 el proyecto está enmarcado en la segunda estrategia, desarrollar productos turísticos diferenciados y de alto gasto, como el turismo de naturaleza, turismo cultural, turismo de reuniones, turismo de salud y bienestar.

Y en el contexto local es de interés para la Gobernación de Boyacá, ya que se engloba en el Plan de desarrollo 2020 – 2023. Enmarcado en el artículo 19 Componente turístico, este proyecto busca cumplir con el programa 49 del plan: innovación y desarrollo turístico en Boyacá. El proyecto busca mejorar la calidad de los servicios turísticos, ofreciendo un diseño de calidad, ofreciendo la posibilidad de tener un equipamiento competitivo a nivel departamental e incluso nacional con una experiencia turística totalmente nueva enfocada a los recursos naturales del lago de Tota.



La problemática que se plantea en la investigación es la armonización de los espacios arquitectónicos, con la interpretación fenomenológica del paisaje, aplicado a los criterios del diseño de un proyecto de arquitectura. Debido a que la arquitectura actual está perdiendo la capacidad de establecerse en un lugar, diseñando *Objetos Arquitectónicos, Esculturas arquitectónicas*, causado por la enfatización del sentido de la vista por encima de los demás. De tal forma que, el objetivo principal de la investigación es diseñar un complejo turístico en Playa Blanca, en la laguna de Tota, perteneciente al municipio de Tota, a partir de la fenomenología de la arquitectura y del paisaje.

El proyecto de grado se desarrollará a partir de cuatro objetivos específicos, en primer lugar, establecer la metodología de investigación sobre los conceptos teóricos y sus aplicaciones prácticas para llevar a cabo este proyecto. En segundo lugar, definir el marco teórico de esta investigación, a partir del estudio de autores que hablen de la fenomenología, el paisaje, y su relación con la arquitectura. Y analizar proyectos arquitectónicos que hayan logrado integrar estos dos conceptos en la arquitectura. En tercer lugar, caracterizar el paisaje de la laguna de Tota en el aspecto turístico, estudiando la oferta actual de servicios; y en su potencial fenomenológico como paisaje natural para integrar la arquitectura. Por último, presentar el anteproyecto arquitectónico del complejo turístico acorde a la conceptualización teórica y el diagnóstico del lugar. Entregando un juego de paneles, planos arquitectónicos y estructurales.

La investigación estructura la indagación inicial en tres contextos académicos, los internacionales, el nacional y el local; de tal forma que, en el contexto internacional el autor más representativo de la investigación es Juhani Uolevi Pallasmaa, profesor en la universidad tecnológica de Helsinki, en el libro *Los ojos de la piel: Arquitectura de los sentidos*, publicado en el año 2014, del que se abstrae su postura sobre la crítica a la arquitectura que enfatiza la vista sobre los demás sentidos y como a través de la fenomenología, el uso de los demás sentidos; el tacto a través del material y su textura, de involucrar el oído y el olfato en la arquitectura y como los factores del paisaje como los elementos naturales, luz, sombra, agua; invitan a recorrer y sentir la arquitectura.

El reconocido arquitecto, Peter Zumthor, arquitecto de profesión y docente en la Academia de Arquitectura de la Universidad de la suiza italiana en Mendrisio, Suiza, en el libro *Atmósferas*, publicado en 2011, se estudia su postura sobre los puntos que considera claves para lograr conmover a través de la arquitectura, es decir a través de las atmósferas. Tomando los conceptos más relevantes para esta investigación, expresa como la arquitectura tiene un cuerpo y un espacio, este cuerpo, esta recubierto de materiales, que deberían ser evaluados por sus características físicas pues influirán en las sensaciones; y considerar la importancia de los elementos luz y sombra en este cuerpo. La arquitectura también tiene un volumen que va a influir en el sentido auditivo pues puede amplificarse, transmitirse, divagarse o más importante podría ser silencioso. La arquitectura no debería tener un recorrido establecido, debería poder conocerse libremente; debería comunicarse con el lugar que la emplaza, permitir sus accesos, invitar recorrerla.

Y Tadao Ando, reconocido arquitecto de profesión por su trabajo con la luz y la sombra, docente en la Universidad de Tokio y en la Universidad de Yale como catedrático, en el texto *Composición espacial y naturaleza*, publicado en 1983 en la edición espacial de la revista Croquis de Tadao Ando, se abstrae su postura sobre los tres elementos para la concepción de la arquitectura: el material, la geometría pura y la naturaleza. La arquitectura es un cúmulo de variables que el arquitecto debería intentar controlar para generar una proyecto emocional y sensible con el lugar, con las personas y su contexto, resaltando la importancia de elegir materiales puros, y la integración de la “naturaleza artificial” como la luz, la sombra, el para que se relacione con su contexto a través de formas puras y geométricas.

En el contexto nacional el autor más representativo de la investigación es, Ricardo Castro, docente en la universidad de Mc Gill, en la conferencia *Elogio a la memoria, la poesía y el entorno*, publicada en 2008, se toman las estrategias y métodos empleados por Rogelio Salmona para generar arquitectura háptica y en simbiosis con el paisaje. Como la importancia de los detalles, los materiales empleados, materiales que te permitan ser tocados y palpados, materiales como el agua que son ventanas, pero a la vez un reflejo y elemento que acompaña a la arquitectura sensorialmente por sus recorridos, sonidos y juegos de luces. También, la importancia de los jardines como vínculos con la naturaleza desde la reinterpretación del claustro y así controlar los límites y horizonte.

Carlos Iván Rueda Plata, compañero de investigación del arquitecto Ricardo Castro y profesor en la Universidad Piloto de Colombia, en la conferencia virtual *Paisaje y Lugar: el Lugar del Paisaje*, publicado en 2020, se abstraen los conceptos que el autor relaciona con el Paisaje Re-Creado en la obra de Rogelio Salmona, “Entre cielo y tierra”, “topografía” y “sitio como construcción de un horizonte”. Entre cielo y tierra es la forma en la que la arquitectura busca reflejar el paisaje en sí misma, difuminando los límites entre estos dos elementos. Topografía como la “creación de un paisaje analógico”, utilizando niveles e integrando la arquitectura al paisaje. Por último, sitio como construcción de un horizonte, es la integración de la arquitectura en la formación del paisaje general, como se integra la obra a su contexto.

Y Plutarco Rojas, profesor en la Universidad Piloto de Colombia, en el artículo *La casa Kaufmann del desierto*. El paisaje en el análisis de la composición arquitectónica, publicado en 2016, el planteamiento que hace el autor en su conclusión y que resume los elementos para tener en cuenta para el análisis. “La estrategia consiste en difuminar los límites, un juego con la percepción de los umbrales para crear paisaje. Las operaciones para lograr esto, son: Reticular: La planta cruciforme que orienta; Envolver: El recinto verde que protege y marca la distancia; Cubrir: Los porches que preservan y enmarcan; Multiplicar accesos y circulaciones; finalmente, Traslapar: el deslizamiento de las partes y la transgresión del contenedor.”

En el contexto local la información más representativa para la investigación es la *Cátedra de la memoria Mhuysqa*, publicada en 2014 en Bogotá, que se van a dividir en tres conferencias distintas. *Arqueoastronomía Mhuysqa*, de Juan David Morales Pazos de la cual se abstrae como los mhuysqas lograban emplear la astronomía no

---

solo para relacionarla con la agricultura, sino a nivel cultural y sagrado, para disponer los templos y construcciones alineadas con el sol y la luna como elementos divinos de su cosmología e insertándolos en lugares específicos acorde a sus creencias.

También, *Aproximación al calendario Mhuysqa*, de Julio Bonilla Romero, en este artículo, se presenta la alineación de cuatro templos mhuysqas con el recorrido solar, espacialmente con los equinoccios y solsticios. El templo de Saquenzipa, alineado de este a oeste; el templo del sol de Suamox, alineando la entrada de luz por la puerta principal el solsticio de invierno, el observatorio de Bacatá, alineando Monserrate con el solsticio de junio, Guadalupe con el solsticio de diciembre y el vacío entre estos dos montes en los equinoccios; y los Cojines de Saque alineados con el solsticio de diciembre y su salida del sol. Por último, *El territorio ancestral y la casa ceremonial. Lugares sagrados y arquitectura Mhuysqa*, de Roberto Santos Curvelo, donde el autor analiza como en los dos tipos de templos mhuysqas, la alineación solar no solo está presente en el exterior o en el culto, sino que utilizaban la misma arquitectura para hacer una representación de sus deidades, utilizando la geometría sagrada, la astronomía y su culto.

Como resultado de la investigación se diseña un complejo turístico, el cual gira en torno a la articulación de la arquitectura del pasaje y la fenomenología, como respuesta a una arquitectura íntegra con el usuario y el lugar, se diseña un complejo turístico que se configura como una nueva propuesta hotelera en el Lago de Tota, en el que se ensalzan las características naturales del paisaje y se conmemoran los elementos culturales e históricos del lugar. En este proyecto se puede observar la simbiosis entre arquitectura y paisaje a partir de la observación fenomenológica de estos elementos.

---

## 1. METODOLOGÍA SISTÉMICA PARA LA VALORACIÓN DEL PAISAJE DEL PARQUE NATURAL LAGO DE TOTA

La metodología de esta investigación se divide en cuatro fases: la primera fase, responde a la planeación de la investigación; la segunda fase, teorización sobre las categorías de investigación, en este caso la arquitectura, el paisaje y la fenomenología; la tercera fase, caracterización del paisaje del Parque Natural Lago de Tota; y la cuarta fase, que es la organización de los productos de diseño resultantes de la investigación.

### 1.1 PRIMERA FASE: FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para la planeación de la investigación, se hace uso de fuentes secundarias como la *Guía para elaboración de Tesis de Arquitectura aplicada a proyectos arquitectónicos* y el *Manual de tesis. Seminario de titulación. Metodología especial de investigación aplicada*, de la UNAM. De los cuales se abstrae la estructura de la investigación que se va a emplear posteriormente y que va a definir los capítulos en lo que se estructura la investigación: la investigación documental, la investigación de campo y el método de diseño. El análisis del estado del arte relacionado con los temas de la investigación, la caracterización del lugar y del paisaje, y el análisis del programa arquitectónico necesario para el proyecto. Como resultado de este análisis surge el primer capítulo de metodología.

### 1.2 SEGUNDA FASE: CONCEPTUALIZACIÓN

En segundo lugar, para el análisis del estado del arte se hace uso de fuentes secundarias como textos literarios y artículos de investigación que traten sobre la arquitectura, el paisaje y la fenomenología. De cada una de estas fuentes de información, realizar una ficha de lectura con conceptos gráficos, escritos y citas para su posterior uso en la sustentación de del marco teórico. También la realización de maquetas y modelos 3D para el análisis de referentes proyectuales y poder abstraer las partes en una matriz proyectual de arquitectura. El resultado de este análisis es el capítulo dos, con la conceptualización del marco teórico sobre arquitectura, paisaje y fenomenología.

### 1.3 TERCERA FASE: CARACTERIZACIÓN

En tercer lugar, para la caracterización del paisaje del Lago de Tota, se utiliza un método de investigación sistémica en el que se van a analizar distintos aspectos que intervienen en el paisaje del lugar, la localización, el aspecto turístico, el aspecto normativo y el componente del paisaje. Para lograr tener fuentes de uso primario del lugar, se hace una visita de campo al polígono de intervención, del cual se puede rescatar cual es la conectividad con Bogotá D.C y obtener imágenes de primera mano del lugar.

- 1.3.1 Aspecto socioeconómico.** Para la obtención de información del aspecto socioeconómico, se utilizan fuentes secundarias como blogs locales para la caracterización histórica y mitológica del lugar; también, la página del SITUR del departamento de Boyacá, donde se pueden obtener los datos sobre el turismo receptor en el departamento, al no disponer de información específica del municipio, se emplea la información encontrada para generar una infografía. Esta infografía tiene como objetivo definir el tipo de clientes potenciales que puede tener el proyecto arquitectónico, que puede influir en toma de decisiones de diseño. Por otra parte, a partir de plataformas digitales como Google y Booking.com se puede encontrar cual es la oferta y demanda actual para el Lago de Tota en cuanto a servicios turísticos. Se estudia un mapa en el radio de influencia del proyecto, y las opciones turísticas que existen en el mismo, para abstraer potenciales deficiencias.
- 1.3.2 Aspecto normativo.** Para poder limitar y comprender las características del proyecto arquitectónico, es necesario hacer un análisis del aspecto normativo, para el cual se consultaron fuentes primarias y secundarias. A través de contacto por correo electrónico, la secretaría de planeación de Tota pudo facilitar la cartografía del municipio y acuerdos; por otra parte, como fuente secundaria, se revisó el EOT del municipio de Tota publicado en internet por la alcaldía. A partir de esta información, se elabora una propuesta de posible lugar de implantación, acorde a las limitantes que ofrece la norma. Como resultado de este análisis se obtiene una matriz normativa con los datos relevantes en el momento de emplazar el proyecto arquitectónico en el Lago de Tota.
- 1.3.3 Aspecto geográfico.** Como fuentes secundarias se emplean los planos geográficos facilitados por la secretaría de planeación de Tota, información tomada de Google Earth como imágenes y perspectivas, y topografías y curvas de nivel tomadas de Cadmapper.com desde el cual se hace el levantamiento topográfico. También fuentes primarias como las imágenes tomadas en el lugar durante la visita de campo, que ayudan a visualizar el lugar y su relación con el contexto y el paisaje. A partir de la información obtenida, se realiza una matriz de emplazamiento desde la cual se establece cuáles son los criterios para el emplazamiento del proyecto acorde a la información del marco teórico.

Como resultado de la investigación de los anteriores tres subcapítulos, se establece el capítulo tres de este documento, la caracterización del Lago de Tota. La conclusión de los capítulos dos y tres, da como resultado unos criterios de diseño aplicables al proyecto arquitectónico, teniendo en cuenta los conceptos teóricos y los elementos de la caracterización del paisaje.

## 1.4 CUARTA FASE: PROYECTUAL

En cuarto lugar, la organización de los productos de diseño a partir de dos partes, en primer lugar, la descripción del lugar y el análisis de referentes arquitectónicos para los cuales se van a utilizar fuentes de información secundarias como las planimetrías e imágenes de los proyectos e información climática de internet para el lugar e información extraída desde Google Earth. A partir de estos análisis se obtiene una matriz de emplazamiento y proyectual con los criterios de emplazamiento y operaciones de diseño. En segundo lugar, se expone el proyecto arquitectónico a partir de las fuentes primarias creadas por el autor, la planimetría arquitectónica y estructural y las imágenes del proyecto a partir de los conceptos arquitectónicos.

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SISTÉMICA

| OBJETIVO PRINCIPAL                                                                                                                                                                                                                                                       | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                                                                                                              | ACTIVIDADES                      | TÉCNICA           | HERRAMIENTA                                                              | INSTRUMENTO             | RECURSOS                                  | RESULTADOS                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El objetivo principal de la investigación es diseñar un complejo turístico en Pinar del Río, en la laguna de Tula, perteneciente al municipio de Tula, a partir de la recuperación de la arquitectura y del paisaje.                                                     | Realizar la metodología de investigación sobre los conceptos técnicos y sus antecedentes actuales para tener a mano los proyectos. | Consulta de fuentes secundarias. | Consulta textual. | Lector de PDF                                                            | -                       | HC                                        | Investigación sobre contextos técnicos en relación con los tipos de arquitectura.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Consulta de fuentes primarias.   | -                 | -                                                                        | -                       | -                                         | -                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Selección.                       | ANÁLISIS          | MAPA CONCEPTUAL                                                          | REUNIÓN                 | -                                         | MAPA Y LÁPIZ                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Análisis                         | DIGITAL           | INVESTIGACIÓN                                                            | MAPA                    | HC                                        | Mapa conceptual sobre los contextos técnicos sobre cómo obtener una metodología.                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Resultados                       | DIGITAL           | VÍDEO                                                                    | TEXTO ESCRITO           | HC                                        | Mapa metodológico.                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                  |                   |                                                                          |                         |                                           | Capítulo 1: INTRODUCCIÓN, SECCIÓN 1.1: LA VALORACIÓN DEL PAISAJE DEL PARQUE NATURAL LAGO DE TULA                                  |
| Definir el marco teórico de esta investigación, a partir del análisis de autores que hablan de la fenomenología del paisaje y su relación con la arquitectura. Y analizar prácticas arquitectónicas que hayan integrado imágenes entre dos conceptos de la arquitectura. | Consulta de fuentes secundarias.                                                                                                   | Consulta textual.                | Consulta textual. | Lector ( lector READER a través de Universal Reader                      | MAPAS GEOGRÁFICOS       | HC                                        | Mapas de relieve, mapas y gráficos sobre el paisaje. La información del estado del arte.                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Consulta de fuentes primarias.   | -                 | -                                                                        | -                       | -                                         | -                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Selección.                       | DIGITAL           | REUNIONES Y REUNIONES                                                    | MAPA Y MAPA HABITUAL    | HC                                        | CUADRO DE CONCEPTOS, MAPA CONCEPTUAL, MAPA CONCEPTUAL, MAPA CONCEPTUAL                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Análisis                         | ANÁLISIS          | MAPAS Y SKETCH                                                           | PRESENTACIÓN VIRTUAL    | Mapa - Relieve - Cerdón - Barul - Párrafo | Gráficos de diseño para la construcción de proyectos arquitectónicos.                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Resultados                       | DIGITAL           | VÍDEO                                                                    | TEXTO ESCRITO           | HC                                        | Capítulo 2: MARCO TEÓRICO SOBRE LA FENOMENOLOGÍA, LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                  |                   |                                                                          |                         |                                           |                                                                                                                                   |
| Construir el paisaje de la laguna de Tula en el espacio turístico, considerando la oferta actual de servicios y en su potencial fenomenológico como paisaje natural para integrar la arquitectura.                                                                       | Consulta de fuentes secundarias.                                                                                                   | Consulta textual.                | Consulta textual. | PDF - WORD - TELA                                                        | Recurso arquitectónico  | HC                                        | Descripción del lugar del paisaje y de las características geográficas del lugar.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Consulta de fuentes primarias.   | MONOGRAFÍA        | INVESTIGACIÓN                                                            | MAPA GEOGRÁFICA         | HC                                        | Gráficos de MONOGRAFÍA                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Selección.                       | DIGITAL           | Información relacionada a partir de las fuentes primarias y secundarias. | MAPA GEOGRÁFICA         | HC                                        | Mapa de emplazamiento.                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Análisis                         | ANÁLISIS          | Información de los contextos de la zona de emplazamiento.                | MAPA GEOGRÁFICA         | HC                                        | Determinación de diseño para el emplazamiento del proyecto arquitectónico.                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Resultados                       | DIGITAL           | VÍDEO                                                                    | TEXTO ESCRITO           | HC                                        | Capítulo 3: CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE, MAPAS, LAGO DE TULA EN LOS ASPECTOS FÍSICOS Y MORFOLÓGICOS Y SU POTENCIAL FENOMENOLÓGICO |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                  |                   |                                                                          |                         |                                           |                                                                                                                                   |
| Preparar el anteproyecto arquitectónico del complejo turístico, desde la conceptualización técnica y el diagnóstico del lugar, determinando un programa de servicios, planes arquitectónicos y estructurales.                                                            | Consulta de fuentes secundarias.                                                                                                   | Consulta textual.                | Consulta textual. | Sketch                                                                   | Mapas gráficos          | Mapas PDF - HC                            | Consulta de información sobre estructuras y funciones técnicas del proyecto.                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Consulta de fuentes primarias.   | -                 | -                                                                        | -                       | -                                         | Consulta de fuentes primarias.                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Selección.                       | NOTA              | Sketch - Programas digitales                                             | Mapas gráficos          | HC - material de dibujo                   | Definición de sistema estructural y funciones técnicas del proyecto.                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Análisis                         | NOTA              | Sketch - Programas digitales                                             | Mapas gráficos          | HC - material de dibujo                   | Material 3D y representación 2D del proyecto conceptual.                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    | Resultados                       | DIGITAL           | VÍDEO                                                                    | TEXTO ESCRITO           | HC                                        | CAPÍTULO 4: FENOMENOLOGÍA DEL PROYECTO                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                  | DIGITAL           | APLICACIONES - INVESTIGACIÓN - REVISIÓN - SKETCHUP                       | PLANIMETRÍA TÉCNICA     | HC                                        | Uso de planes arquitectónicos y estructurales de proyecto con imágenes arquitectónicas del proyecto.                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |                                  | DIGITAL           | REVISIÓN - SKETCHUP - LÁMINA - PHOTOGRAPH                                | REVISIÓN ARCHITECTÓNICA | HC                                        |                                                                                                                                   |

Figura 1: Matriz Metodológica. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

## 2. MARCO TEÓRICO SOBRE LA FENOMENOLOGÍA, LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE

El tema del presente capítulo es, definir el marco teórico de esta investigación, a partir del estudio de autores que hablen de la fenomenología, el paisaje, y su relación con la arquitectura. Y se divide en 3 subtemas, el primero Arquitectura y Fenomenología, en el que se revisa que es la fenomenología, su aplicación, necesidad, materialización y aportes a la arquitectura. El segundo tema es, el paisaje, en el que se revisa qué es el paisaje, el porqué de su desintegración y qué es la naturaleza artificial. Por último, el tercer tema es la articulación entre arquitectura y paisaje, a partir de la fenomenología, en el que se revisa, qué es el paisaje antropizado, la dimensión fenomenológica del paisaje y la fenomenología como puente entre la arquitectura y el paisaje.

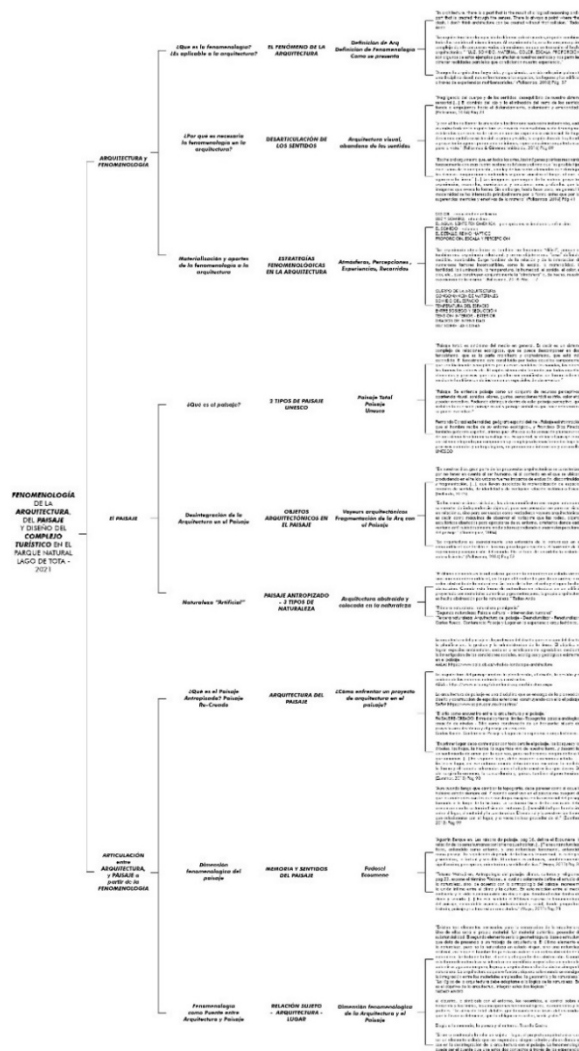


Figura 2: Cuadro de sinopsis. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

## 2.1 ARQUITECTURA Y FENOMENOLOGÍA

El capítulo aborda la arquitectura y la fenomenología a partir de tres premisas, en primer lugar, qué es la fenomenología y su aplicación en la arquitectura, en segundo lugar, establecer cuál es la importancia de la fenomenología en la arquitectura y, en tercer lugar, como materializar y cuáles son los aportes de la fenomenología en el proyecto arquitectónico.

**2.1.1 ¿Que es la fenomenología? ¿Es aplicable a la arquitectura?** La fenomenología, <sup>(1)</sup> es una corriente filosófica que intenta explicar los fenómenos subjetivos como la conciencia, las experiencias, los juicios, las percepciones, emociones que ellas provocan en nosotros, siempre de forma subjetiva. Desarrollada por estudiosos como Edmund Husserl, Martin Heidegger y Maurice Merleau-Ponty entre otros. Estos fenomenólogos fueron muy influyentes en arquitectos como Juhani Pallasmaa Steven Holl o Peter Zumthor, que quisieron cuestionar el funcionalismo del modernismo, pues este estaba llevando a la arquitectura a olvidarse de la esencia del lugar y de su identidad.

Después de haber definido la fenomenología, es conveniente considerar si este pensamiento filosófico es aplicable a la arquitectura. Tal y como expone Juhani Pallasmaa en su libro *Esencias*: “Aunque la arquitectura haya sido, y siga siendo, considerada principalmente una disciplina visual, nos enfrentamos a los espacios, los lugares y los edificios a través de experiencias multisensoriales.” (Pallasmaa, 2018) Y en esta cita podemos ver cómo los fenómenos sensoriales están presentes en la forma en la que los seres humanos experimentamos la arquitectura, involuntariamente están presentes.

Para ampliar la idea, gracias a la capacidad que tiene la arquitectura de combinar estos fenómenos y sentidos, a través de elementos como “luz, sonido, material, color, escala, proporción, son algunos de estos ejemplos que afectan a nuestros sentidos y nos permiten obtener realidades paralelas que condicionan nuestra experiencia.” (González, 2016) Esta es una relación que se remonta a la arquitectura clásica como en el Panteón romano y su óculo o la arquitectura renacentista de Palladio y su magistral combinación de materiales.

**2.1.2 Importancia de la fenomenología en la arquitectura.** La arquitectura actual cada vez avanza más rápido, cada vez se utilizan técnicas de construcción más avanzadas, materiales más limpios y precisos, ventanas enormes de suelo a techo que permiten las entradas de luz durante todo el día, formas que cada vez se asemejan más al arte abstracto, y hace que la percepción de la arquitectura cada vez se vaya relacionando hacia ese nuevo aspecto artístico y tecnológico. Pero, todo este cumulo de técnicas y formas, ¿dónde deja al ser humano que va a habitar o transitar esos proyectos? ¿No será que la arquitectura actual está descuidando la función para la cual fue creada, que es dar cobijo al ser humano y hacerlo sentir cómodo y parte de

(1) González, N. “Fenomenología y Arquitectura. La percepción, la sensación y lo empírico en relación con el hecho arquitectónico.” (2016) Consultado 05 septiembre 2020 de: [https://issuu.com/equipodocente/docs/arquitectura\\_y\\_fenomenologia\\_-\\_nata](https://issuu.com/equipodocente/docs/arquitectura_y_fenomenologia_-_nata)



un plano mayor a si mismo? En palabras de Luis Ángel Domínguez, expresa este problema con estas palabras:

“No hace falta ser un buen observador para darse cuenta de la cada vez más habitual falta de consideración por el entorno y el contexto en la nueva obra de arquitectura. Inmersos en la velocidad propia del mundo digital, las ciudades se están convirtiendo en una colección de objetos más o menos afortunados en diseño, [...]”

Se podría pensar que eso no es un inconveniente, pues la imagen arquitectónica es importante y define muchas de las cualidades de los arquitectos, el problema radica en el abandono de los demás sentidos en el momento de diseñar. Y este “desequilibrio sensorial” como lo nombra Pallasmaa trae consecuencias negativas en la arquitectura: “Negligencia del cuerpo y de los sentidos, desequilibrio de nuestro sistema sensorial. [...] El dominio del ojo y la eliminación del resto de los sentidos tiende a empujarnos hacia el distanciamiento, aislamiento y exterioridad.” (Pallasmaa, 2014)

### **2.1.3 Materialización y aportes de la fenomenología a la arquitectura.**

¿Cómo se puede integrar algo incorpóreo como la fenomenología en la arquitectura? ¿Cómo se materializa? La respuesta es a partir de percepciones y atmósferas, combinaciones de materiales, colores, escalas entre otros, que son las estrategias fenomenológicas de la arquitectura de Steven Holl y Peter Zumthor, reconocidos por su trabajo de las experiencias y las sensaciones en la arquitectura. Si bien es cierto que los términos *Atmósferas* o *Percepciones*, también son relativos a conceptos intangibles, el “sentido existencial” como lo llama Pallasmaa es el que se encarga de *sentir* estos conceptos.

“La experiencia atmosférica es también un fenómeno “difícil”, porque es también una experiencia relacional, y no un objeto o una “cosa” definible, medible, nombrable. Surge también de la relación y de la interacción de numerosos factores incompatibles, como la escala, la materialidad, la tactilidad, la iluminación, la temperatura, la humedad, el sonido, el color, el olor, etc., que constituyen conjuntamente la “atmósfera” o, de hecho, nuestra experiencia de la misma.” (Pallasmaa, 2018)

Steven Holl en su libro *Cuestiones de percepción: Fenomenología de la arquitectura*, expresa por qué la arquitectura es un conjunto de experiencias, más que una totalidad, por lo tanto, abarca el estudio de elementos que participan en la arquitectura fenomenológica desde su punto de vista. La arquitectura dice Holl, es un *continuum experiencial* donde convive el espacio arquitectónico, la materialidad y los colores, que dotan de experiencias a la arquitectura.

El color, influyente en la percepción del espacio, valorando sus características y el material sobre el que se aplicará. La luz y sombra, que en palabras de Holl, “lo que ven los ojos y sienten los sentidos en materia de arquitectura se conforma según las condiciones de luz y sombra.” (Holl, 2015). El agua, un elemento que, por su

versatilidad de estados, genera la misma cantidad de emociones y sensaciones en los usuarios, con características “mágicas” que pueden generar atmósferas “poéticas”. El sonido, el sentido de la percepción, con el que puede desvelar la escala y proporción de los espacios, gracias al eco de nuestras palabras o pasos. Los detalles y el mundo háptico, que gracias al tacto se puede experimentar en la arquitectura pues sentir los detalles de texturas, acabados, materiales, temperaturas... definen la experiencia y la atmósfera de ese espacio.

Por otra parte, Peter Zumthor, en su libro *Atmósferas*, narró los puntos que considera claves para lograr conmover a través de la arquitectura, es decir a través de las atmósferas. En primer lugar, la arquitectura tiene un cuerpo y un espacio, recubierto de materiales, que deberían ser evaluados por sus características físicas pues influirán en las sensaciones, considerando la importancia de los elementos luz y sombra sobre este cuerpo. También tiene un volumen que va a influir en el sentido auditivo pues puede amplificarse, transmitirse, divagarse o ser silencioso. La arquitectura no debería tener un recorrido establecido, debería poder conocerse libremente; debería comunicarse con el lugar que la emplaza, permitir sus accesos, invitar a recorrer la arquitectura y viceversa.

## 2.2 EL PAISAJE

Este capítulo aborda el tema del paisaje a partir de tres premisas, en primer lugar, definir el paisaje acorde a esta investigación, en segundo lugar, establecer la desintegración de la arquitectura en el paisaje, y, por último, definir la naturaleza “artificial”.

**2.2.1 ¿Qué es el paisaje?** Para este proyecto de grado, el concepto de paisaje es muy relevante, pero también es un término que abarca muchas definiciones, por lo que en primer lugar se va a construir la definición de paisaje que más se acomode al propósito de esta investigación. En primer lugar, según la UNESCO, Fernando González Bernáldez, geógrafo español define el paisaje como: “información que el hombre recibe de su entorno ecológico», y Francisco Díaz Pineda, también geógrafo español, afirma que: «Paisaje es la sensación plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas”. En general, se define el paisaje como un sistema integrado por componentes y complejos diversos formados bajo los procesos naturales y antropológicos, en permanente interacción y desarrollo.

Por otra parte, Ruíz, Velarde y Picher en su libro *Arquitectura del Paisaje*, exponen dos definiciones de paisaje, en primer lugar, describen el paisaje total como:

“un sistema complejo de relaciones ecológicas, que se puede descomponer en dos: fenosistema, que es la parte manifiesta y criptosistema, que está más escondida. El fenosistema está constituido por todos aquellos componentes que son fácilmente perceptibles por nuestros sentidos: los sonidos, los olores, las

formas los colores etc. El criptosistema está formado por todos aquellos elementos y procesos que sólo pueden ser manifiestos de forma indirecta mediante la utilización de instrumentos especiales de observación.” (Ruíz, Velarde, Picher, 2006)

Esta primera definición es muy técnica, referente a los estudios del paisaje como la geología, pero también exponen una definición más acorde relacionada con lo perceptivo y evocativo del paisaje:

“Se entiende paisaje como un conjunto de recursos perceptivos: apariencia visual, sonidos, olores, gustos, sensaciones táctiles (frío, calor etc.), y poder evocativo. Pudiendo distinguir dentro de este: paisaje perceptivo, que incluiría lo que sería paisaje visual y paisaje simbólico que hace referencia a su poder evocativo.” (Ruíz, Velarde, Picher, 2006)

**2.2.2 Desintegración de la Arquitectura en el Paisaje.** El paisaje y la arquitectura han estado relacionados desde el principio de los tiempos del ser humano, pero la arquitectura actual está perdiendo la capacidad de establecerse en un lugar siguiendo los principios de este, convirtiéndose así las obras de arquitectura en *Objetos Arquitectónicos*, *Esculturas Arquitectónicas*, que no guardan relación con el paisaje. Juhani Pallasmaa define este problema de la siguiente manera: “La arquitectura es esencialmente una extensión de la naturaleza en el reino artificial que facilita el terreno para la percepción y el horizonte de la experiencia y comprensión del mundo. No se trata de un artefacto aislado y autosuficiente.” (Pallasmaa, 2014)

Laura Gallardo, en su ensayo *No-lugar y arquitectura: Reflexiones sobre el concepto de No-lugar para la arquitectura contemporánea*, la autora reflexiona sobre la concepción de la arquitectura actual en el paisaje, destacando las consecuencias que esta descontextualización de los proyectos arquitectónicos en el paisaje produce.

“En nuestros días, gran parte de las propuestas arquitectónicas se caracterizan por no tener en cuenta al ser humano, ni al contexto en el que se ubican, produciendo en el tejido urbano fuertes impactos de exclusión, discontinuidad y fragmentación, [...], que llevan asociadas la materialización de espacios carentes de sentido, de identidad y de cualquier relación histórica o física.”

Luis Ángel Domínguez, en su artículo *De la necesidad del contexto en el proyecto arquitectónico*, presenta el término *voyeurs arquitectónicos*, que respalda el concepto de arquitectura retiniana de Pallasmaa, arquitectura para ser vista como un elemento escultórico en un horizonte, subutilizando el paisaje, relegado a la función que la arquitectura le deje a partir de las visuales.

“En las construcciones aisladas, las obras manifiestan con mayor autonomía su carácter de independencia objetual, pues son pensadas no para ser vistas con relación a, sino para ser usadas como verdaderos voyeurs arquitectónicos, es decir, como máquinas de observar el horizonte que las rodea, objetos escultóricos diseñados para apropiarse de su entorno.” (Domínguez, 2004)

**2.2.3 Naturaleza “Artificial”.** El termino paisaje, está muy relacionado con la naturaleza, según la definición del Diccionario Oxford, la naturaleza se entiende como, “conjunto de las cosas que existen en el mundo o que se producen o modifican sin intervención del ser humano.” Es por eso por lo que surge el concepto de naturaleza *artificial* de la mano del arquitecto Tadao Ando, en su escrito *Condición espacial y naturaleza*, en el que expone como los fenómenos de la naturaleza forman parte integra de la arquitectura e incluso convierten a los proyectos arquitectónicos en apéndices de la naturaleza.

“El último elemento es la naturaleza. pero no la naturaleza en estado virgen, sino una naturaleza artificial, en la que el hombre ha puesto un orden; o un orden abstraído de la naturaleza. Se trata de la luz, el cielo y el agua hechos abstracción. Cuando esta forma de naturaleza se introduce en un edificio proyectado con materiales auténticos y geometría pura, la propia arquitectura es hecha abstracción por la naturaleza.”

También el arquitecto Carlos Rueda en su conferencia *Paisaje y Lugar: el Lugar del Paisaje*, expone los tres niveles de naturaleza y como se vinculan con la arquitectura. En primer lugar, existe la Primera Naturaleza, que hace referencia a la naturaleza primigenia, los elementos naturales, agua, tierra, fuego, aire; la flora y la fauna, etc. La segunda naturaleza, hace referencia al paisaje cultural, la intervención humana, que se podría relacionar con la definición de paisaje de Norberg Schulz o de Aldo Rossi en relación con el *genius loci* del lugar. Y, por último, la tercera naturaleza, que se entiende como la arquitectura del paisaje, la intervención del ser humano en la naturaleza, desnaturalizar el paisaje y re naturalizarlo acorde al proyecto arquitectónico.

## **2.3 ARTICULACIÓN ENTRE ARQUITECTURA, Y PAISAJE A PARTIR DE LA FENOMENOLOGÍA**

Este capítulo aborda la articulación entre arquitectura y paisaje a partir de la fenomenología. En primer lugar, definir que es el paisaje antropizado y el paisaje re-creado, en segundo lugar, exponer como enfrentar un proyecto arquitectónico en el paisaje, en tercer lugar, establecer la dimensión fenomenológica del paisaje y por último se concluye con la fenomenología como puente entre arquitectura y paisaje.

**2.3.1 ¿Qué es el Paisaje Antropizado? Paisaje Re-Creado.** En el capítulo anterior, se concluyó con el término de naturaleza artificial y la importancia de esta en los proyectos arquitectónicos, relacionándose con la Arquitectura del Paisaje. Por lo tanto, se define el concepto de arquitectura del paisaje que según la ASLA (American Society of Landscape Architects) y la AALA (Alberta Association of Landscape Architects) la definición de arquitectura del paisaje responde a “la profesión del diseño que se

ocupa del diseño, la planificación, la gestión y la administración de la tierra. El objetivo es lograr espacios ambientales, sociales o estéticamente agradables mediante la investigación de las condiciones sociales, ecológicas y geológicas existentes en el paisaje.”

El arquitecto Carlos Rueda, ha estudiado la obra de Rogelio Salmona, reconocido arquitecto por su trabajo vinculando la arquitectura con el paisaje y logrando que una ensalce a la otra. En la conferencia *Paisaje y Lugar en la experiencia arquitectónica*, expresa que, “el sitio como encuentro entre la arquitectura y el paisaje” es el principio sobre el que Salmona trabajaba, estableciendo el termino *Paisaje Re – Creado* y las tres estrategias que están presentes en la obra de Rogelio Salmona.

En primer lugar, *Entre cielo y tierra*, es la disposición de los límites entre la arquitectura y el paisaje. Continúa la *Topografía*, que es la máxima expresión del *paisaje analógico*, pues es la creación de los niveles de la mano del hombre para integrar el proyecto físicamente en el lugar. Por último, *Sitio como construcción de un horizonte*, es la vinculación a nivel macro de la arquitectura con el contexto, como el proyecto arquitectónico se integra a una silueta en el paisaje con los elementos naturales o contruoidos, como se construye el paisaje.

**2.3.2 ¿Cómo enfrentar un proyecto arquitectónico en el paisaje?** Una vez comprendido el concepto de arquitectura del paisaje y paisaje re – creado, y teniendo en cuenta el problema que existe con referencia a los *objetos arquitectónicos*, la pregunta es: ¿cómo se debe proyectar la arquitectura en el paisaje? Peter Zumthor, en su libro *Pensar la arquitectura*, da sus consejos sobre cómo intervenir el paisaje. Como primera aproximación, se debe estudiar el paisaje sobre el que se va a trabajar posteriormente, este estudio se compone en tres partes: primero un inventario de los elementos que existen, segundo, el respeto al paisaje, y tercero, la proporción del proyecto con el paisaje.

“En primer lugar, debo contemplar con todo detalle el paisaje, los bosques y los árboles, las hojas, la hierba, la superficie viva de nuestra tierra, y desarrollar un sentimiento de amor por lo que veo, pues no hacemos ningún daño a lo que amamos. [...] En segundo lugar, debo proceder con sumo cuidado. [...] En tercer lugar, en ese entorno amado debo intentar encontrar la medida, la forma y el tamaño adecuados para el objeto constructivo que deseo. De ahí surgirá la armonía, la concordancia y, quizás, también alguna tensión.” (Zumthor, 2018)

Realizado el estudio, hay otras variables para tener en cuenta, que se relacionan con las estrategias de *Paisaje Re – Creado* de Carlos Rueda, la *topografía*, modificar el terreno no es una simple excavación para colocar un *objeto*, según plantea Zumthor, sino que el objetivo es la simbiosis y la mimesis entre el proyecto y el lugar, que sea imperceptible. Esto se puede lograr a partir de la utilización de materiales locales, que no solo relacionarán el proyecto a nivel estético sino experiencial y perceptualmente.

“Aun cuando tenga que cambiar la topografía, debe parecer como si aquello hubiera estado siempre así. Y cuando construyo en el paisaje me aseguro de que

los materiales con los que construyo encajen con lo sustancial del paisaje formado a lo largo de la historia. La sustancia física de lo construido debe armonizar con la sustancia física del entorno. [...] sensibilidad por la relación entre el lugar, el material y la construcción. El material y la construcción tienen que relacionarse con el lugar, y a veces incluso proceder de él.” (Zumthor, 2018)

**2.3.3 Dimensión fenomenológica del paisaje.** En el paisaje, las percepciones se evidencian en los fenómenos naturales, estos acontecimientos sensoriales los podríamos definir como la dimensión fenomenológica del paisaje. Este concepto, se ha estudiado y tiene nombres propios según cada autor, el término *Ecoumène*, estudiado por Agustín Berque en, *Les raisons du paysage*, es definido como “la relación de los seres humanos con la tierra que habitan. [...] Tiene una naturaleza física, entendida como entorno, y una naturaleza fenomenal, entendida como paisaje. Su significado depende de lo físico y fenomenal, lo ecológico y simbólico, lo factual y sensible.” (Moya, 2011) En esta definición el autor diferencia el entorno como lo físico, y el paisaje como lo fenomenal, dada por la relación del ser humano con ese paisaje y el cumulo de experiencias que existen en el mismo.

Por otra parte, Tetsuro Watsuji en, *Antropología del paisaje: climas, culturas y religiones*, define el término *Fûdosei*:

“el cual no solamente define el estudio de la naturaleza, sino, de acuerdo con la antropología del paisaje, representa la unión íntima entre el clima y la cultura. [...] En este sentido el *Fûdosei* expresa la fenomenología del paisaje, en su doble aspecto, individualidad y social, donde geografía e historia, paisaje y cultura están conectados.” (Moya, 2011)

En este caso la definición es aún más explícita, el *fûdosei* es directamente la dimensión fenomenológica del paisaje, como el clima, entendido como los factores físicos como el agua, temperaturas, vientos, etc., se relacionan íntima y directamente con el ser humano y su cultura, influyendo en su percepción del paisaje y haciéndolo único para cada lugar.

**2.3.4 Fenomenología como puente entre Arquitectura y Paisaje.** Tanto la arquitectura como el paisaje contienen en ellos una dimensión fenomenológica que se da innatamente en características que se encuentran en ambos elementos. Ana María Moya en su libro *La percepción del paisaje urbano* expresa muy acertadamente el problema frente a la falta de integración entre arquitectura y el paisaje y como la fenomenología puede ser el mecanismo articulador de estos dos elementos.

“Si no se contempla la relación sujeto - lugar, el proyecto arquitectónico va a ser un elemento aislado que no responde a ningún criterio y ahí es donde se cae en la desintegración de la arquitectura con el paisaje. La fenomenología puede ser el puente que une estos dos conceptos a través de las experiencias y los sentidos.”

---

El arquitecto Tadao Ando, en el escrito *Composición espacial y naturaleza*, expone los tres elementos necesarios para la concreción de la arquitectura:

“Uno de ellos sería el propio material. Un material auténtico, poseedor de sustancialidad. El segundo elemento sería la geometría pura, base o estructura que dota de presencia a un trabajo de arquitectura. El último elemento es la naturaleza. pero no la naturaleza en estado virgen, sino una naturaleza artificial, en la que el hombre ha puesto un orden; o un orden abstraído de la naturaleza. Se trata de la luz, el cielo y el agua hechos abstracción. Cuando esta forma de naturaleza se introduce en un edificio proyectado con materiales auténticos y geometría pura, la propia arquitectura es hecha abstracción por la naturaleza.”

Cuando estos tres elementos están conjugados en la arquitectura, tanto la dimensión fenomenológica del paisaje como la de la arquitectura se combinan, generando una reacción en el usuario que perdurará en su memoria gracias a la percepción de estas dimensiones. Por eso cuando se habla de *arquitectura hecha abstracción de la naturaleza*, el elemento que está permitiendo esta articulación es la fenomenología, sus dimensiones y observaciones presentadas como percepciones sensoriales, el recuerdo de una enmarcación del paisaje, del tacto un material característico, del olor de un espacio o un patio, de la entrada de luz del amanecer o el sonido del agua cayendo y acompañando la arquitectura, todo en perfecta armonía.



### 3. CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE NATURAL LAGO DE TOTA EN LOS ASPECTOS TURÍSTICOS Y NORMATIVOS, EL COMPONENTE DEL PAISAJE Y SU POTENCIAL FENOMENOLÓGICO

Después de una breve localización del proyecto, el capítulo aborda la caracterización del Parque natural Lago de Tota en tres subcapítulos que son los aspectos sobre los cuales se hizo el estudio: el aspecto socioeconómico, el aspecto normativo y el aspecto geográfico.

#### 3.1 LOCALIZACIÓN

El lago de Tota es un cuerpo de agua natural situado en el departamento de Boyacá, Colombia, con latitud  $5^{\circ}33'00''\text{N}$  y longitud  $72^{\circ}55'00''\text{O}$ , en jurisdicción de los municipios de Cúitva, Tota y Aquitania. El lago tiene un área aproximada de 60 kilómetros cuadrados y una profundidad máxima de 61 metros. Esto convierte al lago de Tota en el embalse de agua dulce natural más grande de Colombia, y el segundo lago navegable ubicado a mayor altitud del mundo, después del Titicaca en Bolivia.



Figura 3: Localización general del proyecto extraído de Google Earth. [Fuente: Alexandre Tarin Flores]



## 3.2 ASPECTO SOCIOECONÓMICO

En este capítulo se abarcará la descripción del estado turístico actual en el Lago de Tota, para poder caracterizar el usuario del proyecto arquitectónico, y, por otra parte, una breve descripción histórica y mitológica que existe de la laguna de Tota, que puede ser parte de una caracterización fenomenológica.

**3.2.1 Aspecto Turístico.** El proyecto arquitectónico busca impactar a nivel departamental e incluso nacional a nivel turístico, siendo necesario analizar en el SITUR Boyacá, las estadísticas relativas al turismo en el departamento para que la propuesta se adecue a las necesidades de los usuarios y solucionar problemáticas o inconsistencias con los servicios. El Lago de Tota es un atractivo turístico, por su peculiar playa a más de tres mil metros sobre el nivel del mar, su gastronomía local y sus paisajes naturales, es por eso que ha recibido premios internacionales como en 2018 como tercer destino verde de las Américas según la feria turística ITB en Berlín, a nivel nacional también es un destino recurrente, en 2017 durante el festivo de reyes, la ocupación hotelera del departamento llegó a un 95%, particularmente la zona de playa blanca albergó a 1518 turistas, e incluso en 2018 el Lago de Tota entró en el proceso para establecerse como Destino Turístico Sostenible.

Los municipios visitados en el departamento de Boyacá, los municipios aledaños al lago de tota tienen su presencia, Sogamoso es el cuarto municipio más visitado con un 16,14% del total, seguido de Tota con un 11,22%, Aquitania con un 6,61% y Cuítiva con un 2,82%. Y las actividades realizadas en estos municipios son, el 83,07% de los visitantes visita museos y lugares emblemáticos, por otra parte, el 81,04% también visita y recorre las calles de los municipios. Siendo Tota el municipio con más visitantes directamente relacionado con el lago, especialmente por Playa Blanca que es perteneciente al mismo, es la mejor opción de implantación, por su atractivo turístico y paisajístico que puede dar pie al descanso y la contemplación.



Figura 4: Infografía de los aspectos turísticos elaborado por el autor, gráficos extraídos del SITUR Boyacá.  
[Fuente: Alexandre Tarin Flores]

En cuanto a la demanda de hospedajes turísticos y sus características, los tipos de hospedaje más recurrentes varían desde “Glampings” que son habitaciones independientes con tratamientos de estilo geodésico, “Bungalos” en madera de un estilo más rústico, y hostelería tradicional comercial. Pero en los proyectos actuales la vinculación con el paisaje natural, las actividades enfocadas al descanso y la contemplación y los conceptos hoteleros tradicionales no están enfocados en la experiencia del lago.

**3.2.2 Historia mitológica de la Laguna de Tota.** La Laguna de Tota tiene un importante potencial fenomenológico relacionado con la memoria histórica y cultural de sus primeros habitantes, la cultura Mhuysqa, los cuales eran fervientes creyentes de que el agua y la naturaleza eran dioses omnipresentes que cuidaban de ellos, por eso cada solsticio se realizaban ofrendas en el lago por parte de los chamanes, el lago era el centro y el origen de la vida, símbolo de fertilidad. Pero, también circula la leyenda de que en el lago habita un demonio o monstruo acuático como lo definió Gonzalo Jiménez de Quesada, conquistador español, que vela por este patrimonio natural y que para las creencias muiscas era el guardián de este. Es un lugar histórico por el cual han caminado culturas ancestrales como la mhuysqa, luego las colonias y expediciones españolas en busca de las riquezas naturales del lago y posteriormente los boyacenses que se han apropiado del lago para cultivar la cebolla.



*Figura 5: Sketch representativo de las ofrendas mhuysqas al lago de Tota y su dragón guardián. [Fuente: Alexandre Tarin Flores]*

### 3.3 ASPECTO NORMATIVO

El área del proyecto se encuentra dentro del marco del E.O.T de Tota (Esquema de Ordenamiento Territorial) del año 2000, y se encuentra reglamentado bajo el *área especial de recreación ecoturística y manejo de playa blanca*, definida como un área de aprovechamiento turístico natural y rural con prevalencia de las vocaciones ancestrales, culturales y de las condiciones ambientales, con desarrollo de actividades comerciales, de vivienda y de turismo interpretativo, de descanso y aventura. Esta zona se proyecta bajo las siguientes premisas: Bajas modificaciones al paisaje / Promueve

atractivos no convencionales tales como culturales, históricos y naturales / Contacto directo y más cercano entre los turistas y la población de la zona.

Como actividades relacionadas con el proyecto en esta área encontramos como USO PRINCIPAL: Revegetalización con especies nativas, recreación pasiva y contemplativa, miradores paisajísticos. Y como USO COMPLEMENTARIO: Alojamiento campestre (Eco Habits), restaurantes, vivienda turística, parqueadero para vehículos particulares, instalaciones complementarias como quioscos, casetas y similares. Siguiendo estos parámetros, las NORMAS DE EDIFICACIÓN PARA SERVICIOS TURÍSTICOS: desarrollo de actividades de alojamiento (Eco Habits) especialmente zonas de esparcimiento y recreación en general. Se definen las siguientes normas:

| <b>NORMAS BÁSICAS</b>              | <b>ÁREA ESPECIAL DE RECREACIÓN ECOTURÍSTICA</b> | <b>ÁREA DE USO SOSTENIBLE Y RECUPERACIÓN DEL LAGO</b> |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>UNIDAD MÍNIMA DE DESARROLLO</b> | 2 HA                                            | 3 HA                                                  |
| <b>ÍNDICE MÁXIMO DE OCUPACIÓN</b>  | 0,2                                             | 0,15                                                  |
| <b>DENSIDAD</b>                    | 1 EcoHabits por Hectárea                        | 1 EcoHabits por Hectárea                              |
| <b>ALTURA ENTRE PISOS</b>          | 3,5 Metros                                      | 3,5 Metros                                            |
| <b>NÚMERO DE PISOS</b>             | 2                                               | 2                                                     |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS</b> | Las instalaciones complementarias a la actividad turística tales como infraestructuras para la recepción, quiosco, casetas, áreas de camping y similares se contabilizarán dentro del índice máximo de ocupación permitido. |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CERRAMIENTO Y REFORESTACIÓN</b> | Los cerramientos con vista al lago deberán permitir la visibilidad y no podrán ser superiores a 2.0 metros de altura.<br>La reforestación en estas zonas no podrá ser inferior al 70% del predio y deberán incluir las áreas con pendientes superior a 45°. |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Figura 6: Tabla normativa extraída del EOT TOTA 2000. [Fuente: EOT TOTA]

### 3.4 ASPECTO GEOGRÁFICO

Situado a 3.115 msnm, el Lago de Tota, pertenece al prepáramo, de clima frío, por lo que la temperatura en las cercanías del lago presenta variaciones entre 0 °C y 12 °C. Corresponde al ecosistema de bosque alto andino, encontrando flora como alisos, pinos, eucaliptos y acacias; y fauna, principalmente aves acuáticas como patos y mamíferos como comadrejas y conejos. El terreno presenta unas inclinaciones que varían dependiendo de la pendiente y proximidad con el lago, en la localización del proyecto, la pendiente ronda sobre el 30%, con una longitud de 200 metros hasta el lago y una diferencia de nivel de 70 metros aproximadamente.

---

**3.4.1 Valoración del potencial fenomenológico del paisaje de la Laguna de Tota.** Para realizar la valoración fenomenológica del lugar, se analizan ciertos requerimientos que el sitio requiere: en primer lugar, las percepciones sensoriales (olor – gusto – tacto – olfato – vista) que van de la mano con el segundo punto, las enmarcaciones visuales; en tercer lugar, la memoria histórica; y, por último, las características físicas del paisaje, como su topografía, flora y fauna.

El proyecto arquitectónico debe estar emplazado en un terreno inclinado, puesto que esto favorece la posibilidad de mimetizar el proyecto en la naturaleza, además de favorecer las visuales por niveles, sin obstruirse entre distintos volúmenes. El lugar debe tener importantes recursos naturales que puedan favorecer la integración del proyecto arquitectónico a su emplazamiento y generar experiencias en el usuario, en este caso, la proximidad con el agua de la laguna de tota, la flora y fauna local, los cielos nublados y la lluvia son fundamentales para generar enmarcaciones visuales y percepciones. Integrando de esta manera el sentido no solo de la vista, sino el olfato y sabores de la flora local, el oído con los sonidos del agua de la lluvia y de la fauna local y el tacto de los materiales locales como piedra o madera.

### **3.5 DETERMINANTES DE DISEÑO**

Los criterios de emplazamiento del proyecto arquitectónico se pueden desglosar en distintos enfoques: criterios fenomenológicos, criterios de adaptabilidad, criterios de permeabilidad y criterios paisajísticos. En cuanto a lo fenomenológico, el proyecto debe enfocarse en las percepciones del usuario y en su memoria del lugar; en cuanto a la adaptabilidad, el proyecto debe poseer dos accesos, uno vehicular desde la vía de acceso principal y uno peatonal que sea transversal a todo el proyecto; en cuanto a la permeabilidad, el terreno debe manejar los niveles para permitir la continuidad visual desde cualquier punto hacía el lago y permitir al usuario recorrer el proyecto abiertamente y haciéndole sentir parte del paisaje natural.

Y, por último, en cuanto a lo paisajístico, el proyecto debe estar enmarcando la articulación con el paisaje desde las visuales en los volúmenes, también permitiendo que la flora y la fauna se integre a la arquitectura a partir de patios, reforzando el sentido perceptivo en el proyecto y manejando microclimas en los volúmenes, que, en contraste con las temperaturas exterior, refuerce la memoria, la percepción y la calidez del proyecto arquitectónico.

## 4. PRESENTACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO COMPLEJO TURÍSTICO SUÉ

La arquitectura y el paisaje han estado en contacto desde las primeras construcciones del ser humano, es un vínculo ancestral que acorde a los planteamientos teóricos de Juhani Pallasmaa, se ha ido perdiendo con el paso de los años, especialmente en las últimas décadas; con el abandono de la relación entre el usuario, el lugar y la arquitectura. Este proyecto arquitectónico busca rescatar esta articulación entre arquitectura y paisaje a través de la observación fenomenológica de estos elementos, a partir de percepciones sensoriales que puedan producir reacciones: una entrada de luz, un aroma, el sonido de agua fluyendo, son fenómenos que dan un carácter especial a los espacios, atmósferas. En este capítulo, se abarca la línea histórica de la investigación; la localización del lote de intervención y sus aspectos característicos; el estudio sobre los usuarios; la conceptualización del proyecto y, para terminar, los diseños arquitectónicos y estructurales.

Para empezar, en cuanto a la historia de la fenomenología arquitectónica, es un movimiento que comenzó en la década de 1950, y continua hasta hoy, con un enfoque tanto intelectual como estético. La fenomenología arquitectónica, contrasta con el anti-historicismo del modernismo y ha sido influyente gracias a arquitectos de renombre como Steven Holl, Peter Zumthor y Juhani Pallasmaa, entre otros; que enfatizan sus obras en estrategias que causan fuertes impresiones sensoriales y emocionales.

El proyecto Complejo turístico Sué, denominado de esta forma por el Dios del Sol en la cultura Muisca en representación de la memoria histórica y cultural, parte de la creación fenomenológica del paisaje propio del lugar. Y que representa la veneración cultural a los elementos naturales, que busca generar el proyecto arquitectónico a partir de las experiencias y las percepciones. El diseño busca mejorar el lugar, ofreciendo una nueva experiencia arquitectónica respondiendo a las características del lugar, buscando mimetizarse con el paisaje, como si siempre hubiera estado allí, y de esta manera el usuario pueda experimentar estas percepciones naturales en el exterior y la vinculación de la naturaleza a partir de atmósferas en el interior.

### 4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO COMPLEJO TURÍSTICO SUÉ

El lote de intervención pertenece al municipio de Tota, y a la vereda La Puerta, que conecta directamente con el lago de Tota, ubicado en la latitud 5°30'14.49"N y longitud 72°57'58.04"O. El polígono tiene una delimitación de 7 hectáreas, siendo un levantamiento abstracto a partir de Google Earth, a partir de límites visuales de los predios. Se conecta mediante la vía Aquitania – Tota, perteneciente a la categoría de Otras Vías según IVIAS, con estos dos municipios y siendo la conexión más directa con Playa Blanca. El proyecto arquitectónico se implanta acorde a la normativa de Tota acorde al *área especial de recreación ecoturística y manejo de playa blanca*, siendo una prioridad la integración al paisaje natural y minimizar el impacto en el mismo, generar actividades que refuercen la percepción del lago y de la cultura Mhuysqa.



#### LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Altura: 3185 m.s.n.m  
 Clima: preparamo, Frío  
 Temperaturas: 0° - 12° C  
 Ecosistema: bosque alto andino  
 Alto % de precipitación y nubulosidad  
 12 horas de luz solar: 6:30 am - 18:30 pm  
 Vientos: sur y Sur Oeste  
 Suelo: rocoso y arcilloso

Diferencia de nivel respecto al lago: 70m  
 Diferencia de nivel en el proyecto: 30m



**ALISO**  
 Altura máxima: 25 m  
 Diámetro: 45 cm  
 Amplitud de copa: 7-14 m  
 Densidad de follaje: media



**EUCALIPTO**  
 Altura: 10 - 30 m / 30 - 60 m  
 Diámetro: 40 cm  
 Amplitud de copa: 6 - 40 m  
 Densidad de follaje: baja  
 AROMÁTICA



**PINO**  
 Altura: 15 - 25 m (40 m máx.)  
 Diámetro: 1 m  
 Amplitud de copa: 10 - 25 m  
 Densidad de follaje: alta



**ACACIA**  
 Altura máxima: 5 - 10 m  
 Diámetro: 25 - 40 cm  
 Amplitud de copa: 15 m  
 Densidad de follaje: media  
 AROMÁTICA



**Chaetocercus mulsant.**  
 Colibrí de Mulsant,  
 Coqueta verde y blanca ó  
 Rumbito buchiblanco



**Falco peregrinus.** Halcón  
 peregrino



**Ardea alba.** Garza Blanca, ó  
 Garceta Grande



**Conejo**

Figura 7: Localización e información geográfica del lugar. Infografía elaborada con imágenes de Google Earth y Google imágenes. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]



## 4.1.2 Análisis bioclimático

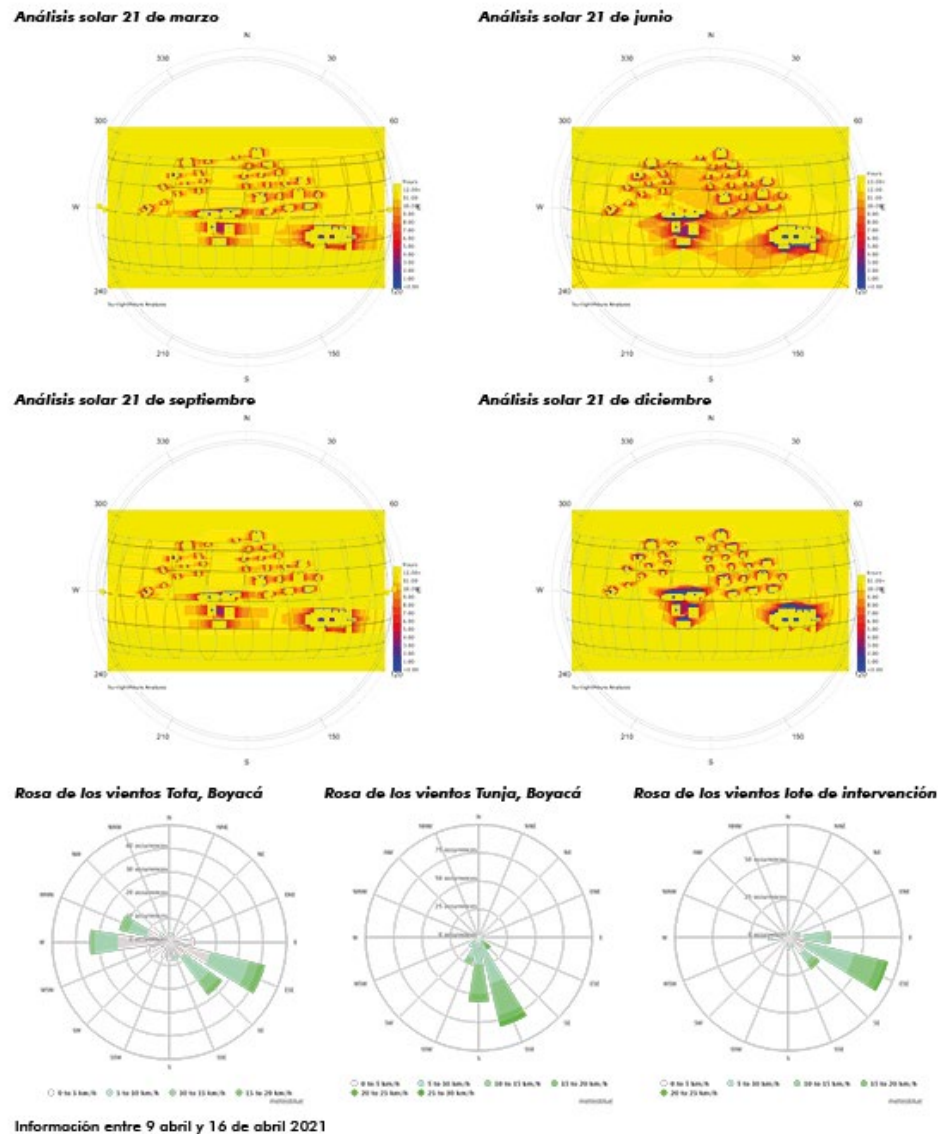


Figura 8: Análisis Bioclimático Ladybug y Rosa de los vientos extraída de Meteoblue.com. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

Con la información previamente expuesta, se puede validar la incidencia solar en el proyecto, teniendo en cuenta que la luz y la sombra son elementos muy importantes en la configuración del proyecto, con el análisis solar se puede corroborar que las cubiertas reciben luz solar durante todo el día, siendo las operaciones de luz cenital una excelente opción. Por otra parte, la rosa de los vientos muestra que la ventilación cruzada atraviesa el proyecto, generando movimiento en la vegetación y por lo tanto

sonidos, además de microclimas en el exterior y el interior de acuerdo con las velocidades del viento.

## 4.2 USUARIO

Para empezar, se analiza el turismo receptor, que representan los visitantes que ingresan y realizan actividades en un departamento específico, en este caso Boyacá, se tomará la información más relevante para la construcción del usuario y las necesidades de este. El estudio se realiza con la información del SITUR para el año 2019. Como se puede observar en la infografía, la mayoría de los potenciales usuarios del proyecto son nacionales, y un bajo porcentaje internacionales con presencia de Estados Unidos y Francia. El área de influencia del proyecto a nivel nacional es muy presente en los departamentos aledaños al departamento de Boyacá.

En cuanto a los usuarios respecta, los rangos de edad de los visitantes se establecen en 3 grupos, entre 15 y 25 años, entre 26 y 50 años y más de 50 años, de los cuales el 57,17% son mujeres y el 42,83% son hombres. Predominan tres tipos de grupo, individuales o en parejas, grupos familiares o grupos de amigos. Por lo que se concluye que los usuarios principales serán parejas, familias entre 3 y 5 personas o grupos familiares entre 4 y 6 personas, lo cual definirá las tipologías habitacionales del proyecto, con una estadía promedio de entre 1 y 3 noches principalmente.

### DEFINICIÓN DEL USUARIO

El medio de viaje al departamento de Boyacá, el 97,03% de visitantes lo realizó por carretera, avión y auto, y el 2,97 por otros medios personales. De este porcentaje el 87,17% de visitantes fueron personas, y el 12,81% de organizaciones, empresas. La duración de los viajes en el departamento varía entre los 0 a 5 meses en promedio. Siendo el 12,44% de visitantes que no pasan la noche, el 37,91% pasan 1 noche, el 33,73% pasan dos noches y el 11,32% pasan 3 noches. En cuanto a las distancias de desplazamiento estadísticas, el 43,37% pasa 1 noche, el 34,11% pasa 2 noches y el 12,10% pasa 3 noches. El tipo de alojamiento más utilizado por los usuarios son los hoteles con un 49,73%.

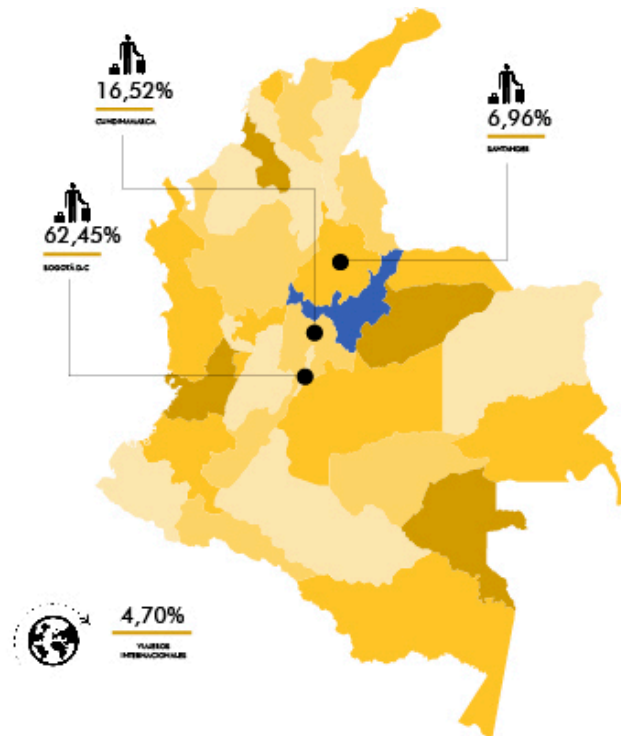


Figura 9: Definición del usuario. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

En conclusión, el tipo de usuario que concurriría a este proyecto arquitectónico serían familias o parejas de 2 a 4 personas en su mayoría, con unas estadías promedio de 1



o 2 noches, con viajes enfocados al descanso y contemplación. Este enfoque de viaje sustenta, la aparición de un proyecto que incluya funciones para la relajación como termas, áreas de descanso y meditación, y, por otra parte, la inclusión de actividades culturales como un pequeño museo Mhuysqa cumple con la otra actividad mayoritaria que realizan los turistas, creando un proyecto integral enfocado en las necesidades del usuario. pero resaltando las características naturales, históricas y culturales del lugar.

### 4.3 CONCEPTO Y COMPOSICIÓN DEL PROYECTO

El proyecto arquitectónico nace desde el concepto de la estereotomía, que en palabras de Alberto Campo Baeza define como,

“aquella en que la fuerza de la gravedad se transmite de una manera continua, en un sistema estructural continuo y donde la continuidad constructiva es completa. Es la arquitectura masiva, pétreo, pesante. La que se asienta sobre la tierra como si de ella naciera. Es la arquitectura que busca la luz, que perfora sus muros para que la luz entre en ella. Es la arquitectura del podio, del basamento, del estilóbato. Es para resumirlo, la arquitectura de la cueva.” (Campo Baeza, 2011)

Siguiendo la teoría de Campo Baeza, la arquitectura estereotómica busca la luz, es a partir del sólido perforado, que atravesado por la luz del sol mantiene a la misma en el interior; vanos entendidos como sustracciones al sólido para la permeabilidad de la iluminación en los espacios. Los patios aparecerán como estrategia para poder llevar la luz al interior del sólido, acompañado de los vanos en los muros laterales. La composición se genera a partir de la sustracción pues como Campo Baeza expresa, “la sustracción está ligada a la idea estereotómica.”, en la que se busca conservar al muro sólido como principal elemento y se da a partir de la perforación del muro.

Complementando el concepto de la estereotomía, el proyecto toma influencia de la arquitectura japonesa abstraída de las operaciones de Tadao Ando, abstrayendo los conceptos de penumbra, geometría y la utilización de los patios. También toma influencia de la cosmogonía muisca local, empleando los elementos naturales; fuego, aire, tierra y agua como lentes fenomenológicos. Y operaciones de observación fenomenológica a partir de la generación de atmósferas, con focos visuales, estímulos sensoriales y sustracciones en la masa.

**4.3.1 Criterios de diseño.** En cuanto a los criterios de diseño, estos se dividen en cuatro partes: en primer lugar, la geometría pura; en segundo lugar, la integración de la arquitectura al paisaje a través de patios; en tercer lugar, la aparición de recorridos y experiencias; y, por último, la difuminación de las transiciones entre arquitectura y paisaje. La composición surge desde la unión de diferentes partes a partir de la geometría del rectángulo, dispuestas en el terreno de forma que entre ellas existan unos recorridos naturales que permitan al usuario adentrarse en la naturaleza.

Cada una de estas partes tiene como principio ordenador la arquitectura del patio, este elemento funciona como integrador de la naturaleza en la arquitectura, una naturaleza domesticada, aplicada al proyecto de forma respetuosa. Los recorridos y las experiencias son fundamentales por lo tanto el proyecto aplicará distintas operaciones para generar perspectiva, refugio y misterio en el usuario. Y en cuanto a la difuminación de los límites entre interior y exterior, estrategias de enmarcación visual específica enfocada al lago de Tota, dilataciones y los mismos patios, permitirán al usuario sentirse en el exterior, estando dentro de la arquitectura.

#### 4.4 REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

En este capítulo se analizan cuatro referentes arquitectónicos de los cuales se puede abstraer la relación entre la arquitectura, la fenomenología y el paisaje. De estos referentes que son: las Termas de Vals de Peter Zumthor, el Templo del Agua de Tadao Ando y los tres proyectos del Complejo Benesse Naoshima de Tadao Ando, se concluye en una matriz de operaciones de diseño que se van a utilizar como operaciones de diseño en el proyecto arquitectónico.

**4.4.1 Termas de Vals – Peter Zumthor.** Las Termas de Vals, construidas en 1993 - 1996, sobre las únicas fuentes termales del cantón suizo de Los Girasoles, Graubunden Canton, Suiza, son un ejemplo de este tipo de arquitectura ya que, en cuanto al paisaje, mediante la estereotomía del proyecto se permite la permeabilidad visual de los montes suizos desde lo alto de la colina sobre la que se emplaza, además de la enmarcación del paisaje en la fachada principal y la piscina al aire libre, donde se ensalzan los montes suizos y el agua como lente fenomenológico. Por otro lado, en cuanto a la fenomenología, el proyecto resuelve mediante la aplicación de distintas sensaciones en las piscinas la capacidad de intervenir los 5 sentidos, además de la solemnidad entre el juego de luz y sombra que utiliza Zumthor en los recorridos para guiar de forma indirecta al usuario a través del proyecto.



Figura 10: Termas de Vals - Peter Zumthor. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.4.2 Templo del agua - Tadao Ando.** Este proyecto de Tadao Ando, construido en 1990 - 1991, en Hōpukūji, una pequeña ciudad, situada en la isla de Awajishima, que se caracteriza por un paisaje dominado por colinas y que está parcialmente edificado. Este paisaje es respetado por el arquitecto ya que, el proyecto se relaciona con templos existentes en el lugar y mediante la estereotomía se permite la visibilidad de toda la isla. A través del recorrido por el proyecto, se entiende la integración con el lugar y como desde el acceso frente al lago se enmarca el paisaje con su reflejo. En cuanto a lo fenomenológico, el principal elemento perceptivo es el templo budista que, a través de una cortina roja, baña de este color al santuario cada atardecer. Si además se tienen en cuenta los juegos de luz y sombra, los olores de incienso y la flor loto que está en el cuerpo de agua, los materiales puros y los sonidos del templo, también se intervienen los 5 sentidos en este proyecto.



*Figura 11: Santuario del Templo del agua - Tadao Ando. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*

**4.4.3 Complejo Benesse Naoshima - Tadao Ando.** Este complejo que se compone de 3 proyectos fue construido entre 1992 - 2005, en la isla de Naoshima, como una instalación que integra dos museos con un hotel. El proyecto está construido en un terreno elevado con vistas al mar interior de Seto y cuenta con grandes aberturas que sirven para abrir el interior al espléndido entorno natural. Tadao Ando logra la integración del paisaje a partir de la enmarcación del paisaje en los tres proyectos, además de la permeabilidad visual dada por la estereotomía de estos, lo que logra



difuminar los límites entre la arquitectura y el paisaje. Los recorridos y el manejo de niveles ayudan a potencializar la relación entre el lugar, el ser humano y la arquitectura. Estos proyectos tienen en común el uso de materialidad pura, operaciones de diseño para la entrada de luz lateral y cenital y el uso de la luz y la sombra para dar solemnidad a los espacios y las galerías de arte, por lo que la observación fenomenológica también está presente.

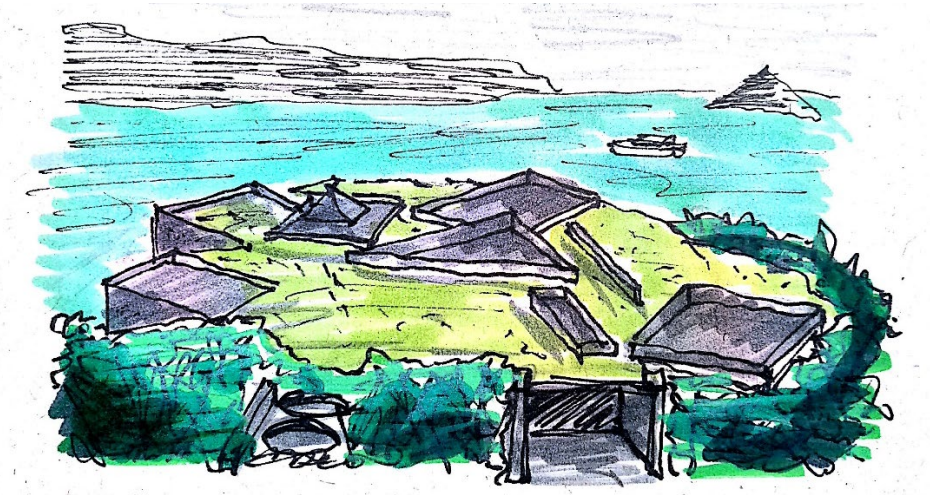


Figura 12: Estereotomía Chichu Art Museum - Tadao Ando. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

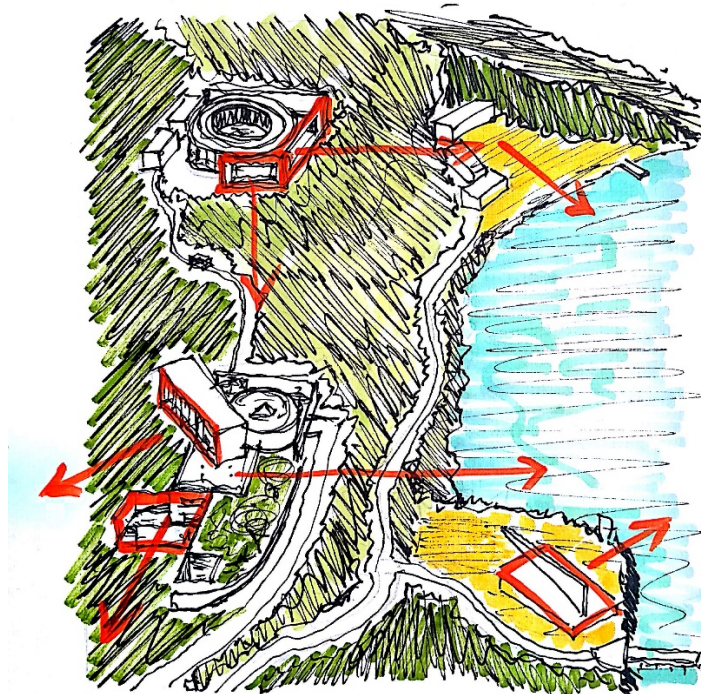


Figura 13: Relaciones visuales y estereotomía entre Benesse House y Oval House - Tadao Ando. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.4.4 Matriz comparativa.** De los anteriores proyectos se elabora una matriz de conclusiones con las características, elementos y operaciones de diseño en común para una posterior abstracción y aplicación en el proyecto arquitectónico. Los criterios de análisis de la matriz son: forma, función, estructura, accesibilidad, relación con el contexto y fenomenología.

#### MATRIZ COMPARATIVA DE PROYECTOS

|                                 | TERMAS DE VALS                                                                                                                                                                                                            | TEMPLO DEL AGUA                                                                                                                                                                                                           | CHICHU ART MUSEUM                                                                                                                                                                                                                 | BENESSE HOUSE                                                                                                                                                                                | OVAL HOUSE                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FORMA</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patio interior</li> <li>Arquitectura por partes</li> <li>Geometría Pura</li> <li>Ritmo / Repetición Fachada</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Balace</li> <li>Simetría /Asimetría</li> <li>Geometría Pura</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patios Interiores</li> <li>Arquitectura por Partes</li> <li>Geometría Pura</li> <li>Vacias doble altura</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patio interior</li> <li>Arquitectura por partes</li> <li>Geometría Pura</li> <li>Mezzanine</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patio Interior</li> <li>Pavellón / Porche</li> <li>Geometría Pura</li> <li>Ritmo/ repetición fachada</li> </ul>                                   |
| <b>FUNCIÓN</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Agua termal</li> <li>Piscinas / Turcos / Masajes</li> <li>Recorridos libres</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Templo Budista</li> <li>Santuario</li> <li>Recorrido Definido hacia un culmen</li> </ul>                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recorrido definido</li> <li>Museo y exposición de 3 obras fijas</li> <li>Tiendas y café</li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Termas</li> <li>Galería / Museo</li> <li>Hotel</li> <li>Recorrido Libre</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recorrido libre / definido</li> <li>Hotel</li> <li>Relajación</li> </ul>                                                                          |
| <b>ESTRUCTURA</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dilataciones 5 cm techo</li> <li>15 Bloques independientes prefabricados y fundidos en hormigón</li> <li>Estercoforma</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estercoforma</li> <li>Concreto reforzado</li> <li>Madera</li> <li>Dilataciones en la fachada</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Concreto reforzado</li> <li>Muros de contención</li> <li>Dilataciones de muros</li> <li>Vidrio, concreto y madera</li> <li>Zapato Corrido</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Muros concreto reforzado</li> <li>Dilataciones en los muros</li> <li>Dobles alturas</li> <li>Estercoforma</li> <li>Rampas</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estercoforma</li> <li>Concreto reforzado</li> <li>Dilataciones en la fachada</li> <li>Cubierta verde</li> </ul>                                   |
| <b>ACCESIBILIDAD</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo tierra desde hotel preexistente, a través de un túnel. Recorrido fenomenológico (luz - sombra - agua)</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Camino de tierra que bordea el proyecto y enmarca las visuales para bajar al proyecto a través del cuerpo de agua</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso bajo tierra a través de recorridos, taludes inclinados y aberturas para luz natural</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recorridos sinuosos por la colina desde el muelle donde se llega en barco con vistas permanentes para ver proyecto y paisaje</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso único en monoriel desde el Benesse House</li> </ul>                                                                                        |
| <b>RELACIÓN CON EL CONTEXTO</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enmarcación Paisaje</li> <li>Estercoforma</li> <li>Agua termal existente</li> <li>Vinculación a lo existente</li> <li>Permeabilidad Visual</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vinculación con templos existentes (jacas)</li> <li>Permeabilidad Visual</li> <li>Enmarcaciones del paisaje</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enmarcación del paisaje</li> <li>Aperturas Centrales</li> <li>Enfermamiento completo del paisaje</li> <li>Estercoforma</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visión periférica</li> <li>Enmarcación del paisaje</li> <li>Estercoforma</li> <li>Umbres difuminadas</li> <li>Transición exterior/interior</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de hielos</li> <li>Enmarcación paisaje</li> <li>Permeabilidad visual</li> <li>Estercoforma</li> <li>Cubierta verde</li> </ul>              |
| <b>FENOMENOLOGÍA</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Materialidad / Acabados</li> <li>Tipos de piscinas por sentidos</li> <li>Temperaturas</li> <li>Luz / Sombra</li> <li>Interférica</li> <li>Proyecto dedicado a la Mágica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Materialidad / Acabados</li> <li>Tipos de piscinas por sentidos</li> <li>Temperaturas</li> <li>Luz / Sombra</li> <li>Interférica</li> <li>Proyecto dedicado a la Mágica</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luces cenitales y dilataciones para entradas de luz natural</li> <li>Colores / materiales debido a las exposiciones</li> <li>Recorrido de la sombra a la luz por la subterráneo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luz cenital</li> <li>Materialidad</li> <li>Obras expuestas libremente</li> <li>Alturas y proporción</li> </ul>                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Agua (reflejos-sonidos)</li> <li>Luz / Sombra</li> <li>Materialidad Pura</li> <li>Sensación de amplitud por las visuales en los suites</li> </ul> |

#### MATRIZ GRÁFICA DE PROYECTOS

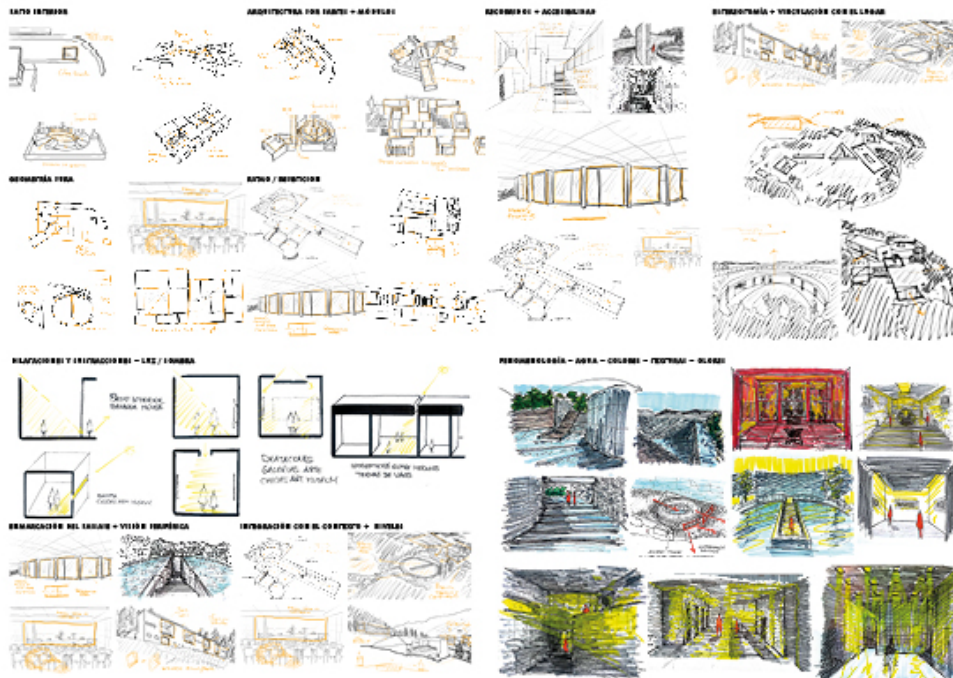


Figura 14: Matriz comparativa de proyectos y matriz gráfica de proyectos. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

## 4.5 OPERACIONES DE DISEÑO

A partir de estos proyectos arquitectónicos analizados, se construye una matriz de conclusiones en la que se unen todos los elementos en común que tienen estos proyectos pese a tener ubicaciones y funciones diferentes, la intención es lograr advertir cuales son las características que el proyecto arquitectónico debe poseer para cumplir con la integración entre la arquitectura, la fenomenología y el paisaje. Se realiza esta conclusión en términos de forma, función, estructura, accesibilidad, relación con el contexto y fenomenología. En conclusión, estos fueron los resultados obtenidos.

### FORMA

- Patio interior
- Arquitectura por partes
- Geometría Pura
- Ritmo / Repetición Fachada

### ACCESIBILIDAD

- Túneles
- Desde otros proyectos
- Recorridos específicos al acceso o cúlmen

### FUNCIÓN

- Recorridos libre o definidos
- Museos
- Galerías Arte
- Termas
- Templos
- Hoteles

### RELACIÓN CON EL CONTEXTO

- Enmarcación del paisaje
- Estereotomía
- Integración a proyectos existentes
- Visión periférica
- Manejo de niveles

### ESTRUCTURA

- Dilataciones y Sustracciones en fachada
- Estereotomía
- Materiales puros: concreto, vidrio, madera
- Módulos

### FENOMENOLOGÍA

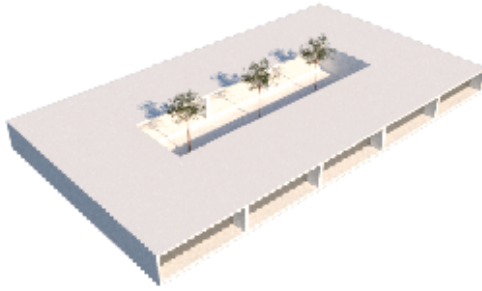
- Luz / Sombra
- Materialidad (Háptica)
- Sonidos característicos
- Olores característicos
- Colores
- Integración del agua

Figura 15: Matriz de conclusiones. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

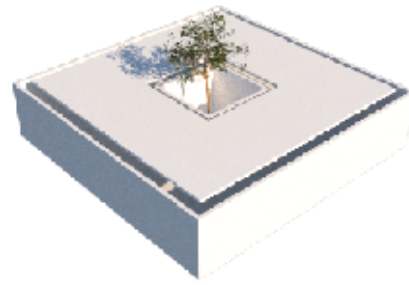
De estas conclusiones, se dividen las operaciones de diseño en operaciones arquitectónicas y operaciones de arquitectura del paisaje, tomando como fundamento teórico los referentes escritos y los proyectos arquitectónicos. En cuanto a las operaciones arquitectónicas, cobra importancia las enmarcaciones visuales y los patios interiores, las dilataciones y sustracciones en la arquitectura para permitir las entradas de luz, la importancia del recorrido y la sorpresa y la diferenciación de atmósferas para cada espacio y función. Y las operaciones de arquitectura del paisaje son, generar el paisaje recreado en armonía con el paisaje y utilizar el proyecto para fortalecer el sentido de pertenencia y el respeto del paisaje.



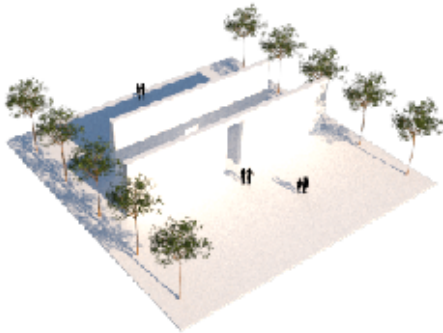
## OPERACIONES ARQUITECTÓNICAS



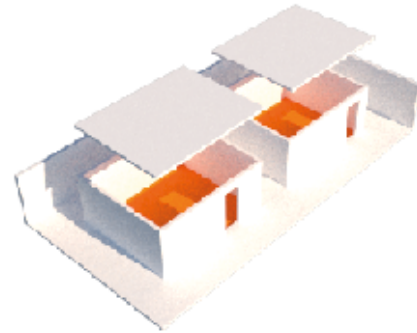
TADAO ANDO / OVAL HOUSE:  
enmarcaciones visuales y organización  
entorno al patio



TADAO ANDO + PETER ZUMTHOR:  
dilataciones en las circulaciones  
para usar la luz y la sombra como  
experiencias sensoriales

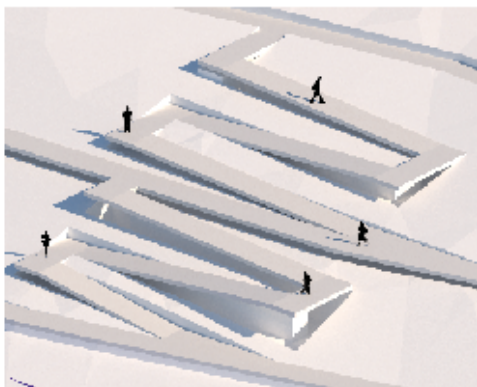


TADAO ANDO / TEMPLO DEL AGUA:  
importancia del recorrido y barreras para  
generar sorpresas



PETER ZUMTHOR / TERMAS DE VALS:  
diferentes espacios para diferentes  
experiencias

## OPERACIONES ARQUITECTURA DEL PAISAJE



CARLOS RUEDA: topografía - Paisaje  
Re-Creado



CARLOS RUEDA: entre cielo y tierra / sitio  
como construcción de horizonte

Figura 16: Operaciones arquitectónicas y de arquitectura del paisaje a partir de los referentes teóricos y prácticos. [Fuente. Alexandre Tarin Flores.]

#### 4.6 ZONIFICACIÓN, ORGANIGRAMA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

El proyecto está distribuido en seis partes independientes y 22 módulos habitacionales independientes cumpliendo la función de hostelería. La relación de circulaciones se conecta desde un acceso vehicular o peatonal con el módulo de recepción, desde el cual se reparte a las demás funciones del complejo turístico.

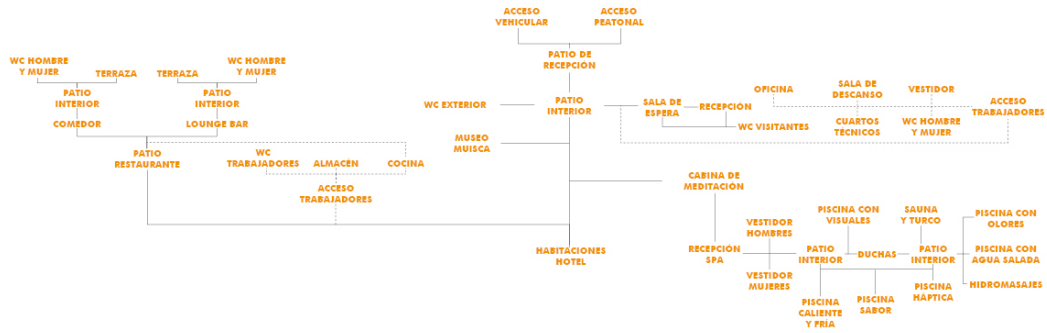


Figura 17: Organigrama del proyecto. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

El área total del terreno es de seis hectáreas, de las cuales normativamente se pueden ocupar el 20%, lo que resulta en un total de 12000 m<sup>2</sup> de margen. El complejo turístico tiene un total de ocupación de 6070.32 m<sup>2</sup> dejando un margen de la mitad del área para construir. La intención es mantener un índice bajo para que el proyecto sea lo más estereotómico posible y no invada el paisaje natural. Para complementar, normativamente, se reforesta el 70% del área del proyecto con las especies nativas, para que el proyecto se mimetice y se esconda aún más en el contexto.

|                                    |                        |   |                               |
|------------------------------------|------------------------|---|-------------------------------|
| <b>PROGRAMA<br/>ARQUITECTÓNICO</b> | TERRENO 6 HA           | ■ | RECEPCIÓN: 210 M2             |
|                                    | I.O = 0.2 = 12000 M2   | ■ | CABINA DE MEDITACIÓN: 225 M2  |
|                                    | PROYECTO: 4067.7 M2    | ■ | MUSEO MUISCA: 384.7 M2        |
|                                    | 29 MÓDULOS: 1342.25 M2 | ■ | RESTAURANTE BAR: 548 M2       |
|                                    | TOTAL: 5409.95 M2      | ■ | BALNEARIO SPA: 1675 M2        |
|                                    |                        | ■ | PARQUEADEROS: 30 UN - 1025 M2 |



Figura 18: Programa arquitectónico. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]



## 4.7 IMPLANTACIÓN Y PROPUESTA PAISAJISTA DEL PROYECTO

El proyecto está implantado siguiendo tres principios, perspectiva, refugio y misterio. La perspectiva entendida desde la permeabilidad visual del paisaje desde cualquier punto del proyecto, enfocando el Lago de Tota; el refugio entendido como los sólidos estereotómicos en los que ocurre el hecho arquitectónico y que brindan cobijo frente a la naturaleza no domesticada; y por último misterio, dado por los recorridos entre el paisaje, las experiencias sensoriales del mismo y las atmósferas que se presentan en cada uno de los volúmenes arquitectónicos.



Figura 19: Implantación. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

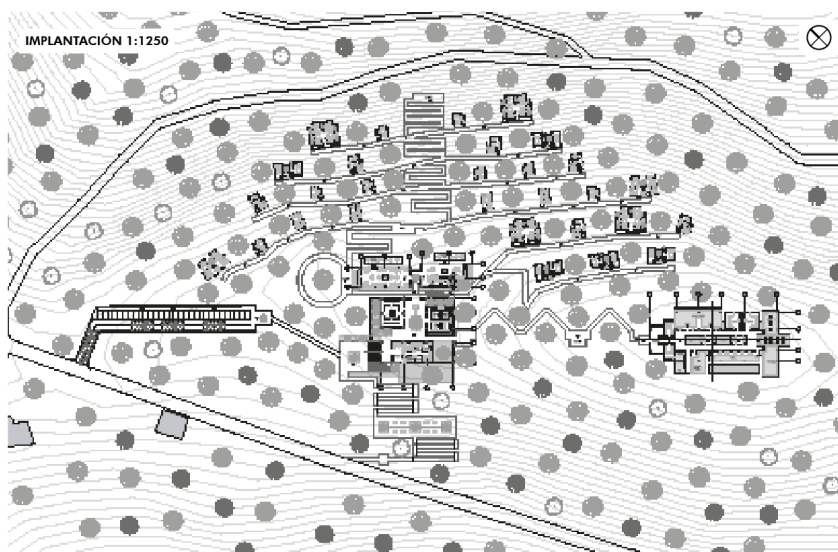


Figura 20: Emplazamiento 1r piso. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

## 4.8 IMAGEN DEL PROYECTO

La arquitectura además de cumplir con ciertos requerimientos funcionales debe ser capaz de producir emociones. Este proyecto lo hace de principio a fin, y no solo por sus cualidades materiales, sino por la experiencia de habitarlo. Situado a la orilla de la Laguna de Tota y próximo a Playa Blanca, este proyecto está inmerso en la naturaleza, apareciendo como un proporcionado por la simbiosis entre la arquitectura y el paisaje.



*Figura 21: Axonometría general. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*

El proyecto está compuesto por cuatro volúmenes de estilo minimalista: la recepción y museo muisca, el restaurante bar, la cabina de meditación, el balneario y, 22 módulos de hotelería, conectados por senderos naturales en contacto directo con el paisaje, todos con la visual enmarcada hacia la laguna de Tota y Playa Blanca. El proyecto arquitectónico cede el protagonismo al paisaje y le permite entrar a partir de patios y dilataciones en las cubiertas y fachadas.

Siguiendo los principios de la estereotomía y la teoría de Alberto Campo Baeza, la imagen del proyecto está dada frente a la interacción entre la luz, la arquitectura y el paisaje, es por eso por lo que decisiones como la materialidad no están elegidas al azar. La elección del blanco como color para la imagen del proyecto se sustenta con el pensamiento de Campo Baeza:

“El color blanco en la Arquitectura [...] es una base firme y segura, eficaz, para resolver problemas de Luz: para atraparla, para reflejarla, para hacerla incidir, para hacerla resbalar. Y controlada la Luz e iluminados los blancos planos que lo conforman, el espacio queda controlado. [...] la utilización del color blanco, el blanco certero, es instrumento preciso para dominar los mecanismos espaciales propios de la Arquitectura.”

## 4.9 RECEPCIÓN | MUSEO MHUYSQA

El ejemplo perfecto de la articulación entre el paisaje y la arquitectura es el primer volumen que cumple la función de recibidor, y por lo tanto debe impactar y demostrar desde el principio esta articulación, con un muro perimetral que flota en el acceso, abrazando al paisaje y al usuario a acceder a él sin mostrar su interior, obligando a recorrerlo.

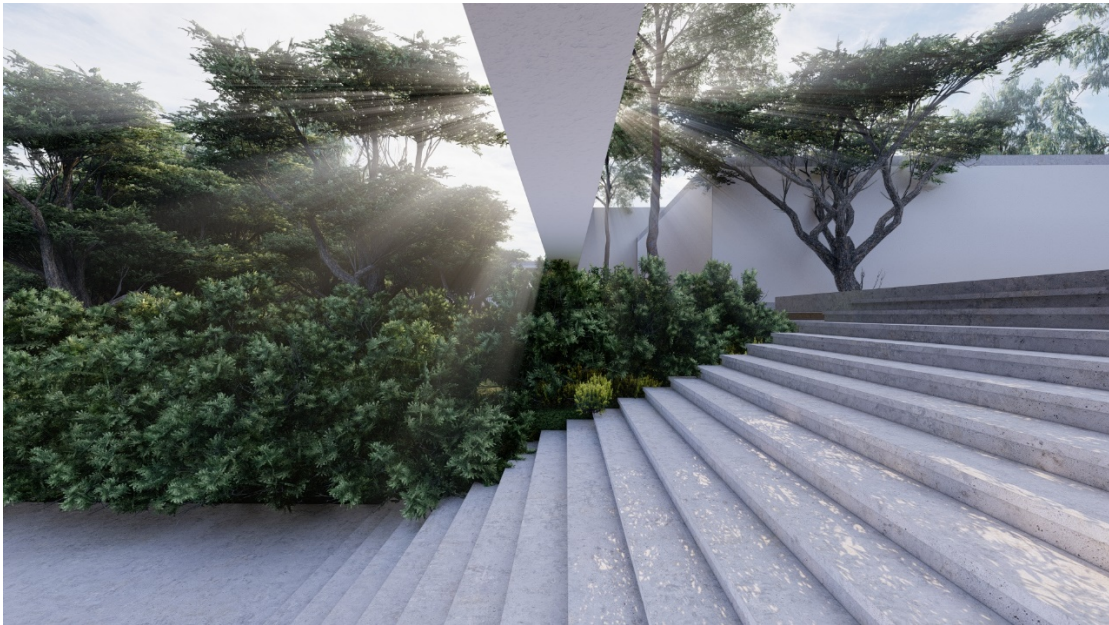


Figura 22: Acceso al proyecto. Límites arquitectura y paisaje. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.9.1 Memoria de operaciones de diseño.** La composición y forma arquitectónica surge de la geometría pura del cuadrado del cual a partir de sustracciones quedan tres volúmenes. Del vacío de esta sustracción surgen las circulaciones y los patios que van a integrar la naturaleza al proyecto, para finalmente difuminar los límites entre interior y exterior con la aparición de un muro perimetral que encierra el proyecto.

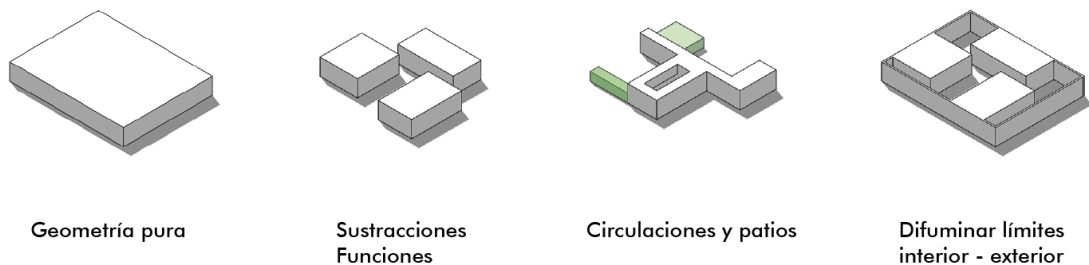


Figura 23: Operaciones de diseño recepción. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.9.2 Función y forma.** El programa de este proyecto se compone de 3 volúmenes blancos y de geometría pura, que giran en torno a dos patios, uno exterior y otro interior, los cuales organizan las funciones del proyecto. En primer lugar, el acceso, a partir de unas prominentes escalinatas debajo del muro en voladizo, y en contacto directo con la naturaleza. Para llegar al primer volumen, el de recepción, posteriormente llegar al patio interior que da la opción de continuar a los otros dos volúmenes que son el museo muisca, o continuar los recorridos hacia el balneario o la cabina de meditación o continuar hacia el restaurante o las cabinas de hotelería.

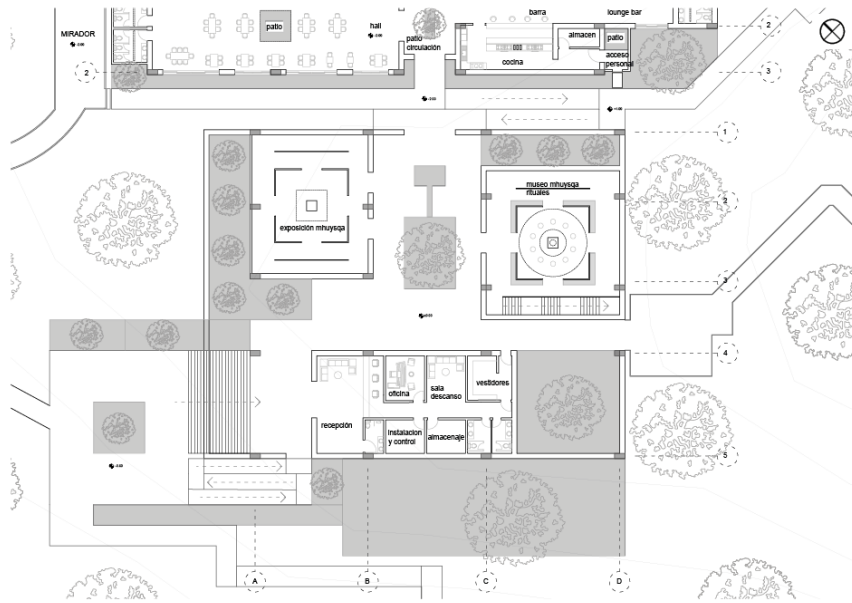


Figura 24: Planta recepción. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.9.3 Lenguaje arquitectónico.** El lenguaje arquitectónico es una muestra del brutalismo y la estereotomía del proyecto gracias al muro perimetral exterior en concreto blanco, texturizado. La horizontalidad guía el proyecto en todo momento a nivel exterior, generando la percepción de que es un elemento que nace de la tierra.

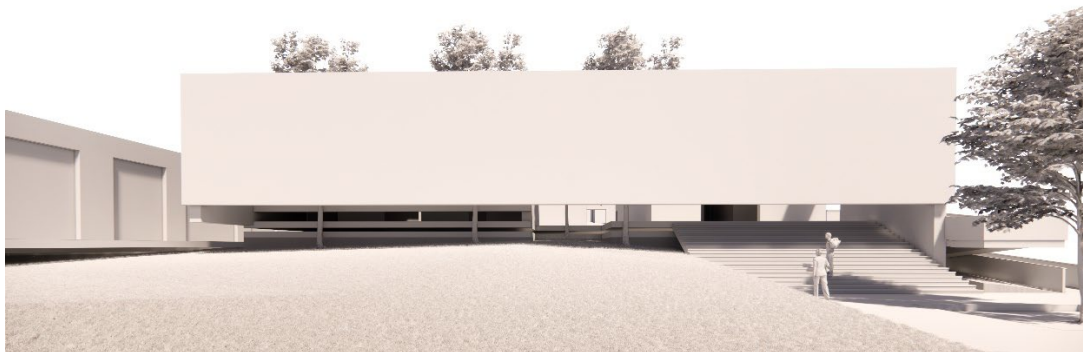


Figura 25: Alzado recepción. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]



## 4.10 RESTAURANTE | BAR

El restaurante bar del proyecto, también sigue las directrices generales del proyecto, una gama de colores pasteles y tierra en el interior, que junto a la vegetación exterior e interior generan una sensación de confort perceptivo muy agradable para el usuario.



Figura 26: Interior restaurante bar. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.10.1 Memoria de operaciones de diseño.** La composición surge de la forma pura de un rectángulo, a la cual se les hace una división acorde a las dos funciones del proyecto. A éstas, se les añade un elemento de conexión entre ambas, un patio central, y las funciones complementarias como los baños y la cocina. Para terminar, al proyecto se le hacen unas sustracciones puntuales para enmarcar el paisaje e integrarlo al proyecto a partir de visuales y patios interiores en ambos volúmenes.

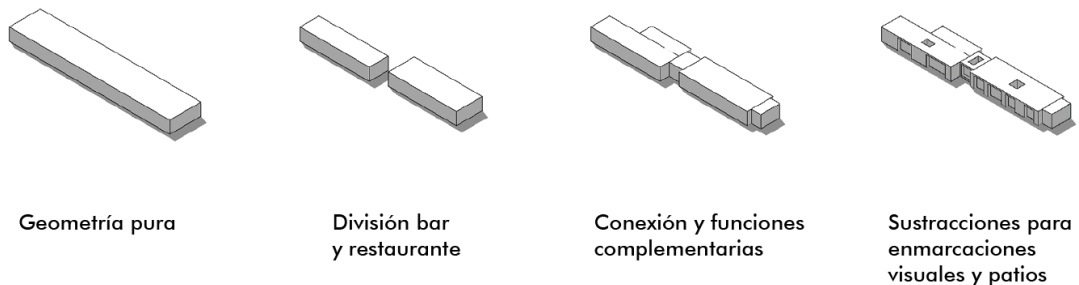


Figura 27: Operaciones de diseño restaurante. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.10.2 Función y forma.** El programa arquitectónico del proyecto esta dividido en tres partes, en primer lugar, el restaurante, que es el volumen principal, al costado derecho el lounge bar y la cocina conforman el segundo volumen. Ambos cuentan con una terraza exterior con vistas hacia el lago de Tota. El acceso funciona desde un patio central que organiza y reparte a cualquiera de los dos volúmenes, y mantiene las visuales hacia el lago.

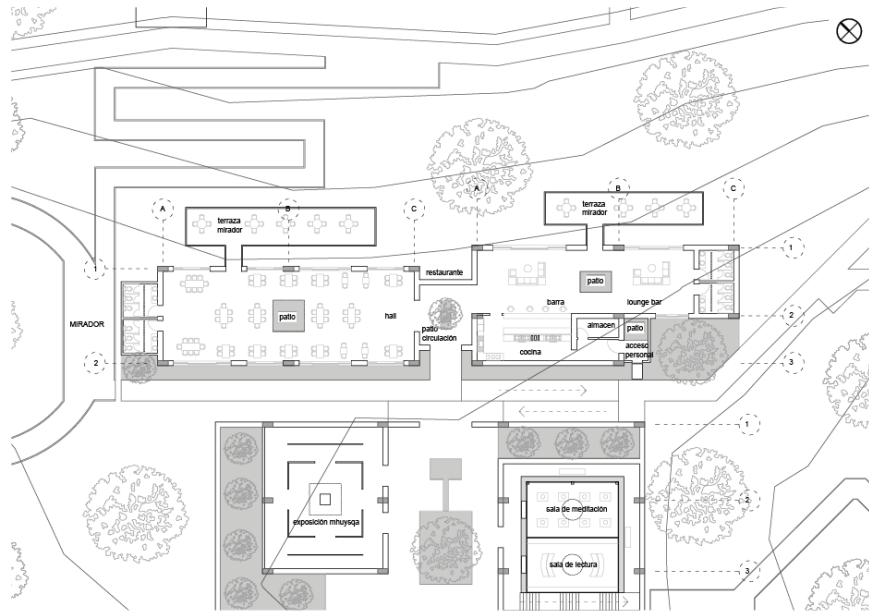


Figura 28: Planta restaurante. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.10.3 Lenguaje arquitectónico.** El proyecto del restaurante bar a diferencia de la recepción es que cuenta con mayor apertura de visuales hacia el exterior, abriéndose al paisaje para que los huéspedes puedan contemplar mientras comen, pero se sigue manteniendo la misma horizontalidad minimalista y estilo brutalista con el concreto blanco texturizado a cara vista.



Figura 29: Alzado restaurante. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

## 4.11 CABINA DE MEDITACIÓN

Esta cabina de meditación es un volumen aislado entre la recepción y el balneario, es el espacio ideal para relajarse y meditar en contacto directo con la naturaleza. Una gran apertura al frente permite vistas hacia las montañas de Boyacá y entrar en contacto con la “pacha mama” como la denominan los indígenas.

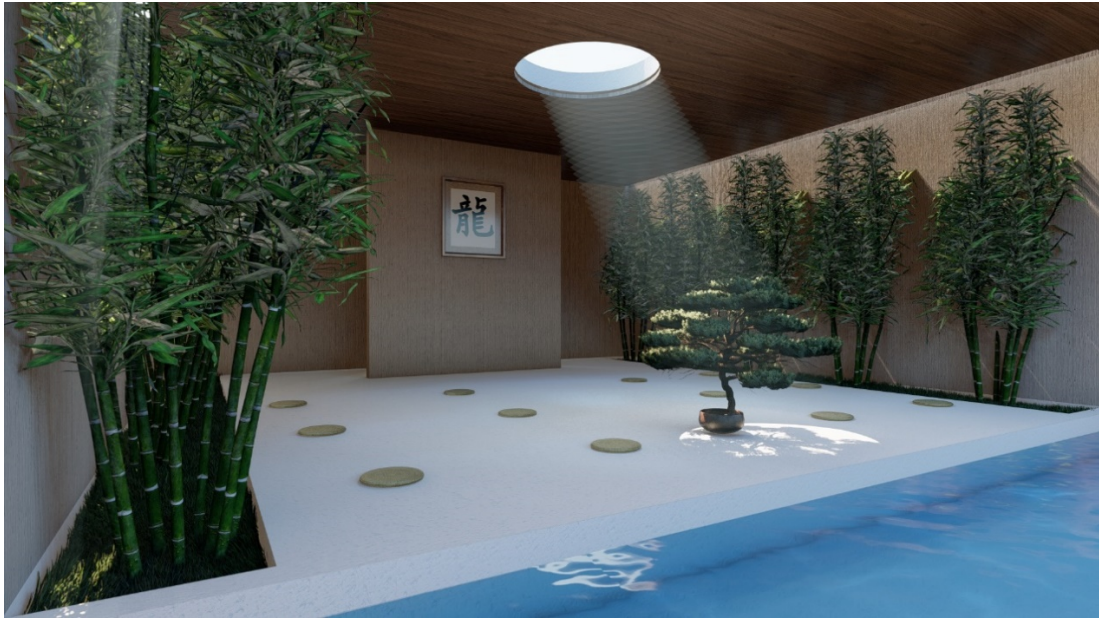
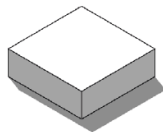
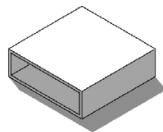


Figura 30: Interior cabina de meditación. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

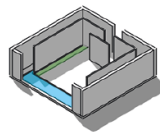
**4.11.1 Memoria de operaciones de diseño.** El volumen de la cabina de meditación surge de un cuadrado puro, al cual se le genera una gran apertura frontal que enmarcará la visual del paisaje. Se genera un recorrido y se abre un gran espacio para meditar acompañado de agua y vegetación para estimular las percepciones y para culminar, en la cubierta se generan dilataciones para estimular percepciones desde la luz y la sombra generando una atmósfera solemne en el espacio que invite a la introspección y la relajación.



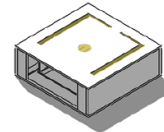
Geometría pura



Marco visual  
abierto al paisaje



Integración de percepciones  
agua y vegetación



Adición de percepciones  
de luz y sombra

Figura 31: Operaciones de diseño cabina de meditación. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]



**4.11.2 Función y forma.** La cabina de meditación formalmente es un cuadrado puro, que, a partir de un acceso principal y una circulación perimetral, se conduce a la sala de meditación que está abierta al paisaje en un gran marco visual. La integración de la naturaleza y de las percepciones se da a partir de la inclusión de un borde vegetal y de agua al costado de los muros. Estas percepciones sensoriales mejoran el confort de los usuarios al momento de meditar y conectar con el paisaje.

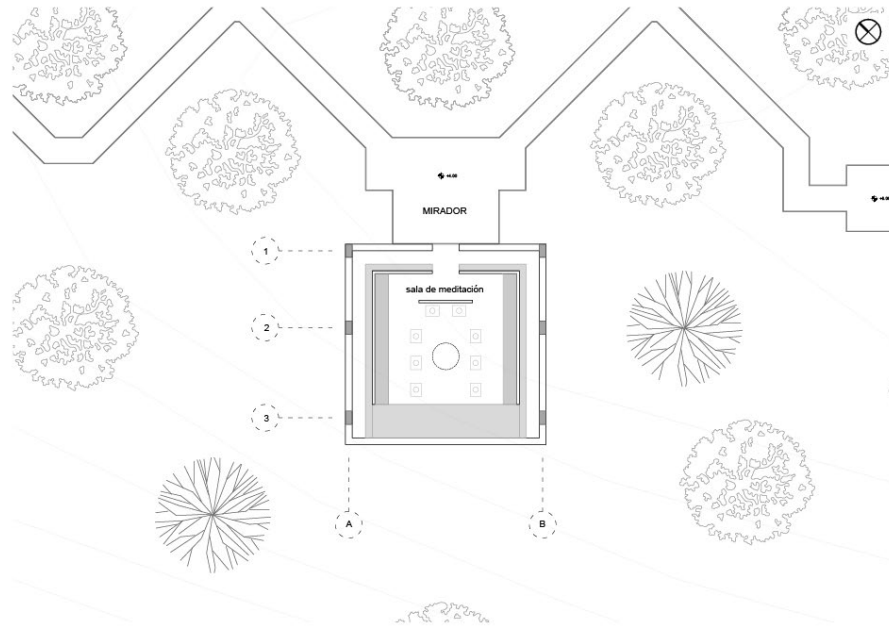


Figura 32: Planta cabina de meditación. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.11.3 Lenguaje arquitectónico.** Éste es un volumen cerrado minimalista y brutalista con solo dos aperturas, el acceso y la visual principal en la sala de meditación. En el proyecto sigue predominando la horizontalidad de la composición y la pureza de este a partir del concreto blanco texturizado.

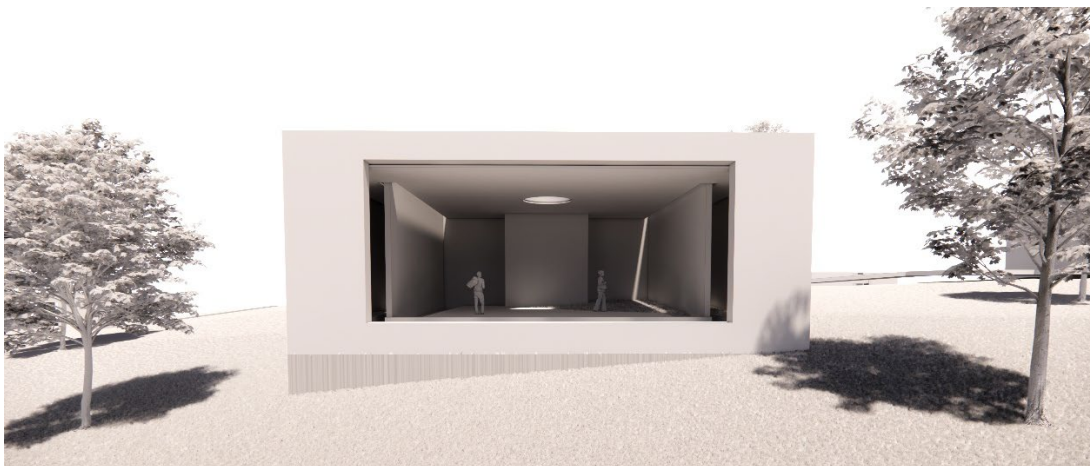


Figura 33: Alzado cabina de meditación. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]



## 4.12 BALNEARIO | SPA

El balneario spa es un volumen compuesto por varios espacios distribuidos en una tensión espacial o conectados por aristas, respondiendo a visuales y recorridos. El balneario es la máxima expresión de las estrategias de percepción en la arquitectura pues todos los sentidos se abarcan en el mismo, y la integración con el paisaje se da no solo desde las visuales y los patios interiores sino desde la naturaleza domesticada en las piscinas.



Figura 34: Interior balneario. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.12.1 Memoria de operaciones de diseño.** El volumen surge a partir de la forma pura del rectángulo, al cual se le hace una división funcional acorde a los espacios que se necesitan en el proyecto. Se genera una circulación perimetral común acompañada por patios que se abren al contexto y distribuyen a las piscinas y espacios. Por último, se distribuyen los tipos de piscinas en el espacio, y se enfocada cada una a una experiencia perceptiva independiente.

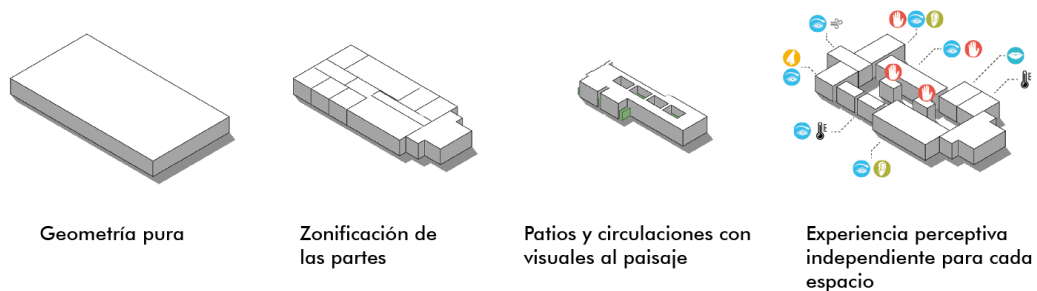
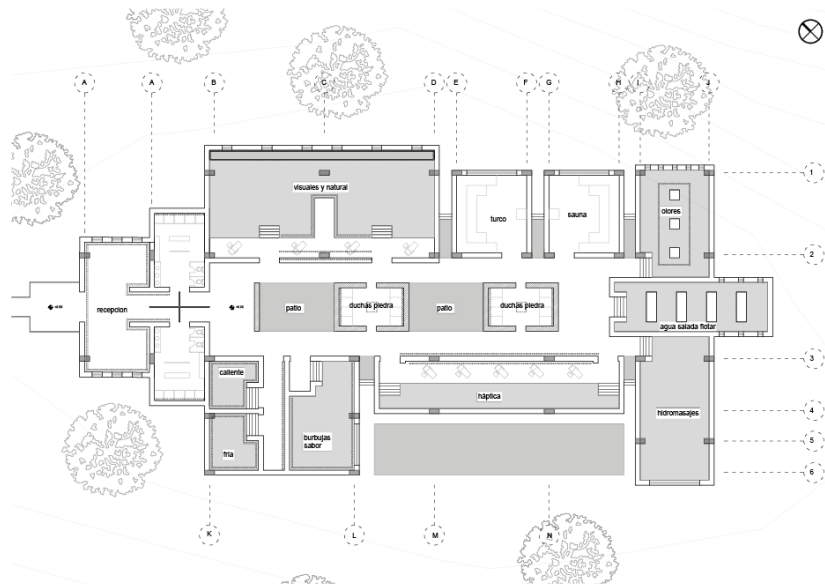


Figura 35: Operaciones de diseño balneario. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.12.2 Función y forma.** El proyecto del balneario spa es la reinterpretación de un claustro de la arquitectura del patio. El proyecto transcurre a partir de una circulación perimetral central entorno a dos patios y dos duchas que se abren a todos los demás espacios. Hay ocho tipos de piscinas diferentes, cada una enfocada a una percepción sensorial diferente, y unos baños turcos que también responden a unas experiencias y sensaciones de confort. Las piscinas cuentan con visuales cuidadosamente enmarcadas hacia la laguna de Tota pero que al tiempo permiten juegos de luz y sombra en las mismas.



*Figura 36: Planta balneario. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*

**4.12.3 Lenguaje arquitectónico.** En cuanto al lenguaje del proyecto, este es el volumen más estereotómico del complejo, puesto que la intención es que salga de la tierra y se emplace en contacto directo con la misma. Predomina la horizontalidad en contraposición con la verticalidad de las aperturas, que son tímidas e introspectivas, permitiendo visuales enmarcadas. El brutalismo y lo minimalista sigue muy presente gracias al concreto blanco como material principal.



Figura 37: Alzado balneario. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

#### 4.13 SISTEMA TECNOLÓGICO Y CONSTRUCTIVO

Estos seis volúmenes comparten el mismo sistema estructural. Cada uno de ellos este compuesto por estructuras aporricadas independientes, compuestas por columnas en concreto reforzado, placas aligeradas en concreto reforzadas, plataformas de asentamiento en grava y agregados pétreos y zapatas corridas para la cimentación. Estas estructuras tienen voladizos y vacíos para permitir la aparición de patios interiores o sustracciones en la estructura para entradas de luz vertical, horizontal y diagonal. En términos de apariencia, los acabados exteriores e interiores son en el mismo concreto blanco texturizado, excepto el balneario que como revestimiento interior está compuesto por un acabado en piedra para potenciar la háptica, todos comparten el cielo raso en madera laminada y cubierta en grava tipo piedra bola para la escorrentía del agua.

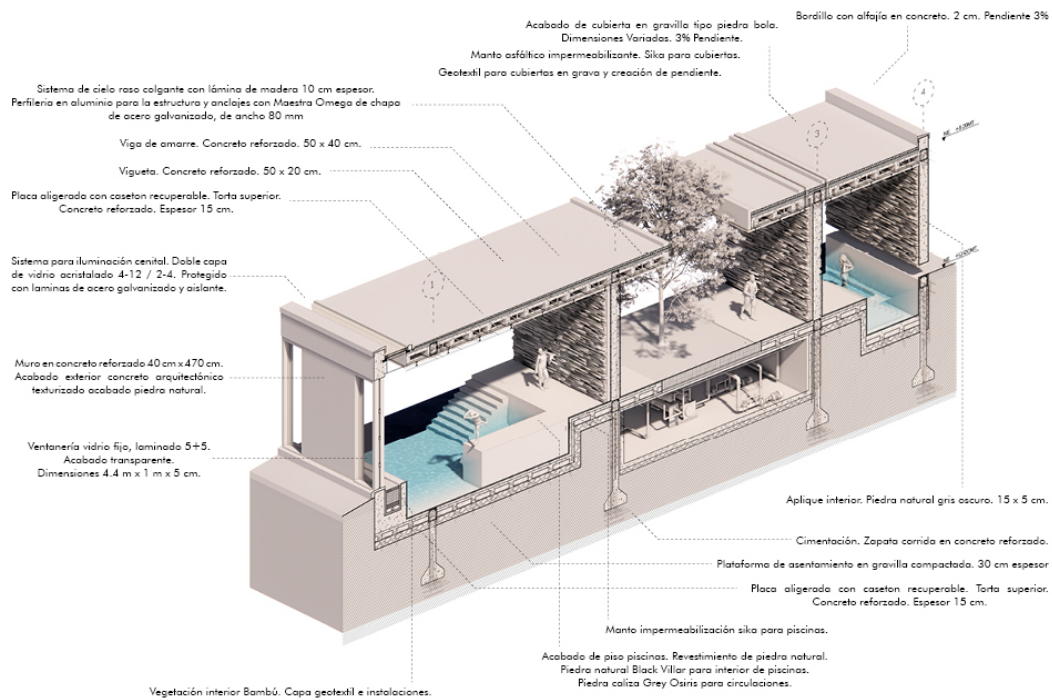


Figura 38: Corte por fachada. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

#### 4.14 HABITACIONES HOTEL

Los módulos habitacionales son sólidos estereotómicos que pretenden generar la sensación de flotar, de aparecer del mismo terreno, del mismo paisaje. Mimetizándose a partir de patios interiores y una frondosa vegetación que los acompaña lateralmente. Con cuatro tipologías distintas acorde a los usuarios establecidos en la caracterización,

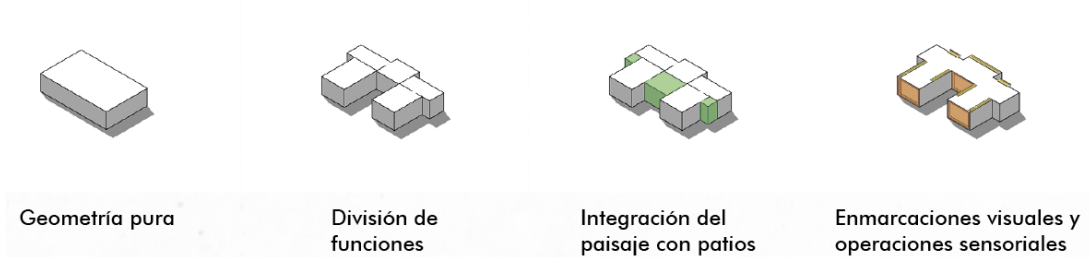


se diseñan habitaciones familiares, individuales o dobles, suite y gran suite. Todas siguiendo el mismo principio y línea de diseño en cuanto a la distribución y enmarcación del paisaje como centro del diseño.



*Figura 39: Habitación entendida como sólido estereotómico en contacto directo con el paisaje. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*

**4.14.1 Memoria de operaciones de diseño.** Los módulos habitacionales se diseñan siguiendo las relaciones funcionales de una habitación de hotel, pero integrando los patios de la arquitectura japonesa y buscando potenciar la mayor experiencia sensorial desde las enmarcaciones del paisaje. Además, las funciones interiores están dispuestas y pensadas de tal forma que cada espacio haga referencia y se puedan percibir los elementos naturales, que actúan como lentes fenomenológicos: el agua como paz y relajación, el fuego como congregación e iluminación, la tierra como conexión como el paisaje y el aire como amplitud y la permeabilidad de percepciones.



*Figura 40: Operaciones de diseño módulos habitacionales. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*

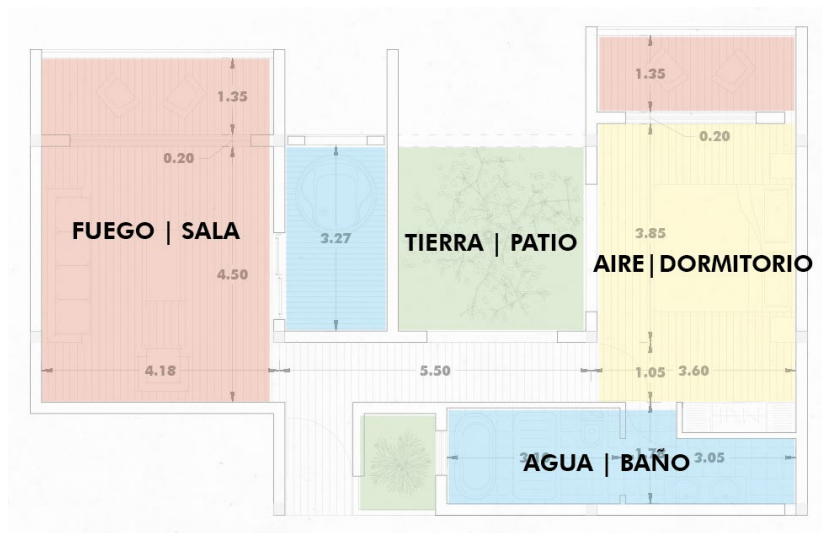


Figura 41: Diagrama de espacios con relación a los elementos naturales. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.14.2 Función y forma.** La composición de los módulos se da a partir de la organización entorno al patio como elemento que conecta con el paisaje, pero también a partir de una circulación vertical y horizontal que permite la permeabilidad visual desde el acceso, hasta llegar a la terraza que es el elemento en contacto directo con el paisaje. Los baños y termales cobran gran importancia por la experiencia sensorial del mismo y estar en contacto con los patios interiores.

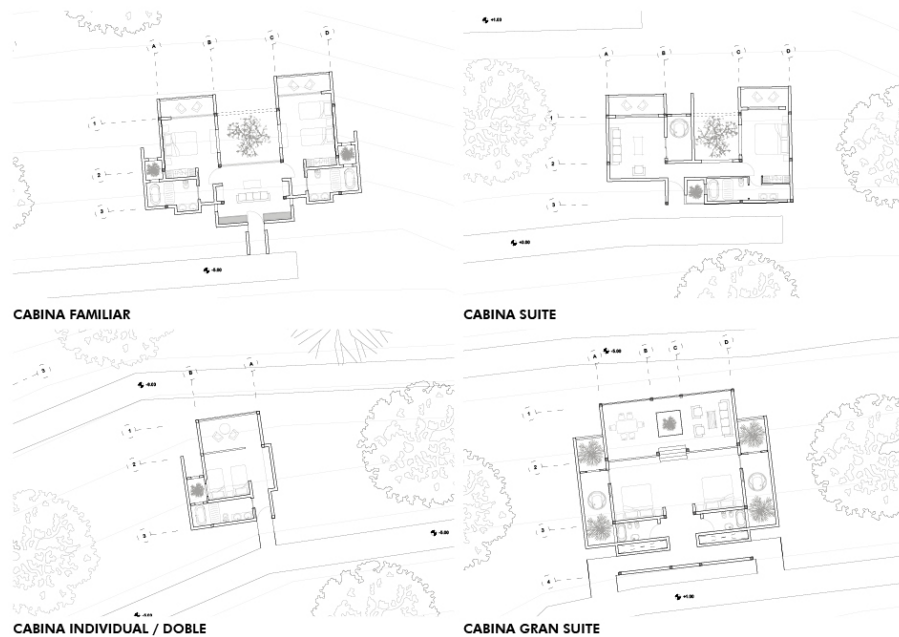


Figura 42: Plantas arquitectónicas módulos. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]

**4.14.3 Lenguaje arquitectónico.** Los módulos habitacionales son sólidos estereotómicos trabajados desde la sustracción para el acceso de luz horizontal, vertical y diagonal. Predomina la horizontalidad y el minimalismo en la selección de materiales, con un concreto texturizado horizontal para el exterior, madera para destacar espacios en el interior y piedra en los baños y termas para reforzar la háptica. El lenguaje y la imagen están directamente relacionadas con las percepciones y experiencias que se puedan generar desde las decisiones de diseño.



*Figura 43: Fachada gran suite. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*



*Figura 44: Lenguaje arquitectónico interior. Horizontalidad y permeabilidad visual. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]*



**4.14.4 Sistema tecnológico y constructivo.** El sistema constructivo de los módulos habitacionales está compuesto por una estructura aporricada, con columnas y placa aligerada en concreto, y en cuanto a la cimentación, esta estructura se apoya en unos pilares que continúan hasta el terreno donde a partir de unas zapatas se sostiene en voladizo. Los módulos conjugan cuatro materiales, el concreto, para exteriores e interiores; la madera, para detalles puntuales en interiores y el cielo raso; la piedra, para los baños y termales; y la grava, para las cubiertas mejorando la escorrentía. A partir de la estructura se juega con los vacíos, dilataciones y sustracciones en muros y techos para la entrada de luz natural en todos los espacios, estas dilataciones cubiertas en ciertos puntos con un sistema de doble acristalamiento.

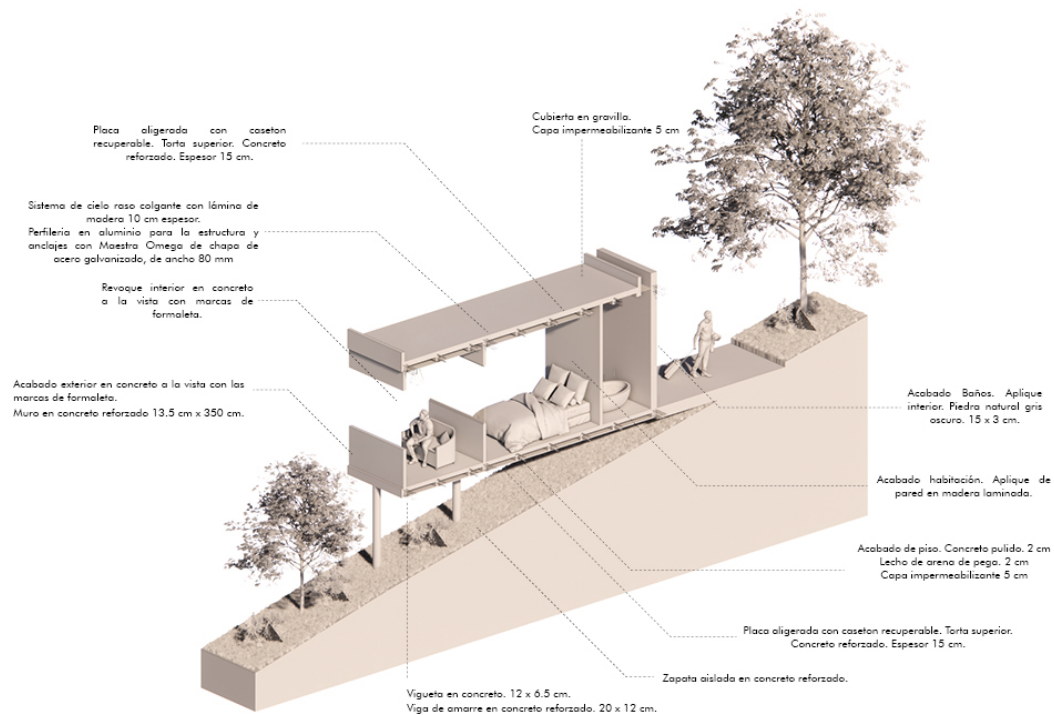


Figura 45: Corte por fachada módulo individual. [Fuente: Alexandre Tarin Flores.]



---

## 5. CONCLUSIÓN

Como resultado de la investigación en torno a la articulación de la arquitectura del pasaje y la fenomenología, como respuesta a una arquitectura integra con el usuario y el lugar, se diseña un complejo turístico que se configura como una nueva propuesta hotelera en el Lago de Tota, en el que se ensalzan las características naturales del paisaje y se conmemoran los elementos culturales e históricos del lugar. De esta forma gracias a la caracterización del lugar y al análisis del marco teórico, el proyecto presenta la integración tanto con el paisaje como con el ámbito conceptual que lo impulsa. Gracias a este estudio el proyecto puede suplir las necesidades de los usuarios tanto a un nivel funcional como un nivel espiritual, no se puede caer en el error de diseñar un proyecto perceptivo o teórico, descuidando la parte funcional porque entonces se entra en una incongruencia porque no se está satisfaciendo la necesidad del usuario.

En términos arquitectónicos, el proyecto cumple funcionalmente con los requerimientos de un complejo turístico, bajo el modelo de la arquitectura del paisaje y bajo el pensamiento de la arquitectura perceptiva y experiencial. Los espacios arquitectónicos activan los cinco sentidos del ser humano en mayor o menor medida dependiendo de su función, creando así atmósferas específicas por cada espacio y generando las sensaciones de descanso y contemplación paisajísticas que se buscan. También a partir de enmarcaciones visuales puntuales enfocadas en el lago y grandes recorridos exteriores y patios interiores, se logra vincular el paisaje, generando la percepción de que el proyecto siempre estuvo ahí emplazado, de forma respetuosa con el lugar, permitiendo al ser humano transitar y habitar en el paisaje.

Pero, es difícil evitar que el proyecto a veces caiga en una descontextualización del lugar a pesar de basar los criterios de diseño y emplazamiento en el paisaje y la fenomenología. Al pertenecer al arte, la arquitectura siempre va a estar acompañada de una valoración subjetiva, de formas distintas de percibir y verla. Tanto la arquitectura de Zumthor como la de Tadao Ando, ha sido cuestionada tal vez por llevar al extremo esta articulación de la arquitectura con el paisaje y los sentidos, denotándola a veces como arquitectura “caprichosa”. Entonces no hay unos márgenes que indiquen hasta qué punto el proyecto cumple o no con estas premisas, lo que no se puede negar es que el potencial fenomenológico existe tanto en el paisaje como en la arquitectura.

La fenomenología aparenta ser el puente perfecto para vincular conceptos como la arquitectura, el paisaje, las percepciones, las experiencias, pero para futuras investigaciones, es necesario establecer unos criterio medibles dentro de la subjetividad de esta ciencia y exponer en qué medida la filosofía, en este caso la corriente fenomenológica, influye en la arquitectura y sus espacios y por lo tanto, la importancia que deben cobrar las operaciones y observaciones fenomenológicas en el proceso de diseño arquitectónico.

## BIBLIOGRAFÍA

ABC Tota. Recuperado 16 abril 2021, de <http://www.abctota.org/>

Alberta Association of Landscape Architects. *What is Landscape Architecture?* Recuperado 5 marzo 2021, de <https://www.aala.ab.ca/what-is-landscape-architecture>

American Society of Landscape Architects. *What Is Landscape Architecture?* | asla.org. Recuperado 5 marzo 2021, de <https://www.asla.org/aboutlandscapearchitecture.aspx>

Campo Baeza, A. (2011). *Pensar con las manos*. [Buenos Aires, Argentina]: Nobuko.

Campo Baeza, A. (2006) *LA IDEA CONSTRUIDA*. Biblioteca Nueva, S.L. Madrid

Castro, Ricardo L. (2008). Elogio a la memoria, la poesía y el entorno. Homenaje a Rogelio Salmona. Conferencia dictada en la Universidad de los Andes octubre 27 del 2007. Dearq, (2),2-15. [fecha de Consulta 20 de febrero de 2021]. ISSN. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3416/341630311001>

Cátedra de la Memoria Mhuysqa. (2014) Bogotá. Recuperado de: <https://www.yumpu.com/xx/document/read/38807551/o-1912clccg3il1sru9etf3110gpapdf>

Cauce Arquitectura. Home — Cauce Arquitectura. Recuperado 7 marzo 2021, de <https://www.caucearquitectura.com/home->

Colparques. LAGUNA DE TOTA - RESERVA NATURAL REGIONAL. Recuperado 17 marzo 2021, de <http://www.colparques.net/TOTA#aceptar>

Departamento Nacional de Planeación (Colombia), ed. (31 de enero de 2014). «Manejo ambiental integral de la cuenca hidrográfica del Lago de Tota». p. 10. Consultado el 17 de marzo de 2021.

Domínguez Moreno, L. A. (2004). *De la necesidad del contexto en el proyecto de arquitectura*. "Arquitectonics: Mind, Land & Society", febrero 2004, núm. 9, p. 15-29.

El Croquis. (Nov 18, 2005). Tadao Ando 1983 - 2000. El Croquis, 44-58. Retomado 30 agosto 2020 de [https://www.academia.edu/34979668/El\\_Croquis\\_44\\_58\\_Tadao\\_Ando\\_1983\\_1993](https://www.academia.edu/34979668/El_Croquis_44_58_Tadao_Ando_1983_1993)

Esquema de Ordenamiento Territorial – Tota 2016 – 2027. <https://www.calameo.com/books/004710016a5c083e24c85>

Google. (s.f.). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google Earth]. Recuperado el 3 de marzo, 2021.

Holl, S. (2015). Cuestiones de percepción: fenomenología de la arquitectura. Editorial Gustavo Gili. <https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/45577>

Moya Pellitero, A. M. (2011). La percepción del paisaje urbano. Biblioteca Nueva. <https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/105183>

Objetivos y metas de desarrollo sostenible. (2015). Recuperado 7 marzo 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Pallasmaa, J. (2014). *Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos*. (2a. ed.). Editorial Gustavo Gili. <https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/45512>

Pallasmaa, J. (2016). *Habitar*. Barcelona: Gustavo Gili.

Pallasmaa, J. (2018). *Esencias*. Barcelona: Gustavo Gili.

Plan sectorial de turismo 2018 - 2022

Plan estratégico nacional para el desarrollo del turismo Colombia 2018

Plan nacional de desarrollo 2018-2022

Plan de desarrollo 2020 – 2023 gobernación de Boyacá

Rivero-Lamela, G. (2020). CHRISTIAN NORBERG-SCHULZ: GENIUS LOCI: PAESAGGIO, AMBIENTE, ARCHITETTURA. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (23), 198–199. <https://doi.org/10.12795/ppa.2020.i23.13>

Rossi, A. (2013). *La arquitectura de la ciudad*. Editorial Gustavo Gili. <https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/45465>

Rueda, C. (2020). Paisaje y Lugar: el Lugar del Paisaje. Recuperado el 20 febrero 2021 de [https://www.youtube.com/watch?v=UNUCEuXWg08&ab\\_channel=CanaldeArquitecturaUniversidadLaGranColombia](https://www.youtube.com/watch?v=UNUCEuXWg08&ab_channel=CanaldeArquitecturaUniversidadLaGranColombia)

Ruiz Sánchez, M. Á. Velarde Catolfi-Salvoni, M. D. y Picher Fernández, A. C. (2006). *Arquitectura del paisaje*. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/unipiloto/titulos/60987>

SITUR Boyacá. Lago de Tota – Sistema de Información Turística de Boyacá. (2020). Recuperado 17 marzo 2021, de <https://situr.boyaca.gov.co/atractivo-turistico/lago-de-tota/>

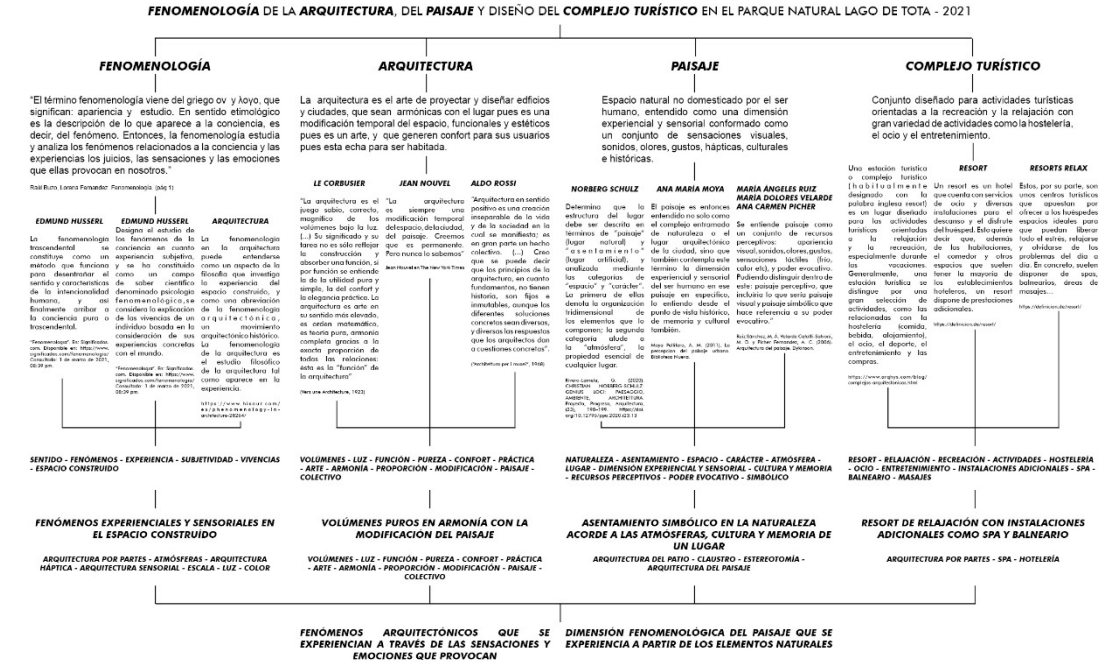
Tamayo López, J. (2018). *La relación entre la naturaleza y la arquitectura, y su manifestación en el paisaje urbano de la ciudad de Medellín*. Recuperado 7 marzo 2021, de [https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/natarq\\_relacion\\_arquitectura\\_y\\_natu](https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/natarq_relacion_arquitectura_y_natu)

Rojas, P. (2016) “La Casa Kaufmann del desierto. El paisaje en el análisis de la composición arquitectónica”. *Revista nodo*, 11 (21), pp. 63-78

Zumthor, P. (2017). *Pensar la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

# ANEXOS

## ANEXO A: mapa conceptual de categorías



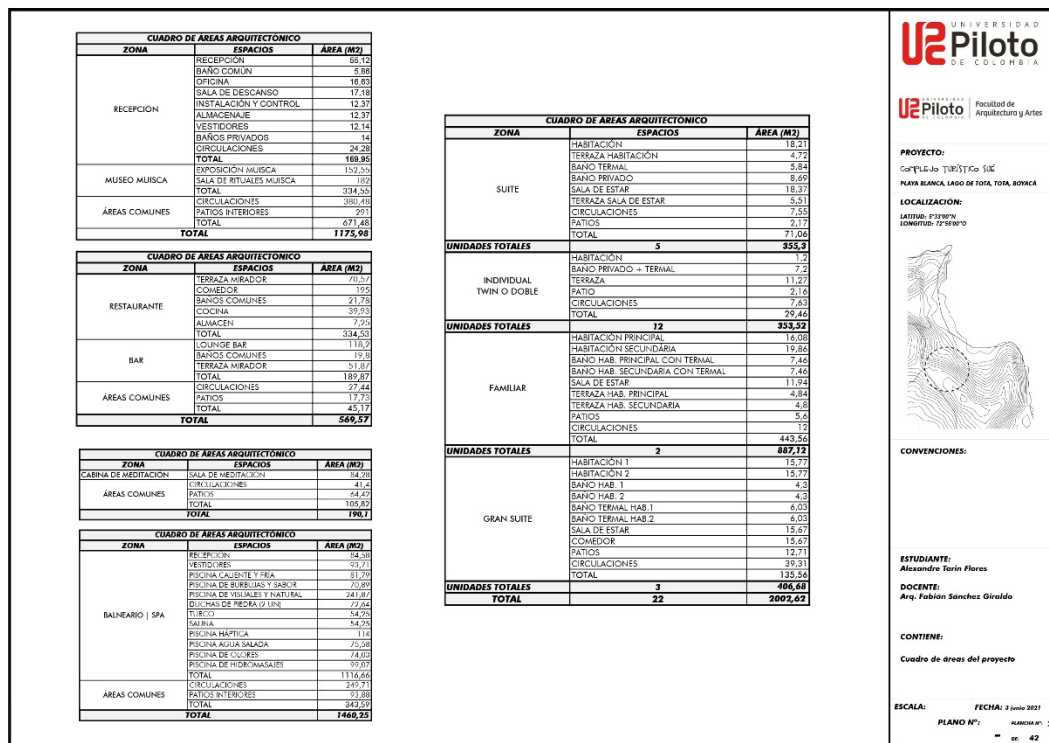
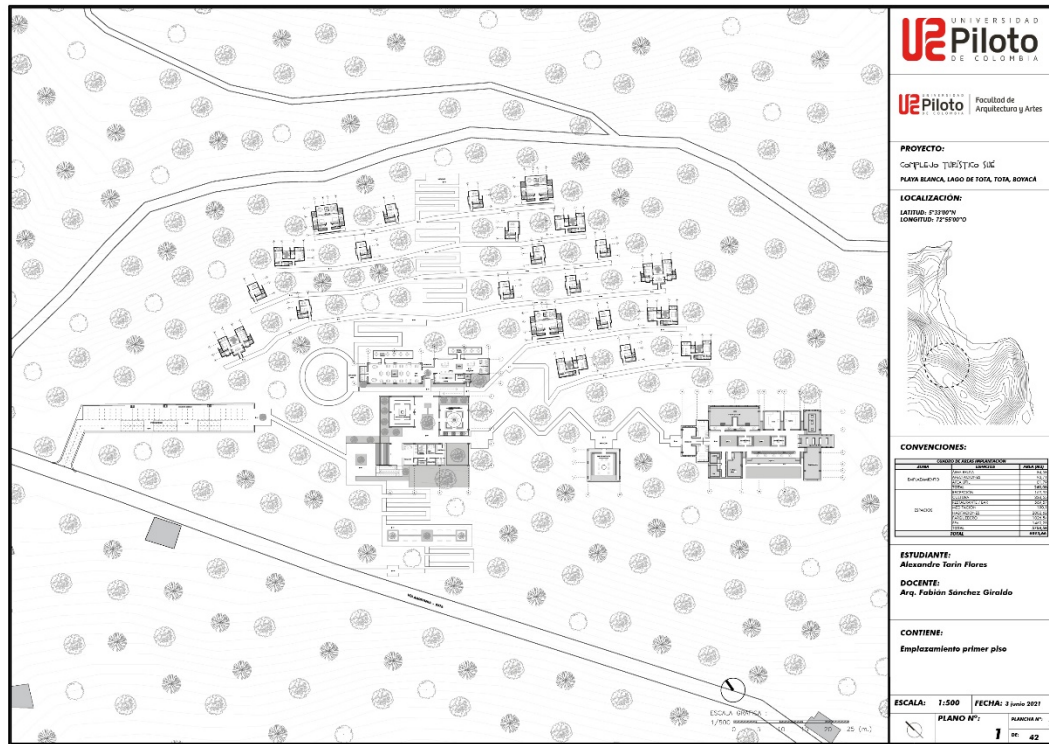
## ANEXO B: matriz de conceptos

| CATEGORÍAS DE INVESTIGACIÓN | DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DICCIONARIO DE ARQUITECTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ARQUITECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OTRA DISCIPLINA                                                                                                                                                                                                      | NORMA        | CREACIÓN NUEVO CONCEPTO                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ARQUITECTURA</b>         | 1. f. Arte de proyectar y construir edificios.<br>2. f. Diseño de una construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                              | La arquitectura se encarga de modificar y alterar el ambiente físico para satisfacer las necesidades del ser humano.<br><a href="https://definicion.de/arquitectura/">https://definicion.de/arquitectura/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                     | Le Corbusier (Vers une Architecture, 1923)<br>"La arquitectura está más allá de los hechos físicos. La arquitectura es un hecho plástico. [...] La arquitectura es el juego bello, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz. [...] Su significado y su forma no se reflejan en la construcción y absorben una función, si por función se entiende la de la utilidad pura y simple, la del confort y la elegancia práctica. La arquitectura es arte en su sentido más elevado, es orden matemático, es forma pura, armonía completa gracias a la exacta proporción de todos los elementos, esto es la "función" de la arquitectura." | "La arquitectura es el hecho inabordable de la habitación, porque no se puede habitar de un gran edificio sin reconocer en él el hecho de su objeto, su cultura, su sociedad, sus intenciones."<br>Oswald Neugebauer | <b>NORMA</b> | Arte de proyectar y diseñar edificios armónicos, funcionales, estéticos y que generen confort.                                                                                                                           |
| <b>FENOMENOLOGÍA</b>        | 1. f. Fil. Teoría de los fenómenos o de lo que aparece.<br>3. f. Fil. Método desarrollado por Edmund Husserl que, partiendo de la descripción de las entidades y cosas presentes a la intuición intelectual, logra captar la esencia pura de dichas entidades, trascendente a la misma conciencia.                                                               | <b>DICCIONARIO DE ARQUITECTURA</b><br>"La fenomenología es una corriente filosófica que intenta explicar los fenómenos subjetivos como la conciencia, las experiencias, los juicios, las percepciones, emociones que experimentamos en nosotros. [...] La fenomenología simplemente estudia a los fenómenos tal y como se presentan un importante que han objetivos o lógicos sean."                                                                                              | "La fenomenología tiene la capacidad de diferenciar de otros artes, de poder combinar todos los sentidos al mismo tiempo. Al experimentar, resulta una percepción completa donde nos damos cuenta de las dimensiones en que se transmite el hecho arquitectónico."<br><a href="https://www.repositorio.cepa.edu/bitstream/handle/123456789/123456789">https://www.repositorio.cepa.edu/bitstream/handle/123456789/123456789</a>                                                                                                                                                                                                             | "Fenomenología: estudio de la experiencia humana y su relación con el mundo exterior. Fenomenología: estudio de la experiencia humana y su relación con el mundo exterior."                                          | <b>NORMA</b> | Corriente filosófica que intenta explicar los fenómenos subjetivos como las experiencias y las emociones que provocan en nosotros a través de varias dimensiones que se transmiten en el hecho arquitectónico.           |
| <b>PAISAJE</b>              | 1. m. Parte de un territorio que puede ser observado desde un determinado lugar.<br>2. m. Espacio natural admisible por su aspecto artístico.                                                                                                                                                                                                                    | Es la forma en que nos relacionamos con el espacio natural que no hemos "domesticado" plenamente, en todo o en parte, es natural. El paisaje se expande al jardín, un espacio natural idealmente "domesticado", controlado por el ser humano.<br><a href="https://www.biblioteca.org.ar/libros/123456789.pdf">https://www.biblioteca.org.ar/libros/123456789.pdf</a>                                                                                                              | "El paisaje es entonces entendido no solo como el conjunto entendido de naturaleza o el lugar arquitectónico de la ciudad, sino que también comprende este término la dimensión experiencial y sensorial del ser humano en ese paisaje en específico, lo entendido desde el punto de vista histórico, de memoria y cultural también."                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | "Fenomenología: estudio de la experiencia humana y su relación con el mundo exterior. Fenomenología: estudio de la experiencia humana y su relación con el mundo exterior."                                          | <b>NORMA</b> | Espacio natural no domesticado por el ser humano, entendido como una dimensión experiencial y sensorial conformado como un conjunto de sensaciones visuales, sonidos, olores, gustos, tácticas, culturales e históricas. |
| <b>COMPLEJO TURÍSTICO</b>   | COMPLEJO<br>5. m. Conjunto de edificios o instalaciones agrupados para una actividad común.<br>TURÍSTICO<br>1. Del turismo o que tiene relación con el "desarrollo turístico".<br>2. Que presenta atractivos para un turista.<br><a href="https://www.oxford.es/publicaciones/complejos-turisticos">https://www.oxford.es/publicaciones/complejos-turisticos</a> | Una estación turística o complejo turístico (habitualmente designado con la palabra inglés resort) es un lugar diseñado para las actividades turísticas orientadas a la recreación y la relación con gran variedad de actividades como la hostelería (promoción, bebidas, alojamiento), el ocio, el deporte, el entretenimiento y las compras.<br><a href="https://www.oxford.es/publicaciones/complejos-turisticos">https://www.oxford.es/publicaciones/complejos-turisticos</a> | <b>ARQUITECTO</b><br>"El paisaje es entonces entendido no solo como el conjunto entendido de naturaleza o el lugar arquitectónico de la ciudad, sino que también comprende este término la dimensión experiencial y sensorial del ser humano en ese paisaje en específico, lo entendido desde el punto de vista histórico, de memoria y cultural también."                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>OTRA DISCIPLINA</b>                                                                                                                                                                                               | <b>NORMA</b> | Conjunto diseñado para actividades turísticas orientadas a la recreación y la relación con gran variedad de actividades como la hostelería, el ocio y el entretenimiento.                                                |

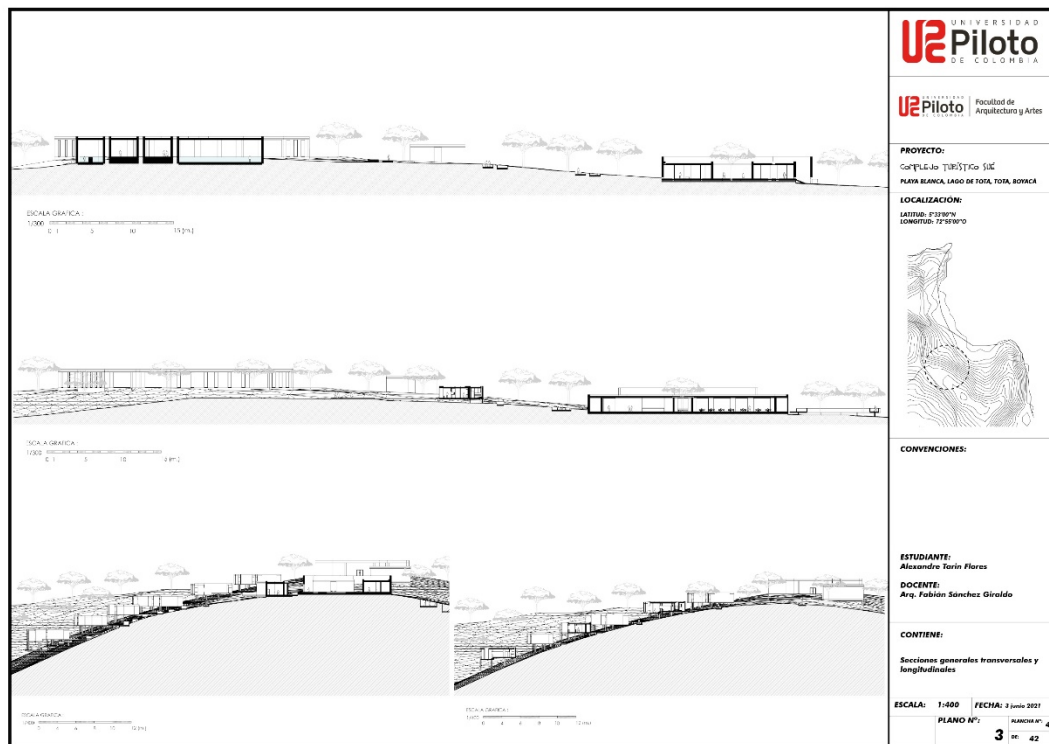
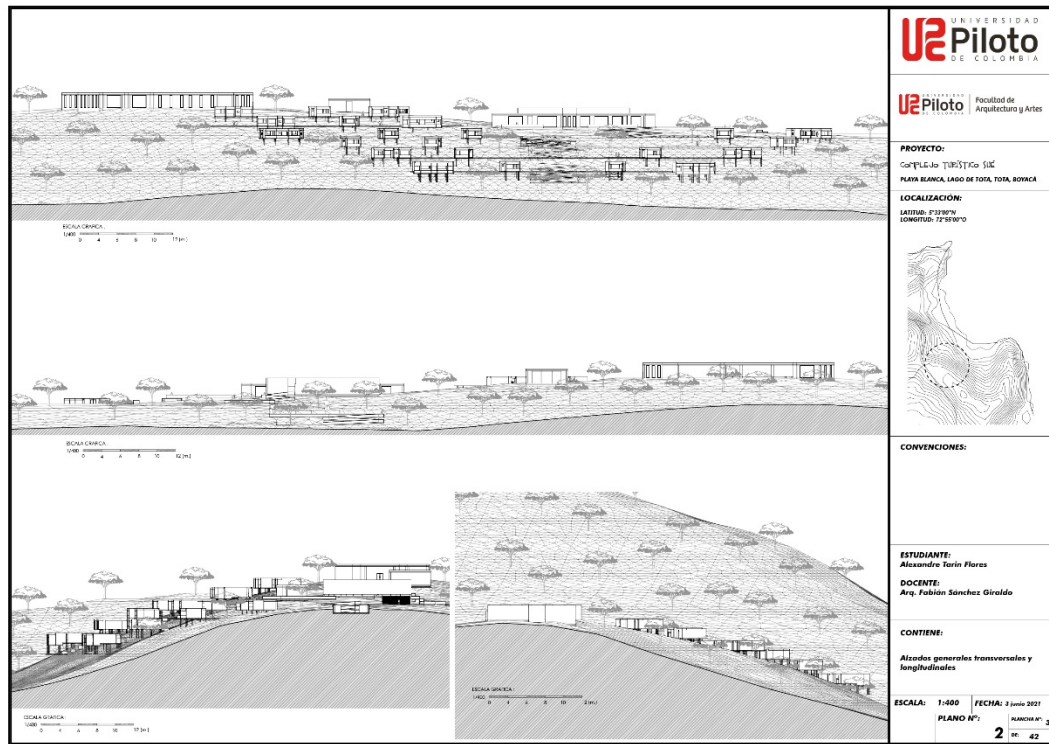
## ANEXO C: matriz de investigación

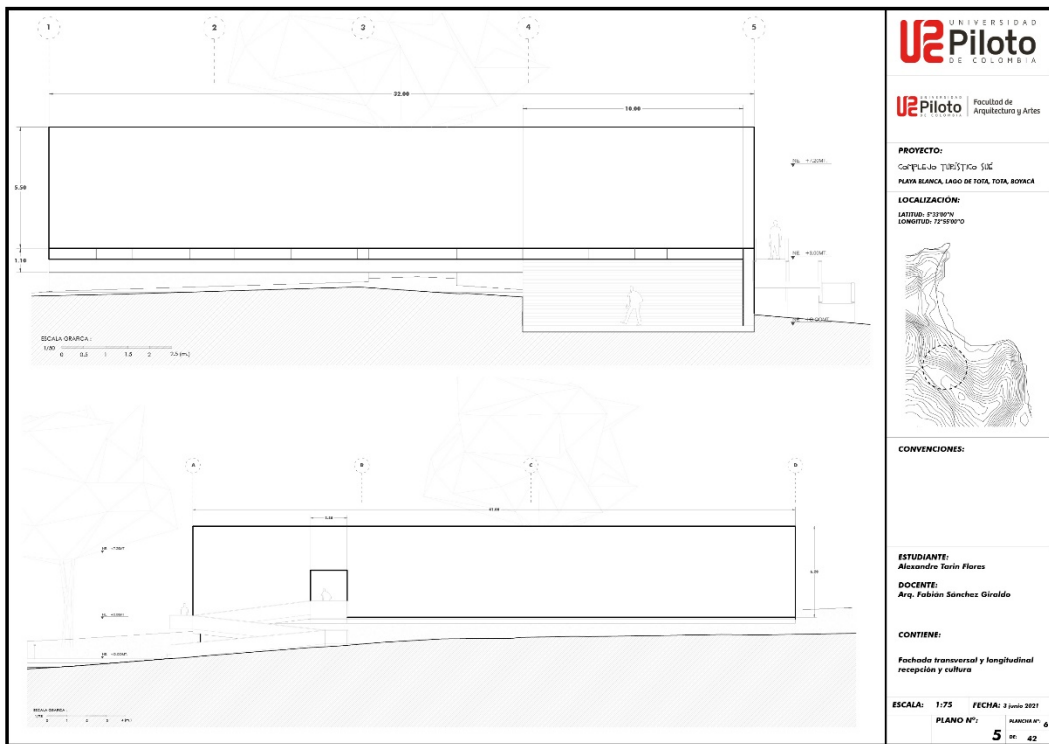
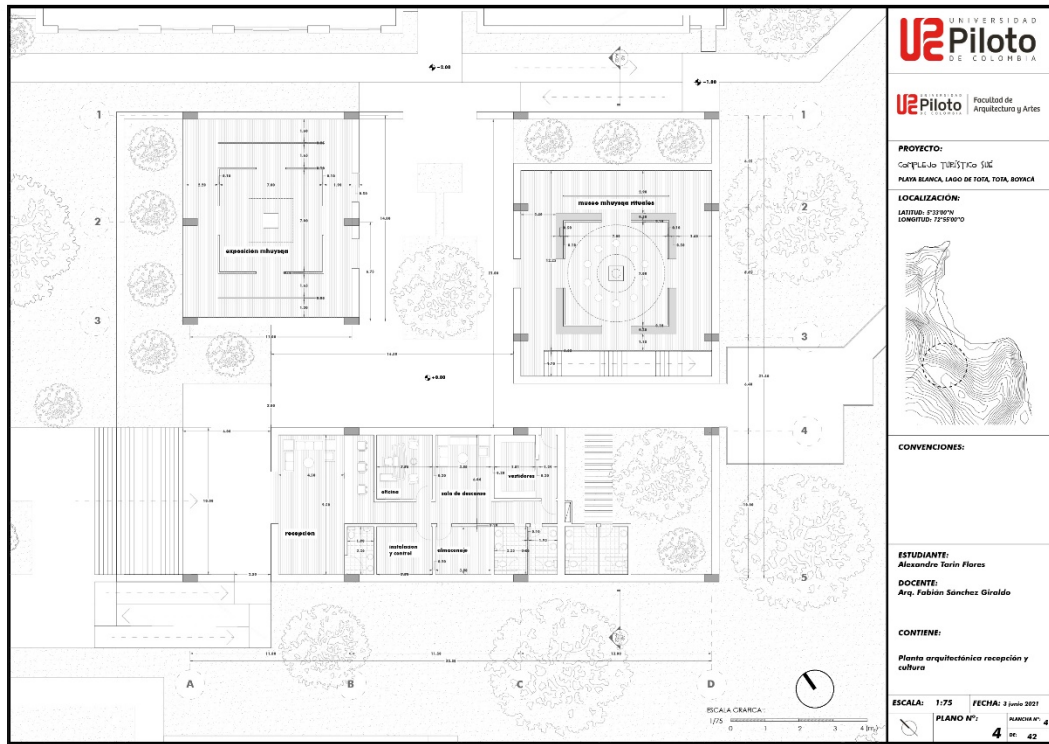
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FENOMENOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE Y DISEÑO DEL COMPLEJO TURÍSTICO EN EL PARQUE NATURAL LAGO DE TOTA – 2021</b> | <b>EN LA INVESTIGACIÓN</b><br><p>El proyecto es de ámbito arquitectónico, enfoque arquitectura del paisaje y énfasis en paisaje lugar y territorio.</p> <p>La investigación resulta de la inquietud frente a la arquitectura actual, entendida como la falta de sensibilidad de los proyectos arquitectónicos frente al lugar en el que se emplazan y los usuarios que los habitan y transitan. El abandono de esta relación genera una fragmentación en la arquitectura que resulta en la creación de "objetos". De forma que la intención es una búsqueda de la arquitectura que reintegre estos dos conceptos para generar confort al usuario y estar en sintonía con el lugar.</p> <p>El objetivo es lograr un proyecto arquitectónico que a simple vista pueda transmitir la vinculación que existe entre la arquitectura, el paisaje y la fenomenología, a partir de las experiencias, percepciones y operaciones de diseño hacia el lugar.</p> | <b>EN LA CIENCIA (ARQUITECTURA)</b><br><div> <div> <b>ENFOQUE ARQUITECTURA DEL PAISAJE</b><br/> <b>CONOCIMIENTO CIENTÍFICO:</b> </div> <div> <b>FILOSOFÍA corriente fenomenológica/ PAISAJISMO</b><br/> <b>ANALOGÍAS CON OTRAS CIENCIAS:</b> </div> </div> <div> <b>ANÁLISIS DE CASOS EXCEPCIONALES</b><br/> <div> <b>LIBROS TEÓRICOS SOBRE EL TEMA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LOS OJOS DE LA PIEL - JUHANI PALLASMAA</li> <li>• ESENCIAS - JUHANI PALLASMAA</li> <li>• HABITAR - JUHANI PALLASMAA</li> <li>• PENSAR LA ARQUITECTURA - PETER ZUMTHOR</li> <li>• ATMÓSFERAS - PETER ZUMTHOR</li> <li>• EL CROQUIS TADAO ANDO</li> <li>• CUESTIONES DE PERCEPCIÓN - STEVEN HOLL</li> </ul> </div> <div> <b>PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TERMAS DE VALS - PETER ZUMTHOR</li> <li>• TEMPLO DEL AGUA - TADAO ANDO</li> <li>• COMPLEJO BENESSE NAOSHIMA - TADAO ANDO</li> <li>• MUSEO DE ARTE DE BREGENZ - PETER ZUMTHOR</li> <li>• CASA KOSHINO - TADAO ANDO</li> <li>• XI'AN TAIBAI WUSHANJU ART HOTEL - IAPA PTY. LTD</li> </ul> </div> </div> |
|                                                                                                                              | <b>MODELO TEÓRICO DE</b><br><p>Guía para elaborar Tesis de Arquitectura aplicada a proyectos arquitectónicos.</p> <p>Manual de Tesis. Seminario de titulación. Metodología especial de investigación aplicado. UNAM</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div> <div> <b>TEMA</b> ARTICULACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE Y LA FENOMENOLOGÍA<br/> <b>CAMPO</b> ARQUITECTURA DEL PAISAJE<br/> <b>MÉTODO</b> SISTÉMICO </div> <div> <p>El problema que busca resolver esta investigación es la falta de articulación entre la arquitectura, la fenomenología y el paisaje. La arquitectura actual está perdiendo la capacidad de establecerse en un lugar siguiendo los principios del mismo, diseñándose Objetos Arquitectónicos, esculturas arquitectónicas, que no guardan relación con el paisaje, y se están diseñando para satisfacer el sentido de la vista, abandonando así su relación con el contexto y los demás sentidos.</p> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                              | <b>CRITERIOS DE VALIDACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div> <div> <b>ARQUITECTURA FENOMENOLOGÍA PAISAJE</b> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONFORT DEL USUARIO EN EL PROYECTO</li> <li>• INTEGRACIÓN DEL PAISAJE A PARTIR DE VISUALES</li> <li>• PERCEPCIÓN SENSORIAL DE LA ARQUITECTURA Y EL PAISAJE</li> </ul> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

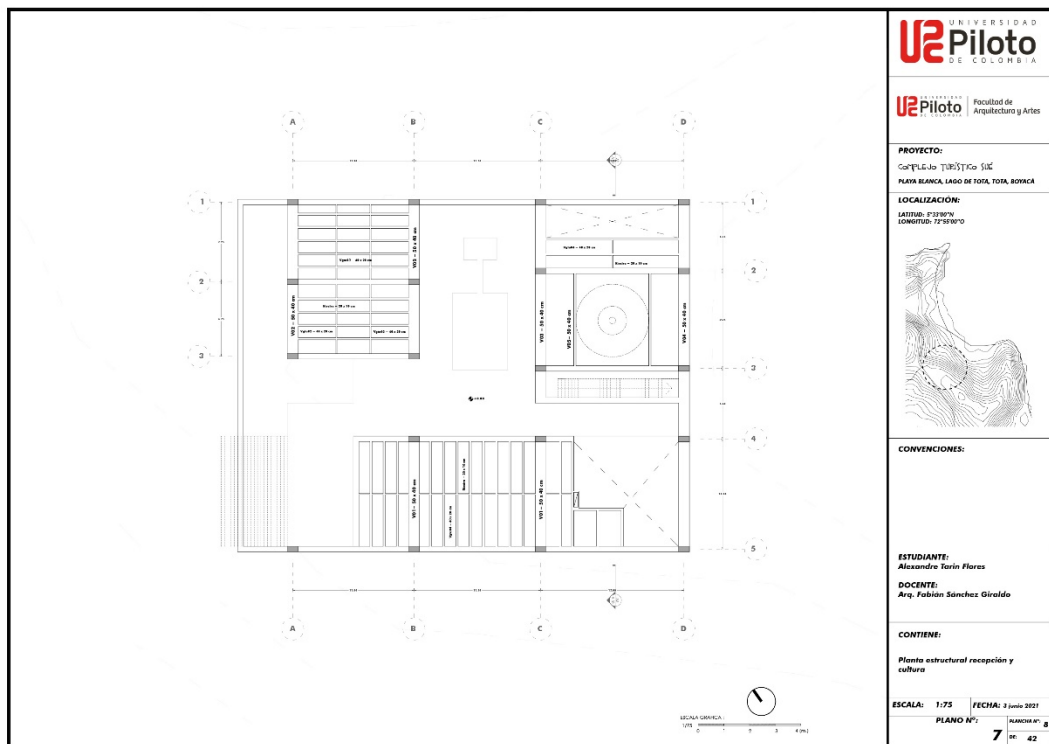
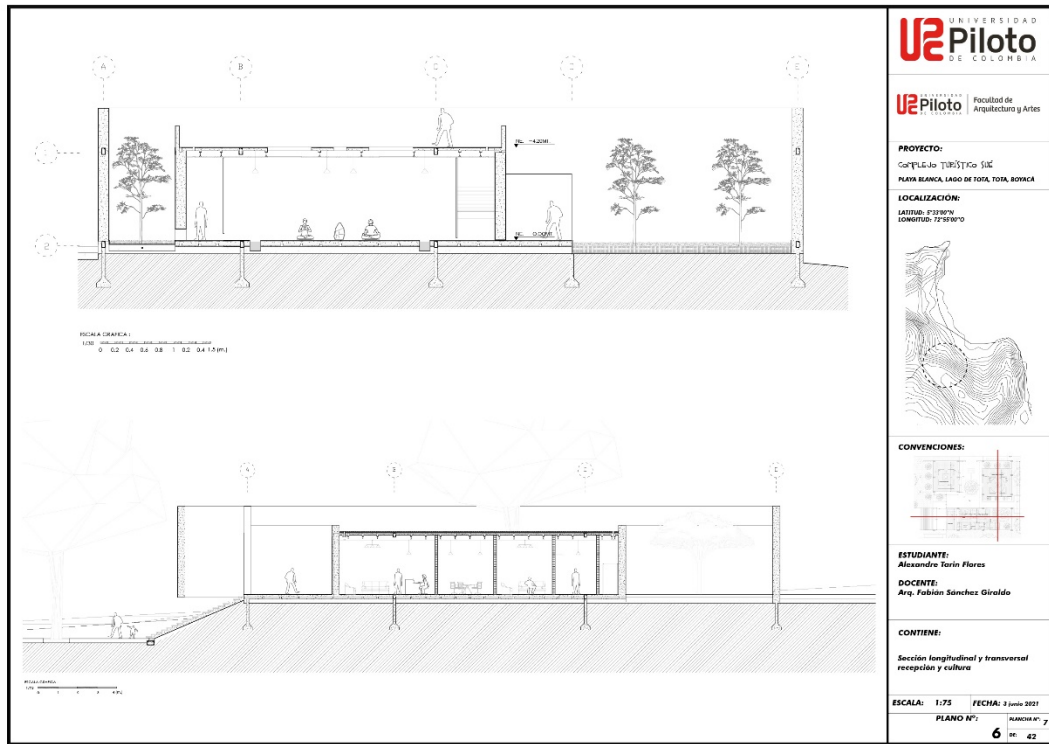
## ANEXO D: planimetría técnica

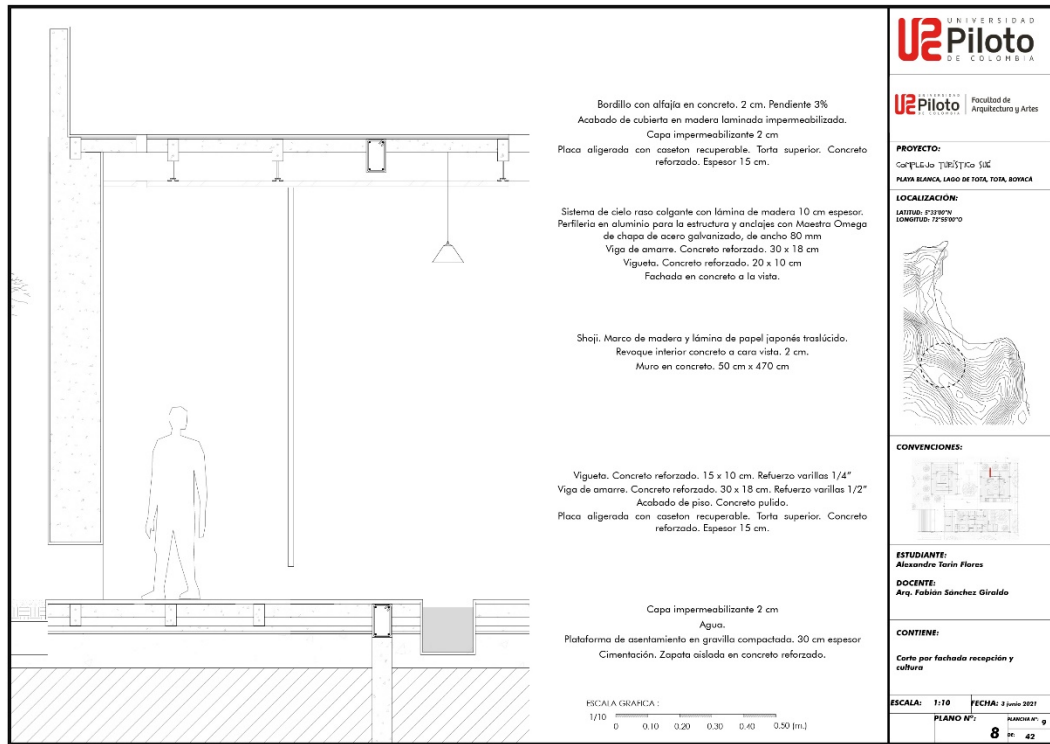












UNIVERSIDAD  
**U2Piloto**  
DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD  
**U2Piloto**  
Facultad de  
Arquitectura y Artes

**PROYECTO:**  
Campesino Turístico SUE  
PLAYA BLANCA, LAGO DE TOTA, TOTA, BOGOTÁ

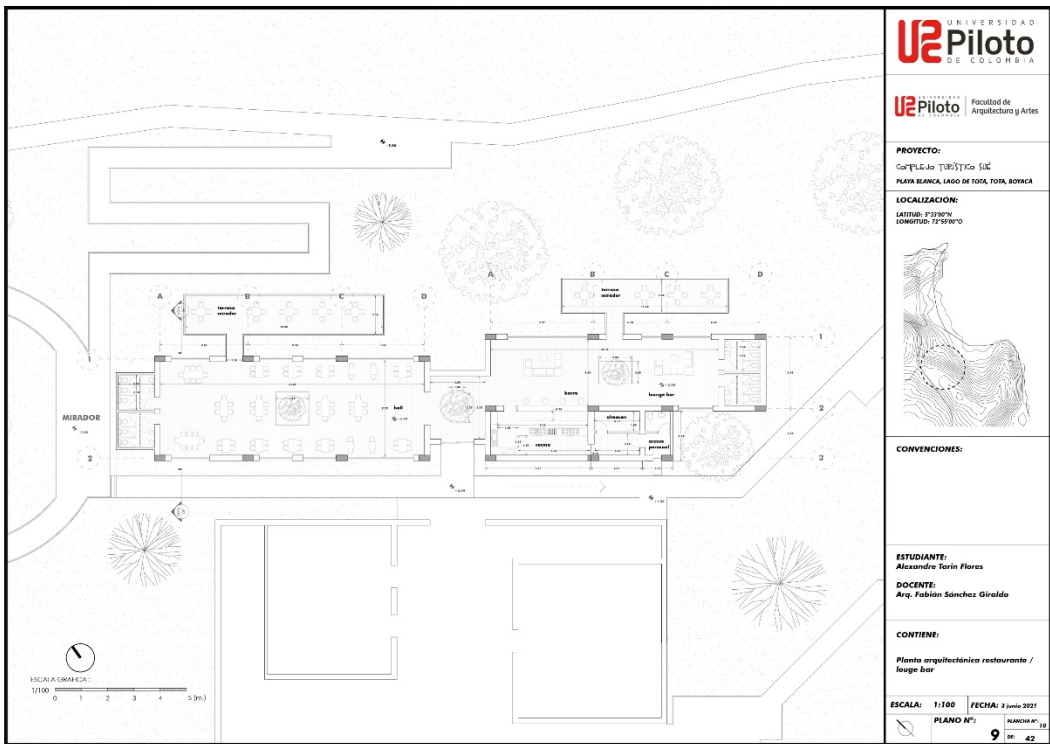
**LOCALIZACIÓN:**  
LATITUD: 4°33'N  
LONGITUD: 77°50'W



**ESTUDIANTE:**  
Alexandre Tatin Flores  
**DOCENTE:**  
Arq. Fabián Sánchez Giraldo

**CONTIENE:**  
Corte por fachada recepción y cultura

**ESCALA:** 1:10 **FECHA:** 9 junio 2021  
**PLANO N°:** 8 **HOJA N°:** 42



UNIVERSIDAD  
**U2Piloto**  
DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD  
**U2Piloto**  
Facultad de  
Arquitectura y Artes

**PROYECTO:**  
Campesino Turístico SUE  
PLAYA BLANCA, LAGO DE TOTA, TOTA, BOGOTÁ

**LOCALIZACIÓN:**  
LATITUD: 4°33'N  
LONGITUD: 77°50'W

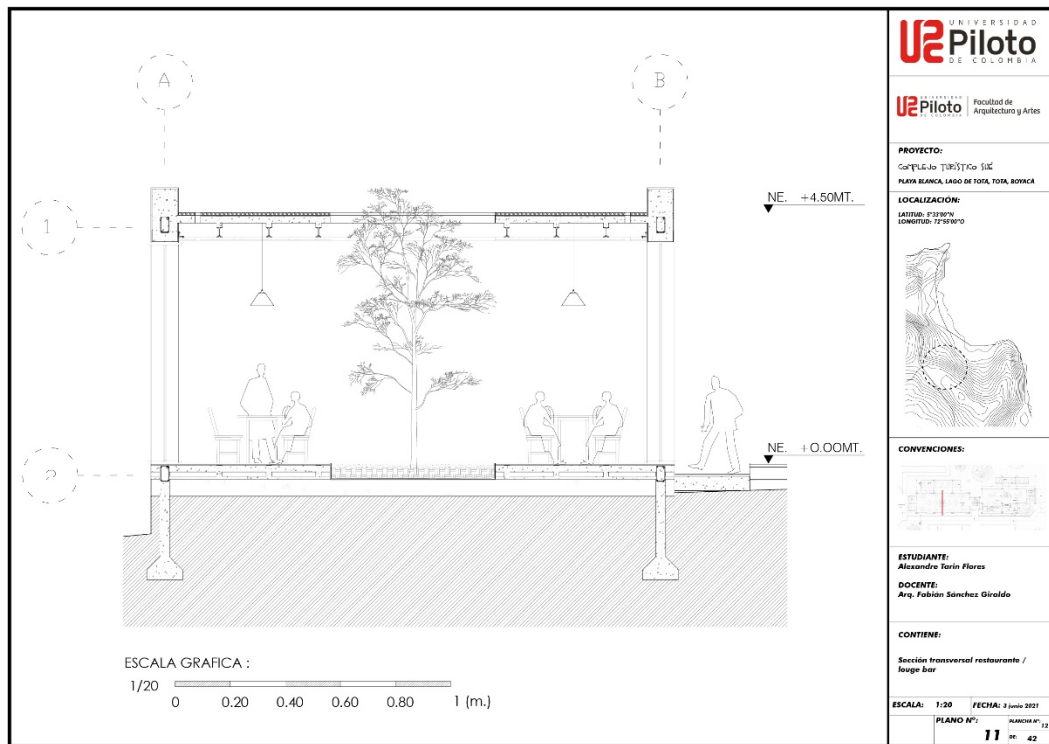
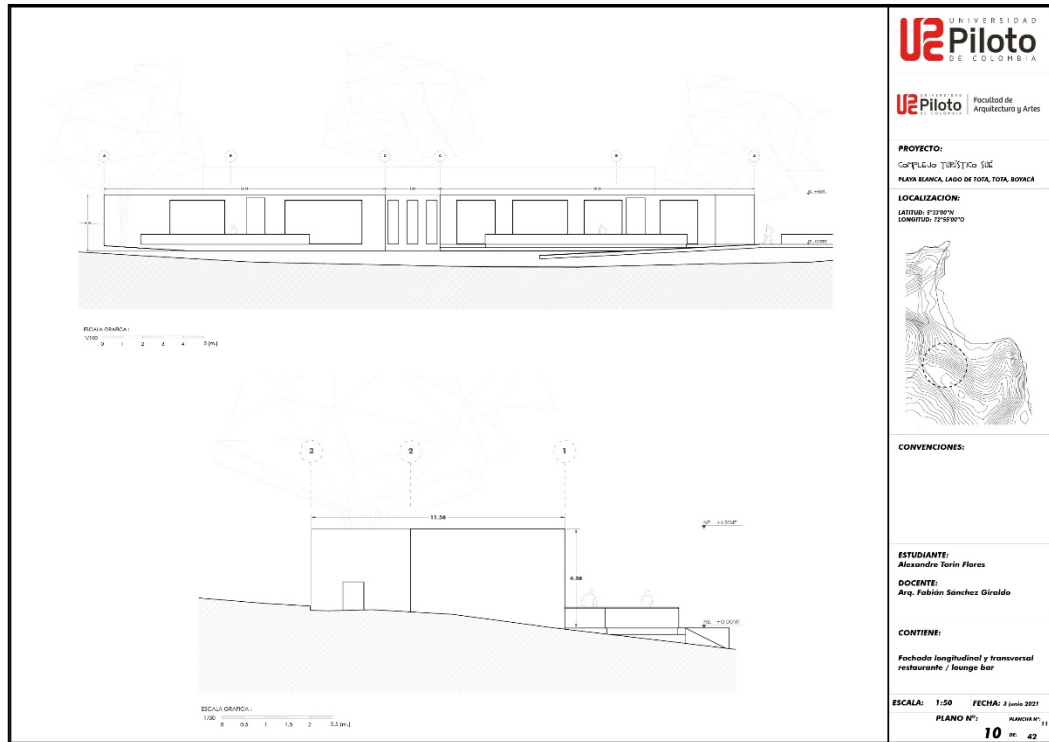


**CONVENCIONES:**

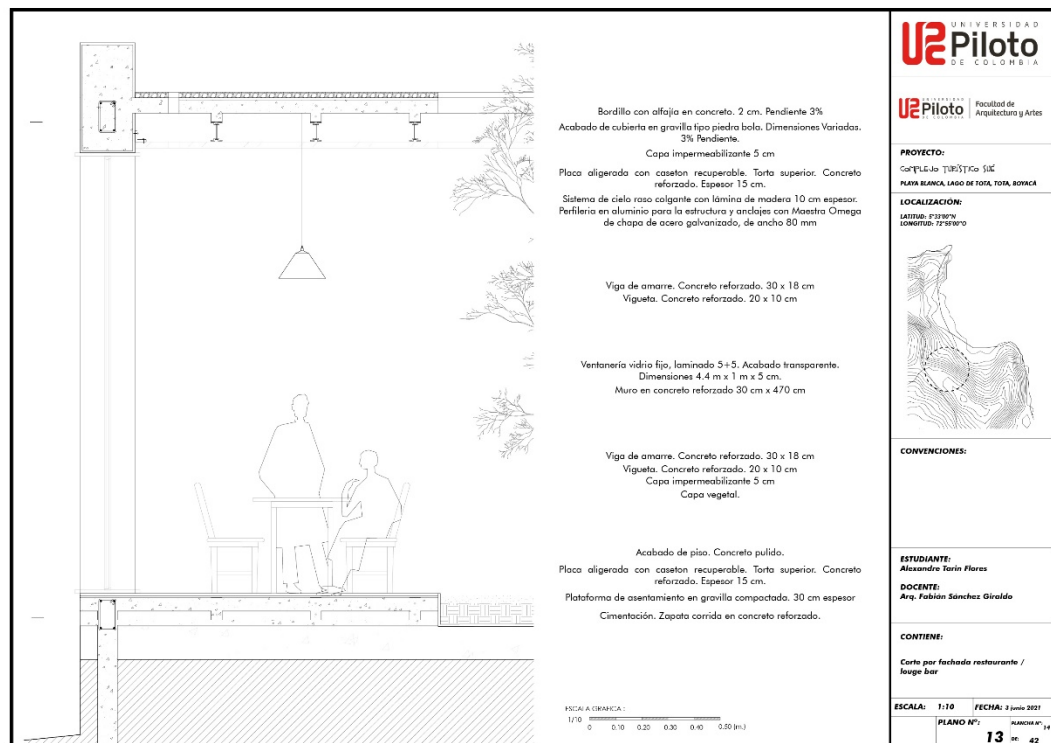
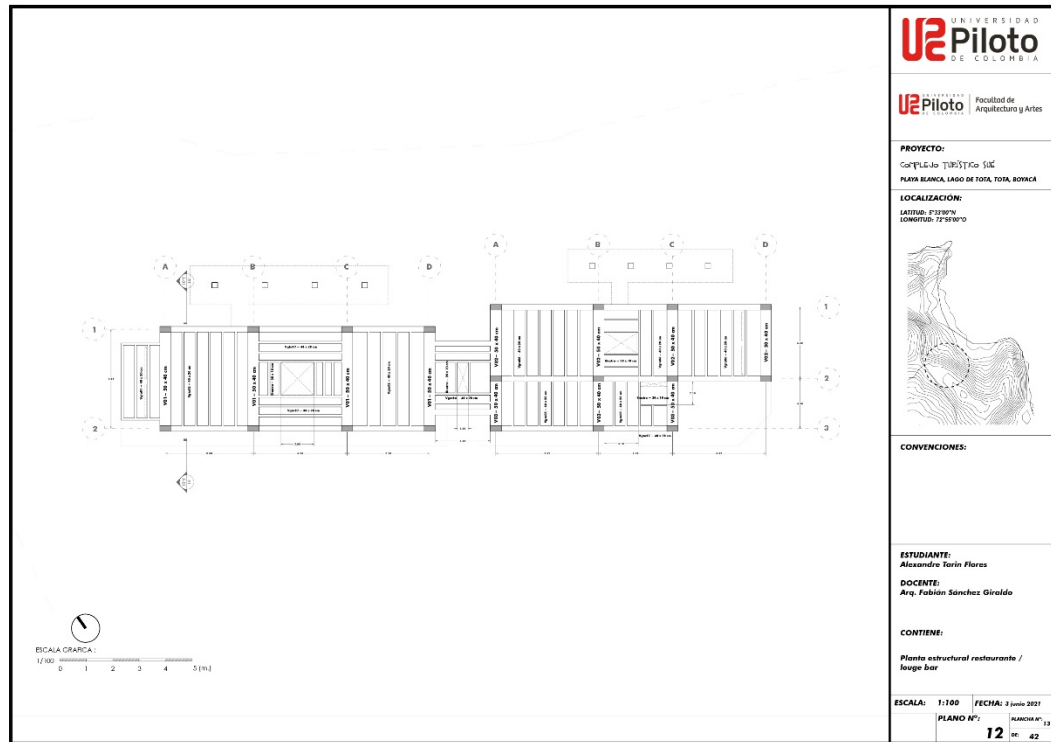
**ESTUDIANTE:**  
Alexandre Tatin Flores  
**DOCENTE:**  
Arq. Fabián Sánchez Giraldo

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica restaurante / lounge bar

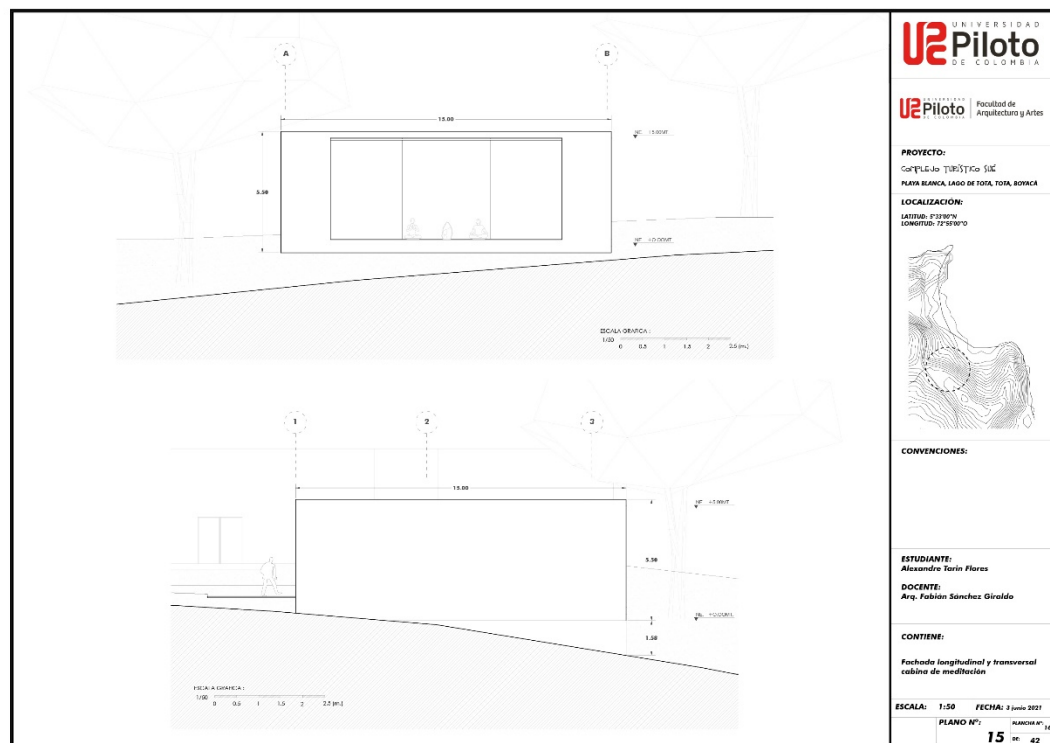
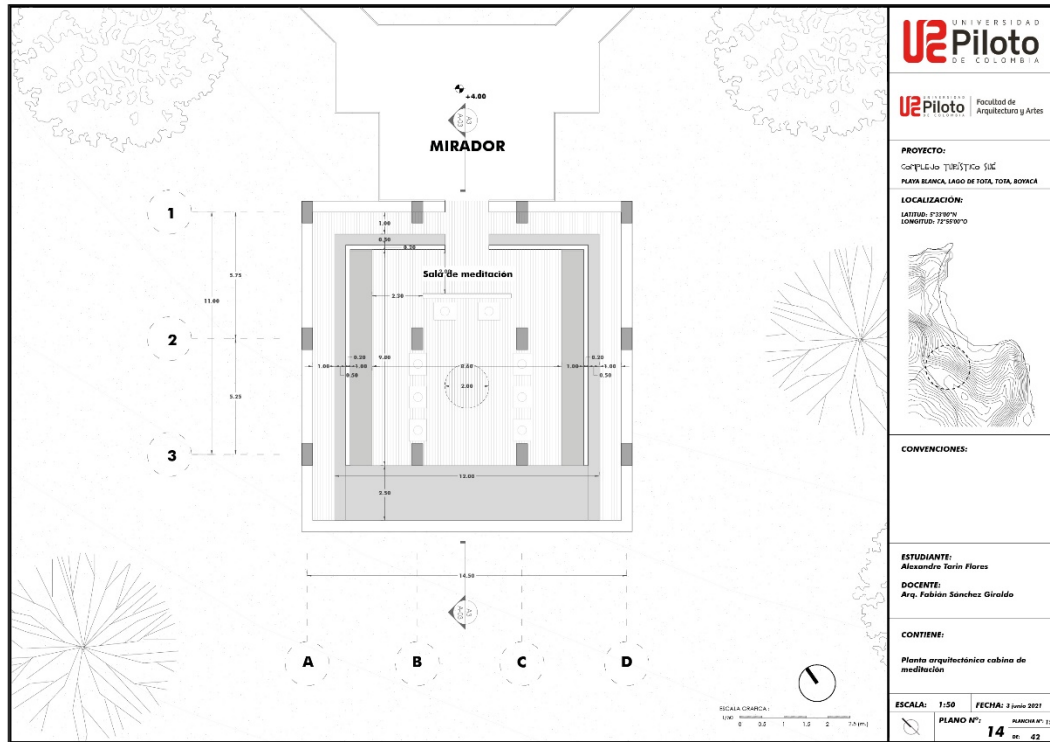
**ESCALA:** 1:100 **FECHA:** 9 junio 2021  
**PLANO N°:** 9 **HOJA N°:** 42

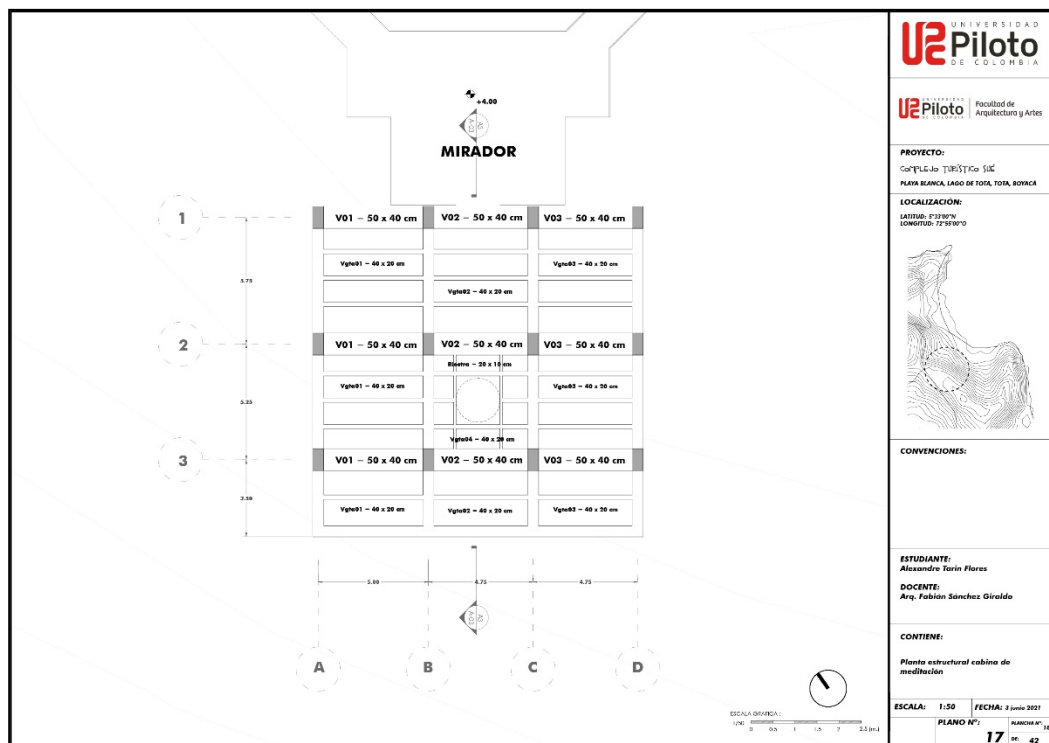
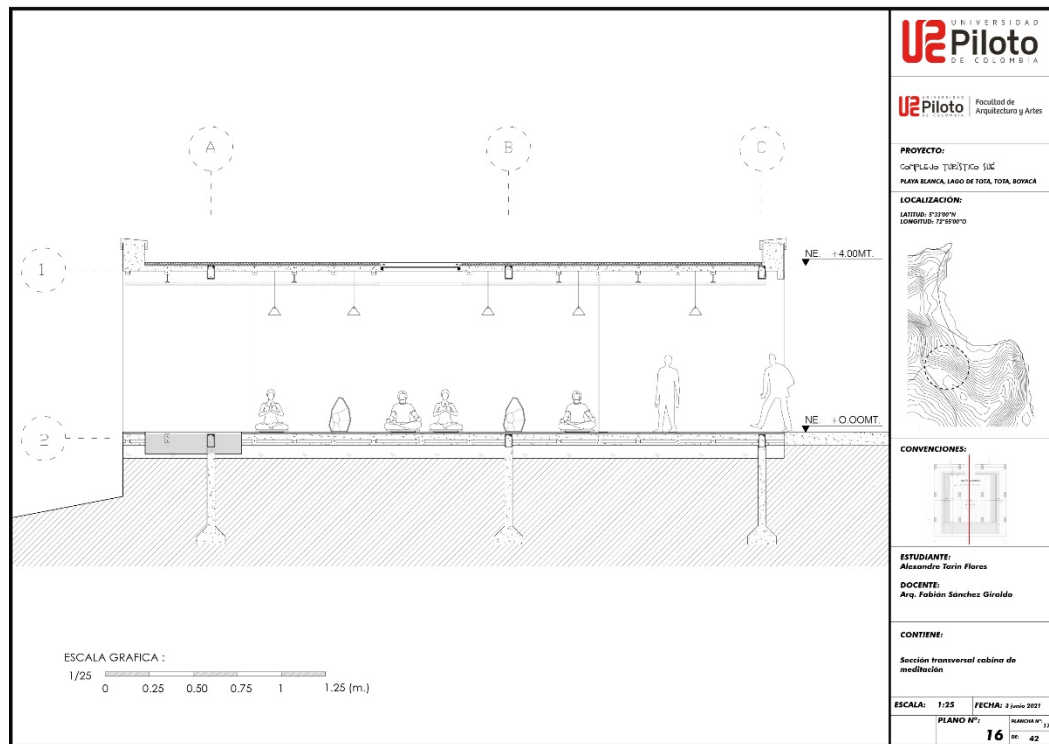




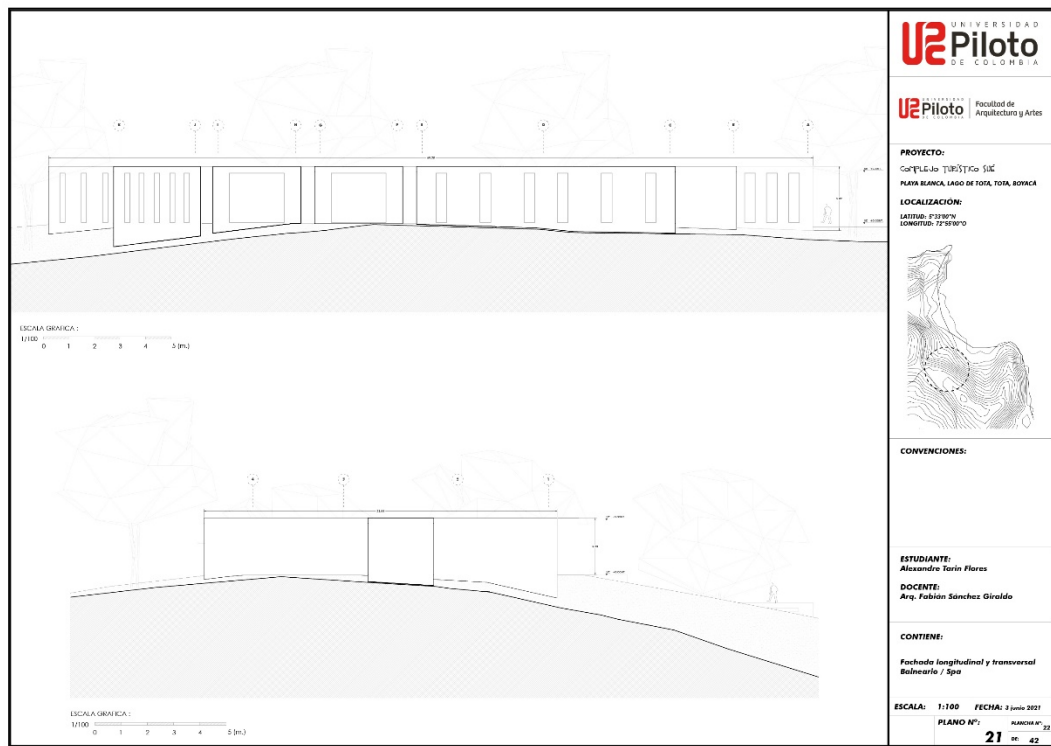
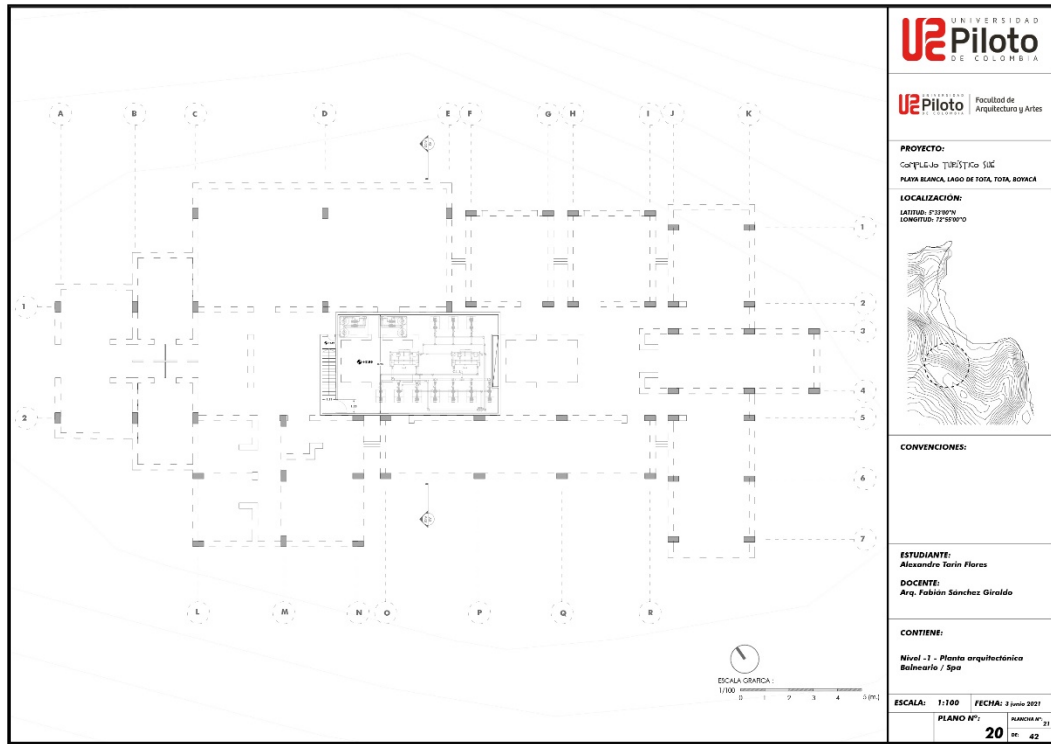


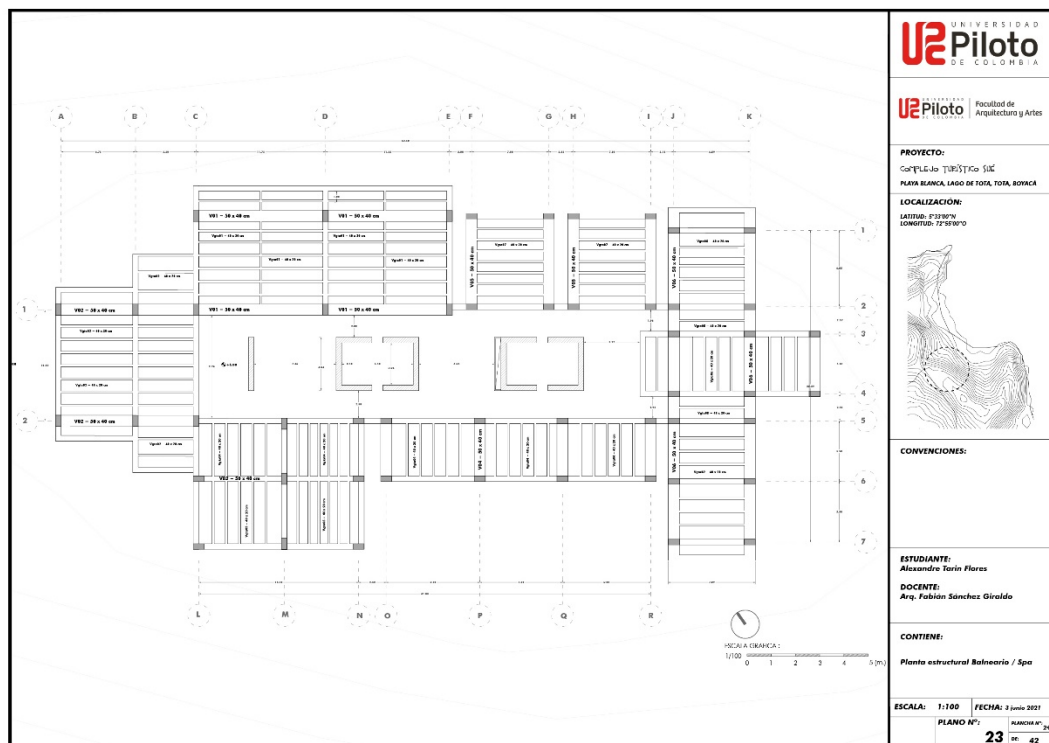
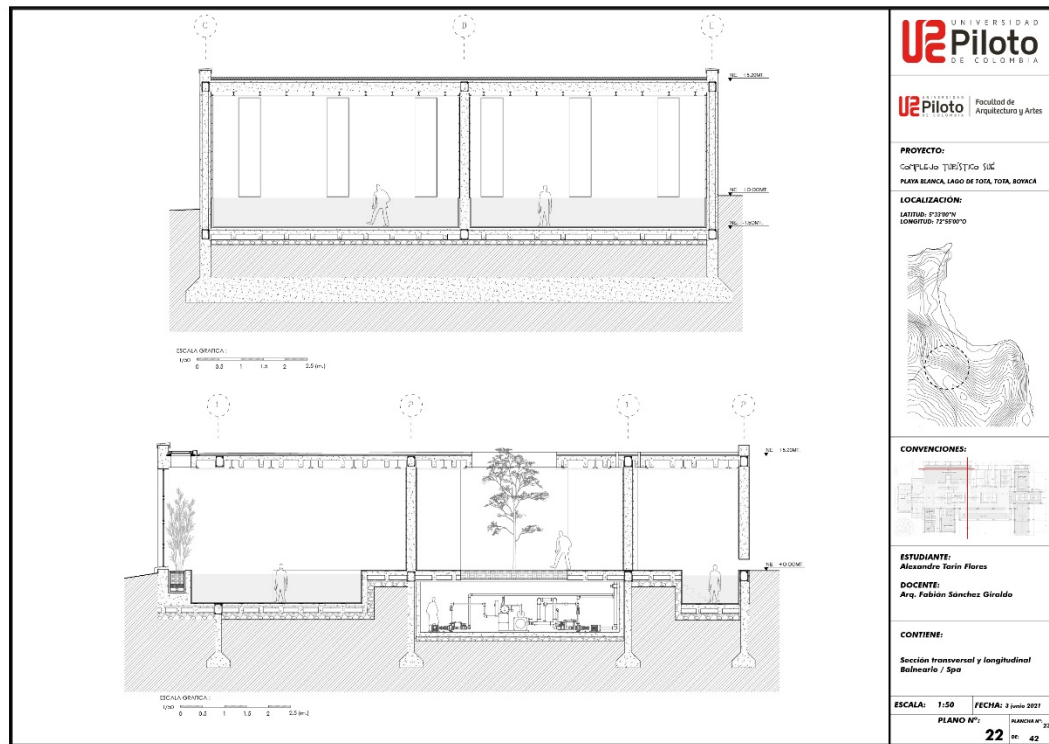




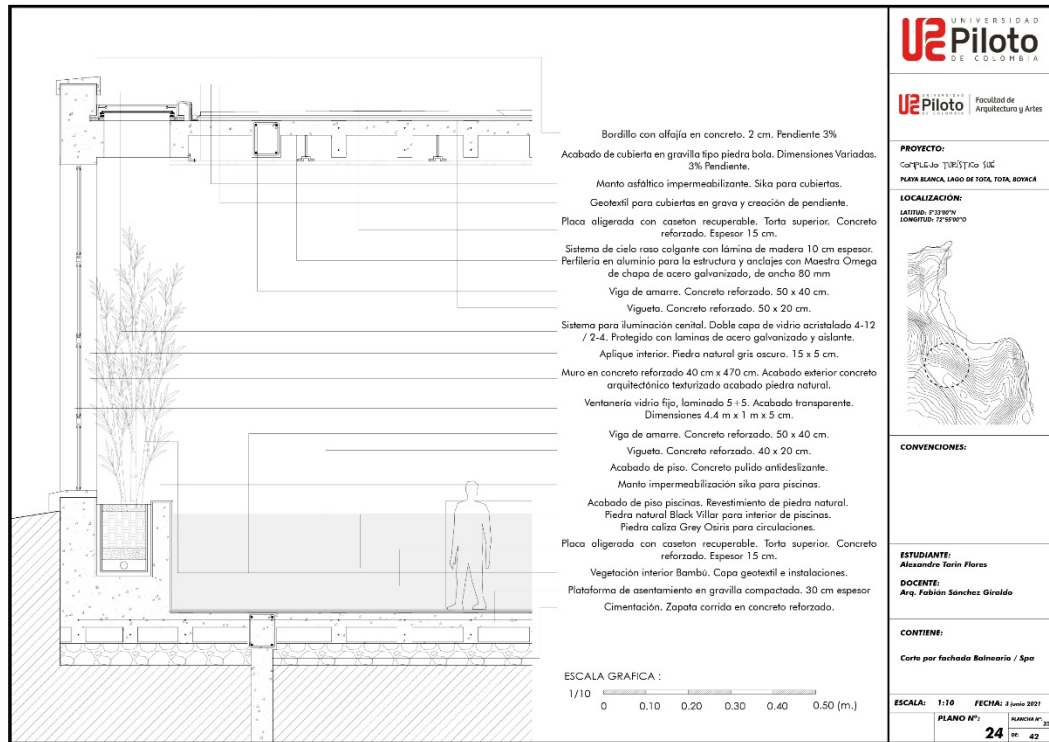












**UNIVERSIDAD**  
**U2Piloto**  
 DE COLOMBIA

**U2Piloto** Facultad de Arquitectura y Artes

**PROYECTO:**  
 CAMPUS TURÍSTICO U2  
 PLAYA BLANCA, LAGO DE TOTA, TOTA, BOGOTÁ

**LOCALIZACIÓN:**  
 LATITUD: 4°39'N  
 LONGITUD: 72°50'W

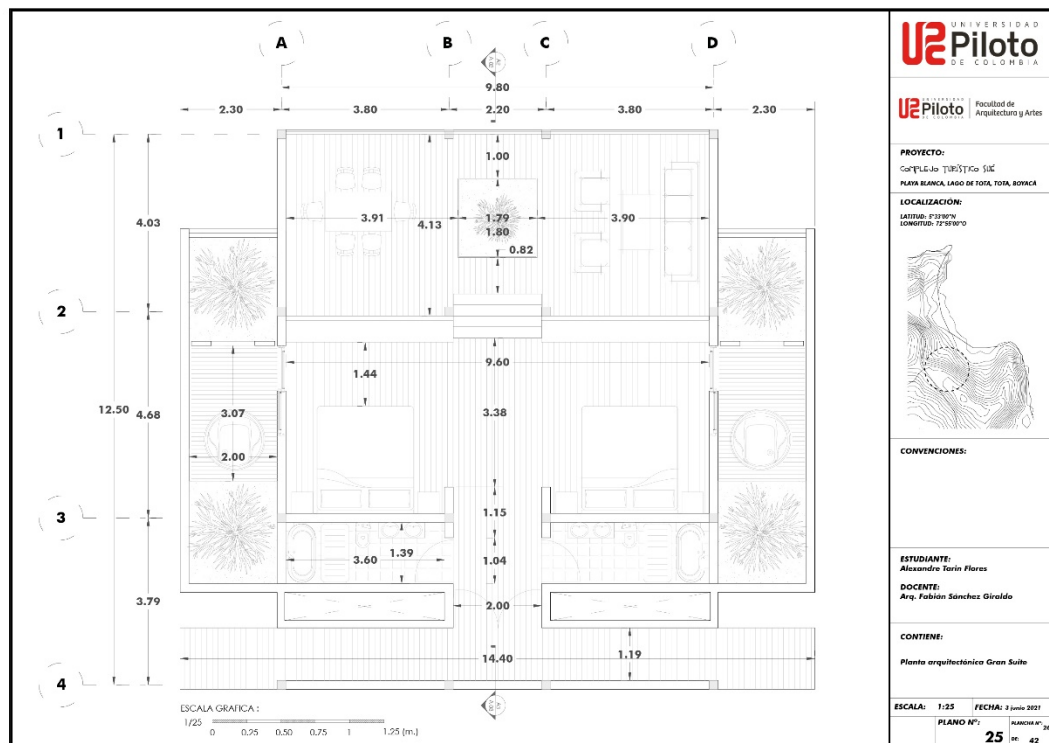
**CONVENCIONES:**

**ESTUDIANTE:**  
 Alexandra Torin Flores

**DOCENTE:**  
 Arq. Fabián Sánchez Giraldo

**CONTIENE:**  
 Corte por fachada Balneario / Spa

**ESCALA:** 1:10 **FECHA:** 9 junio 2021  
**PLANO N°:** 24 **HOJA N°:** 42



**UNIVERSIDAD**  
**U2Piloto**  
 DE COLOMBIA

**U2Piloto** Facultad de Arquitectura y Artes

**PROYECTO:**  
 CAMPUS TURÍSTICO U2  
 PLAYA BLANCA, LAGO DE TOTA, TOTA, BOGOTÁ

**LOCALIZACIÓN:**  
 LATITUD: 4°39'N  
 LONGITUD: 72°50'W

**CONVENCIONES:**

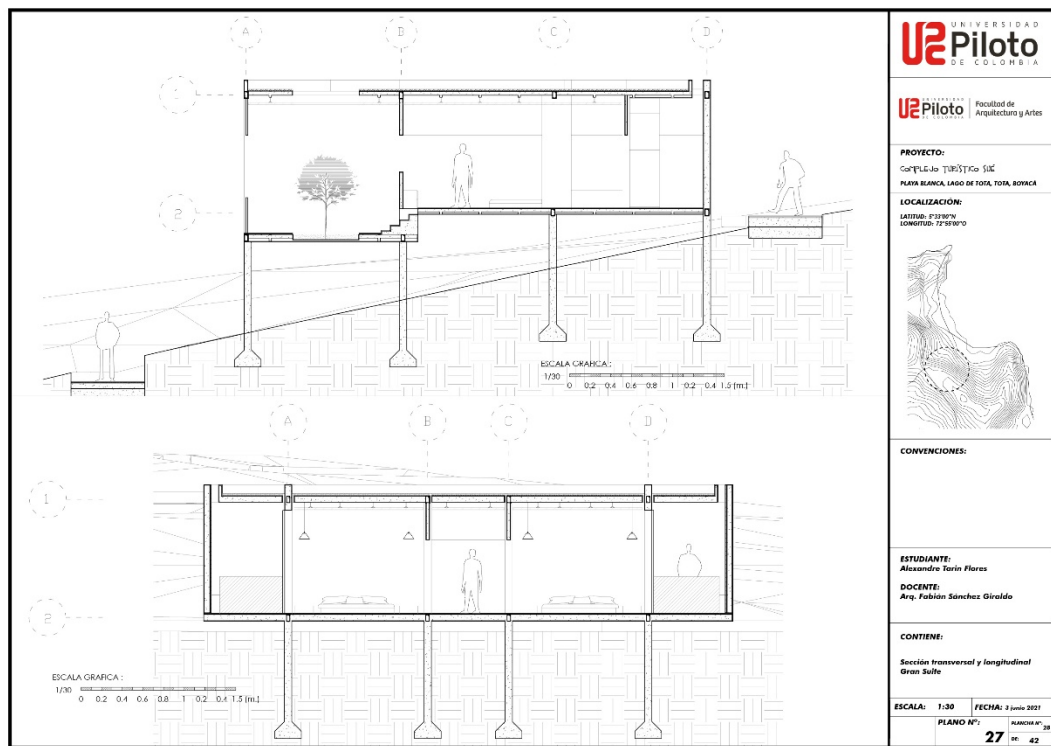
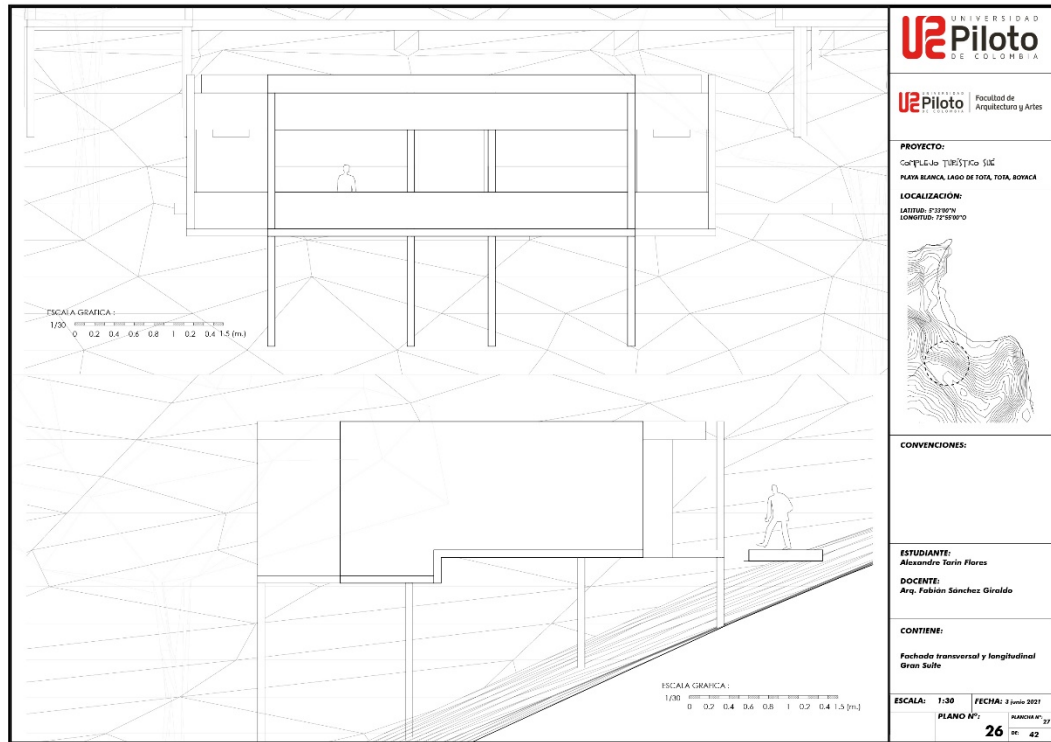
**ESTUDIANTE:**  
 Alexandra Torin Flores

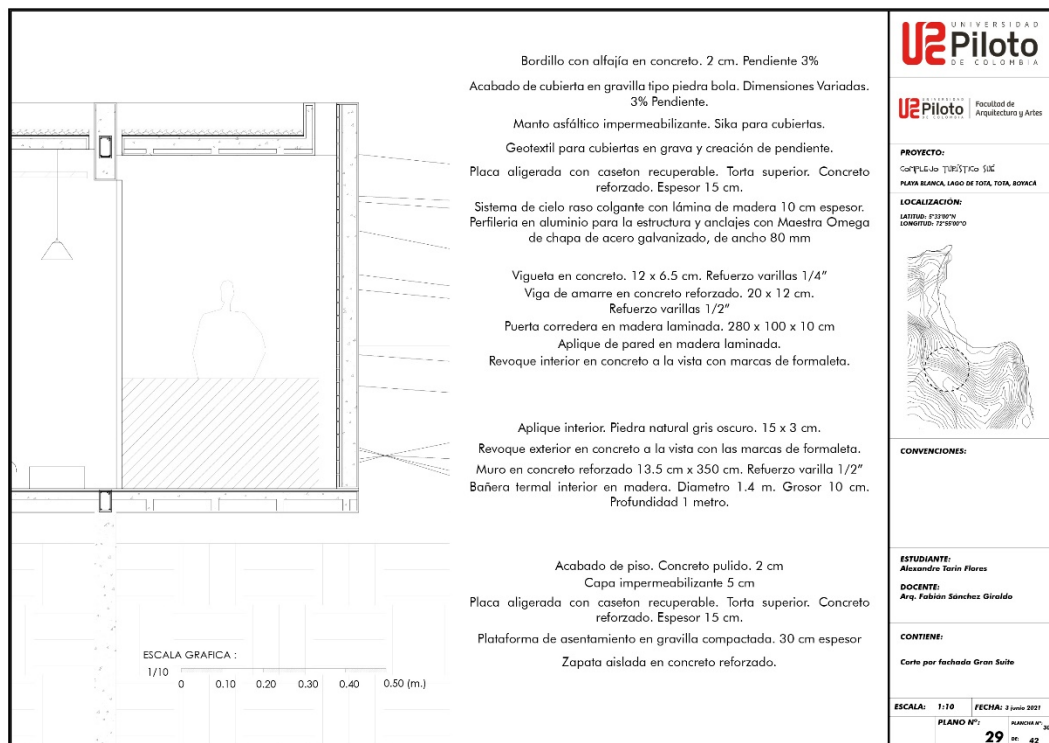
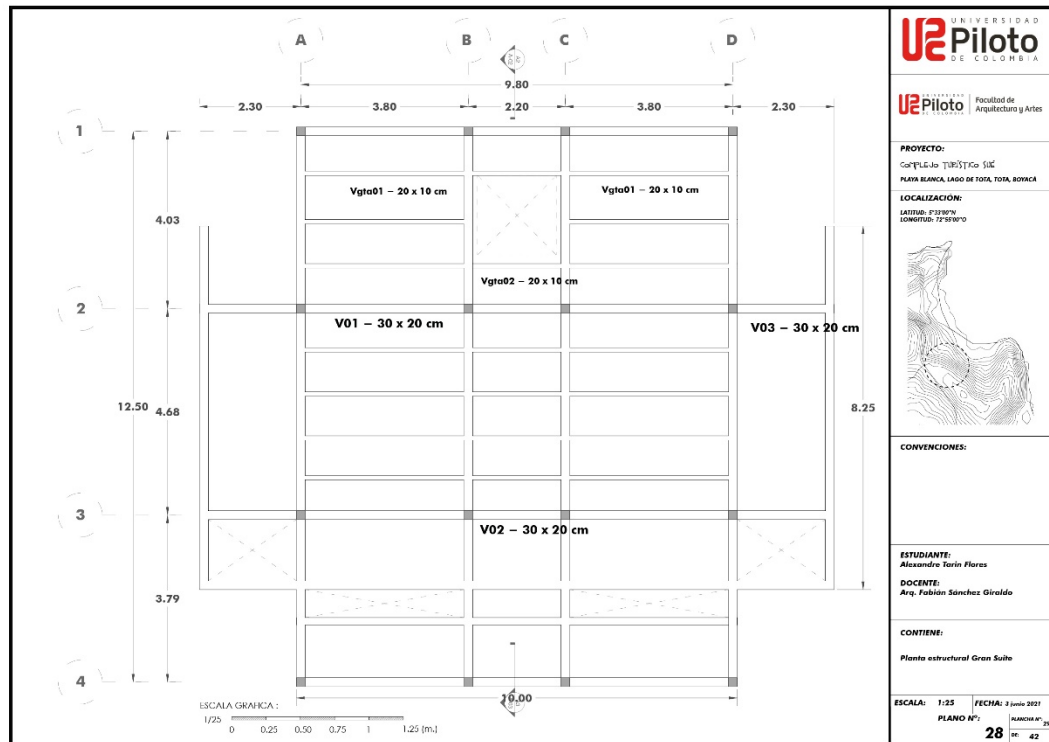
**DOCENTE:**  
 Arq. Fabián Sánchez Giraldo

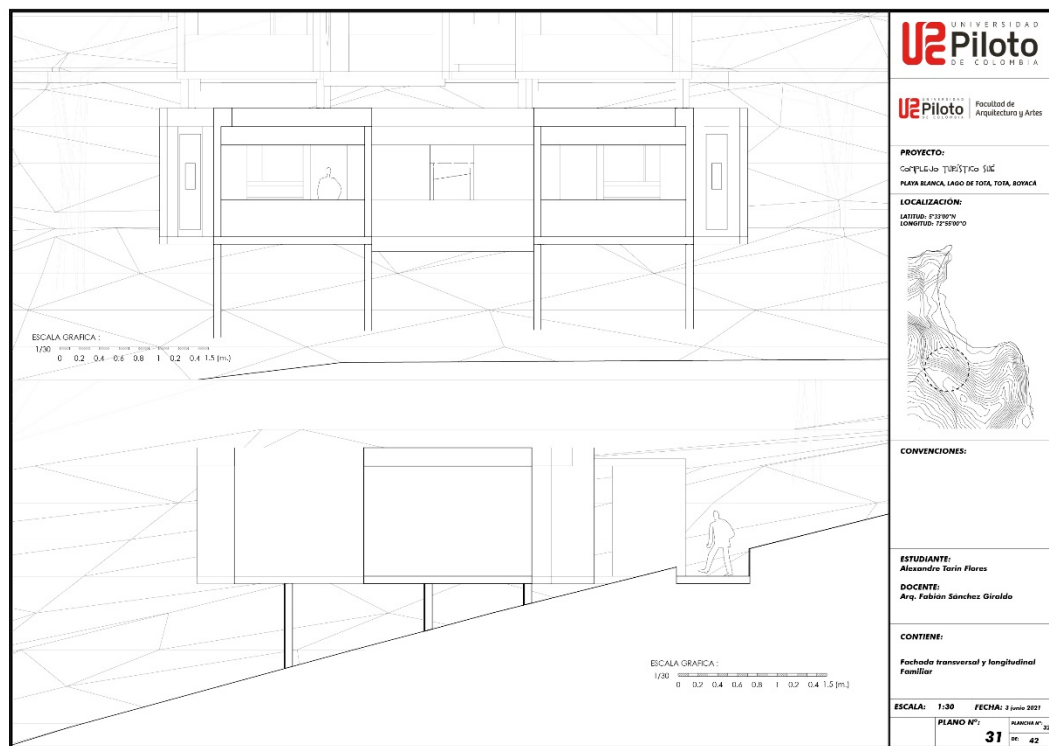
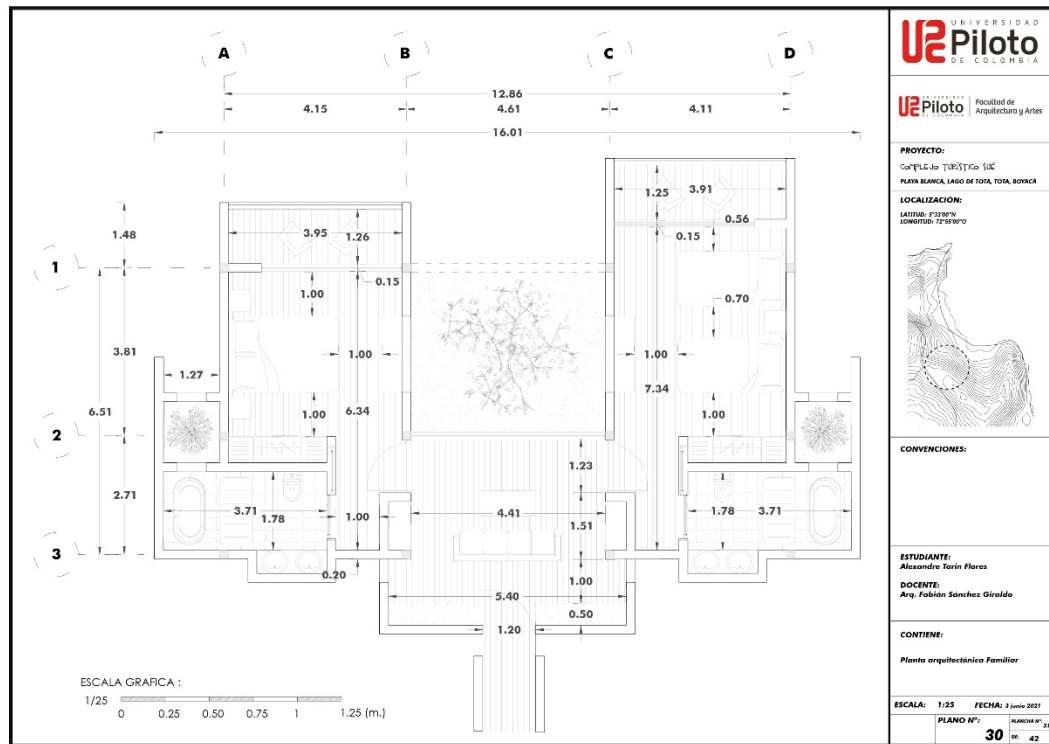
**CONTIENE:**  
 Planta arquitectónica Gran Suite

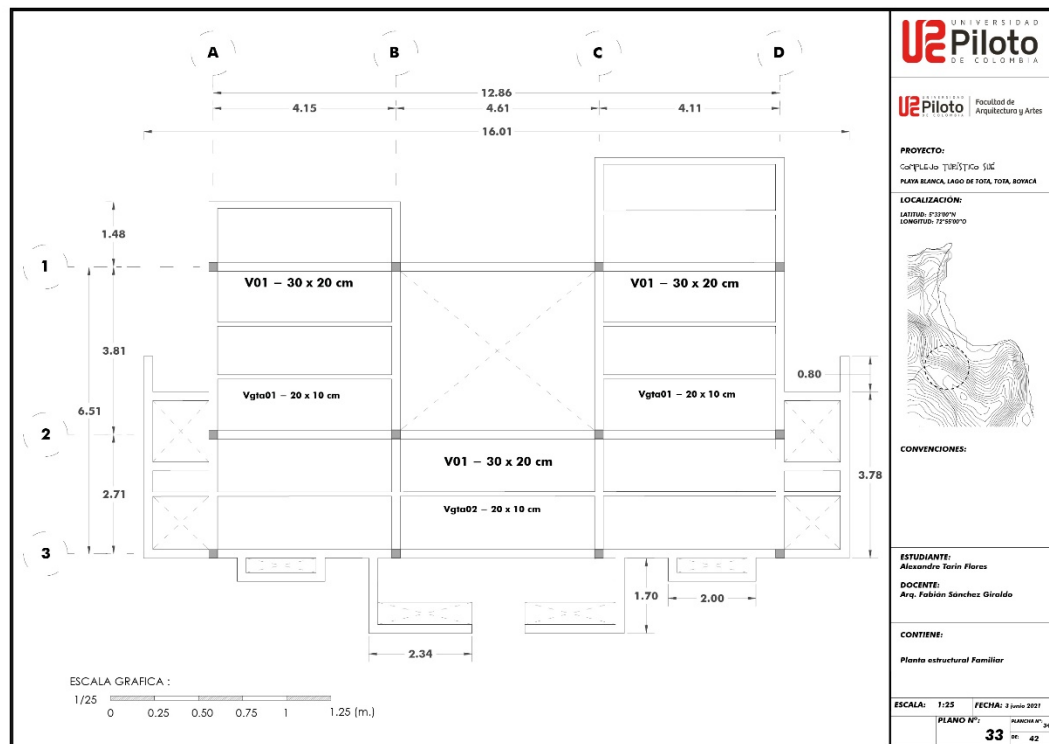
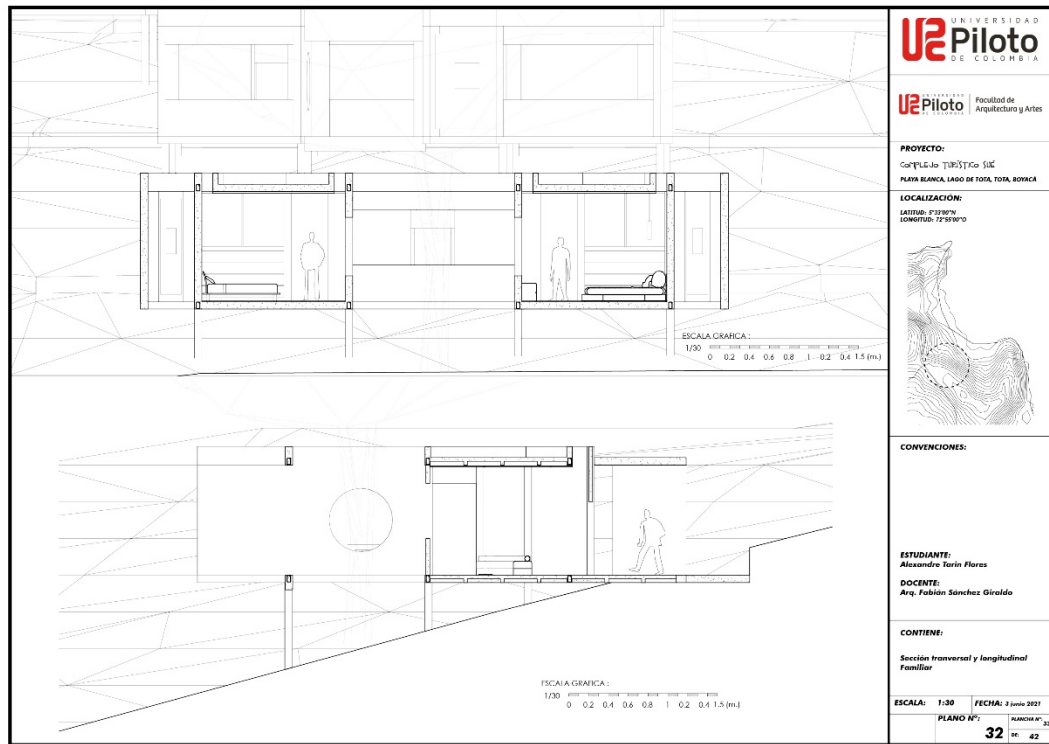
**ESCALA:** 1:25 **FECHA:** 9 junio 2021  
**PLANO N°:** 25 **HOJA N°:** 42

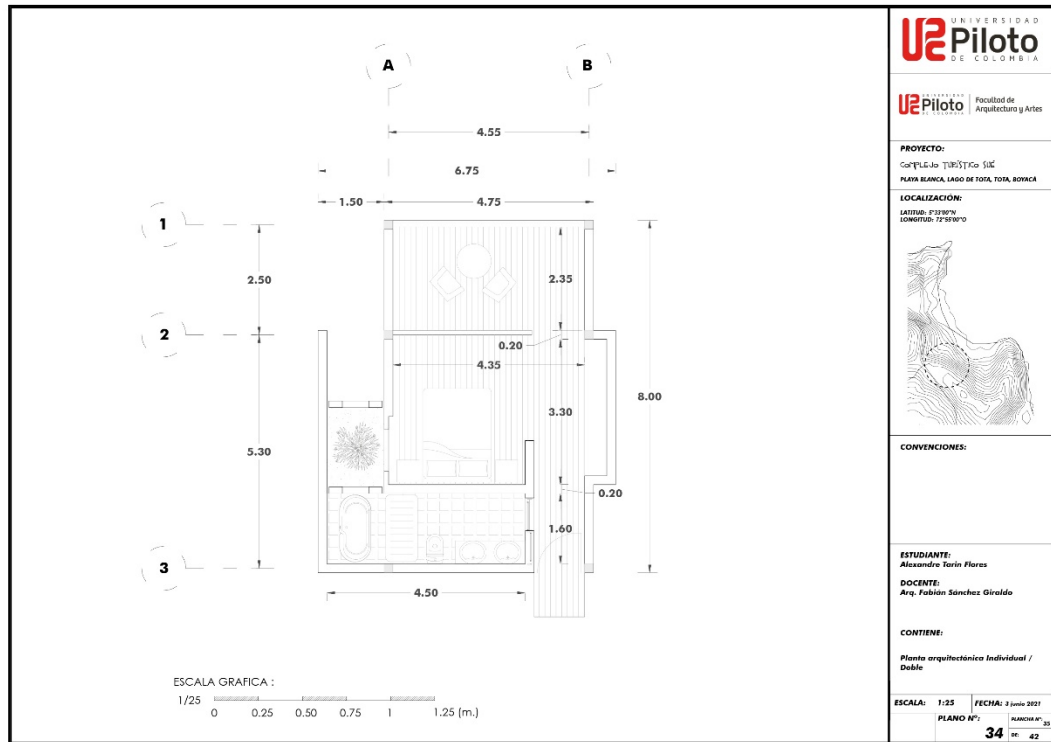












UNIVERSIDAD  
**U2Piloto**  
DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD  
**U2Piloto** Facultad de  
Arquitectura y Artes

**PROYECTO:**  
Complejo Turístico U2  
Playa Blanca, Lado de Toda, Toda, Borsica

**LOCALIZACIÓN:**  
LATITUD: 4°38'N  
LONGITUD: 72°50'W

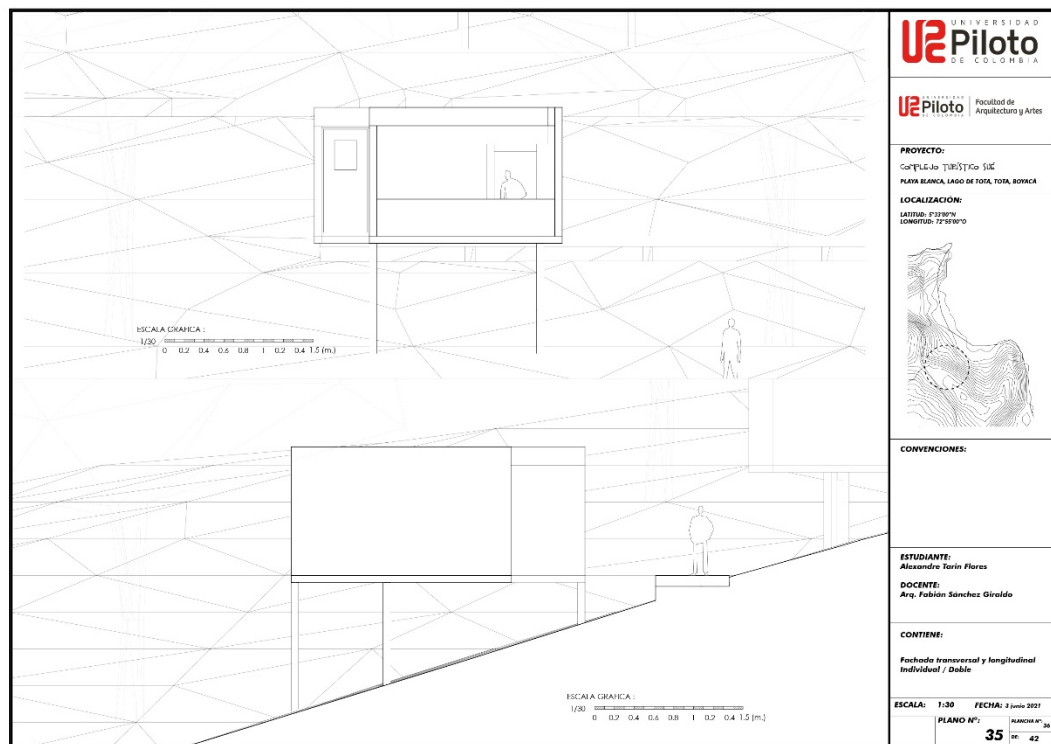


**CONVENCIONES:**

**ESTUDIANTE:**  
Alexandre Torin Flores  
**DOCENTE:**  
Arq. Fabian Sánchez Giraldo

**CONTIENE:**  
Planta arquitectónica Individual / Doble

**ESCALA:** 1:25 **FECHA:** 9 junio 2021  
**PLANO N°:** 34 **HOJA N°:** 42



UNIVERSIDAD  
**U2Piloto**  
DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD  
**U2Piloto** Facultad de  
Arquitectura y Artes

**PROYECTO:**  
Complejo Turístico U2  
Playa Blanca, Lado de Toda, Toda, Borsica

**LOCALIZACIÓN:**  
LATITUD: 4°38'N  
LONGITUD: 72°50'W

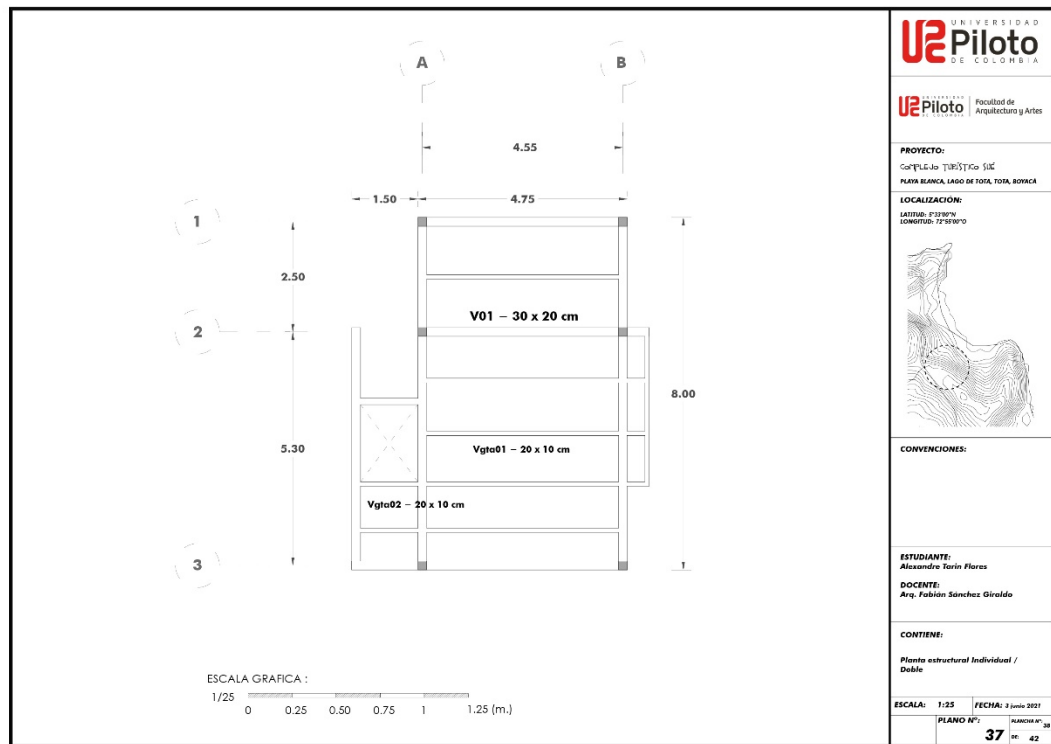
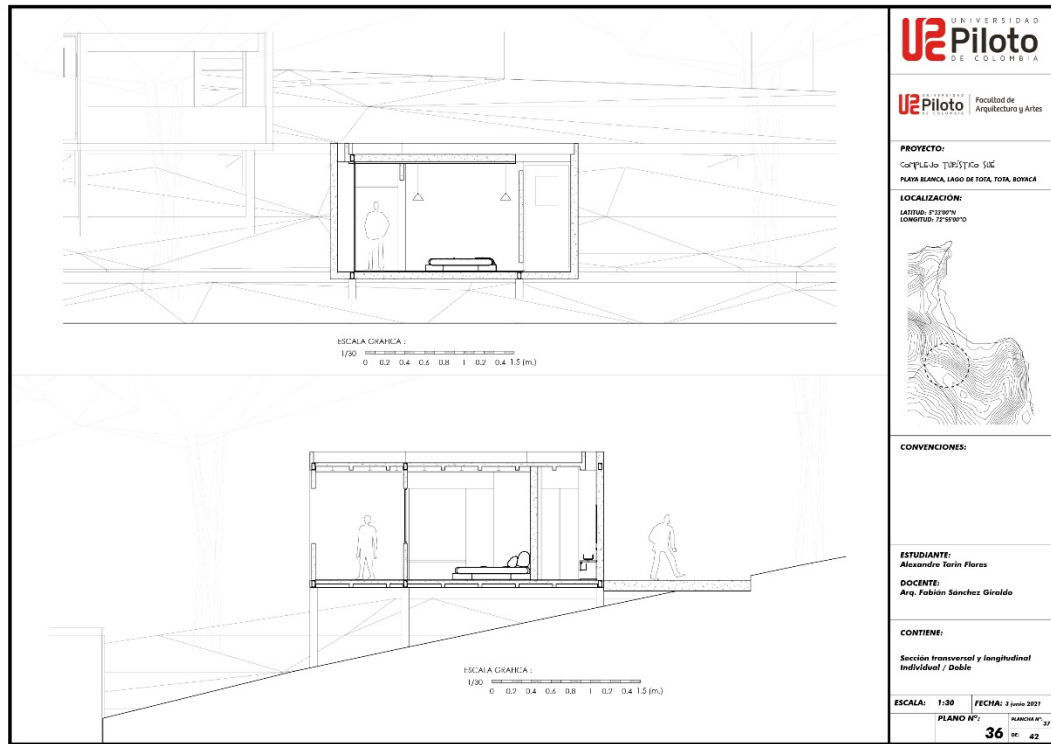


**CONVENCIONES:**

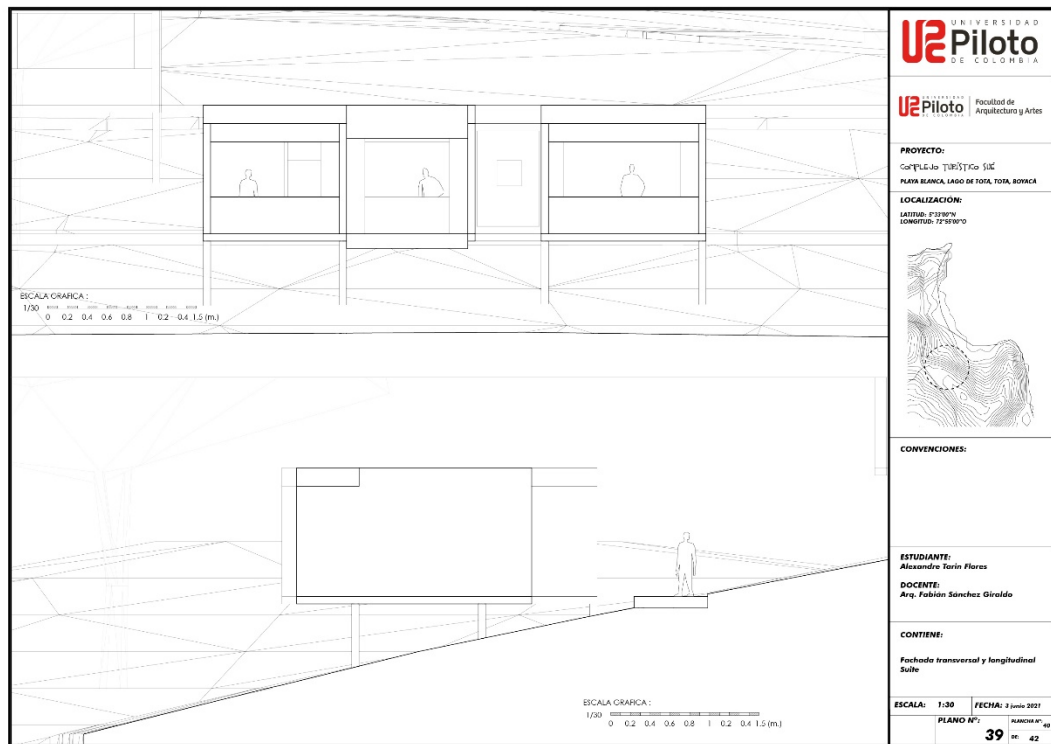
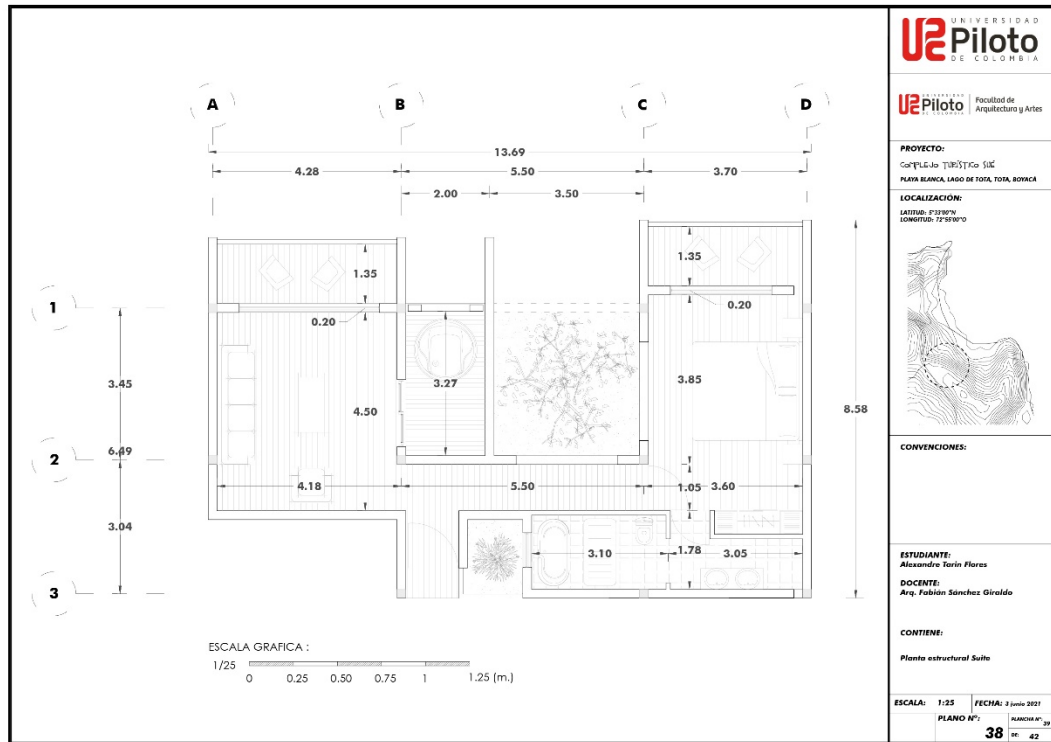
**ESTUDIANTE:**  
Alexandre Torin Flores  
**DOCENTE:**  
Arq. Fabian Sánchez Giraldo

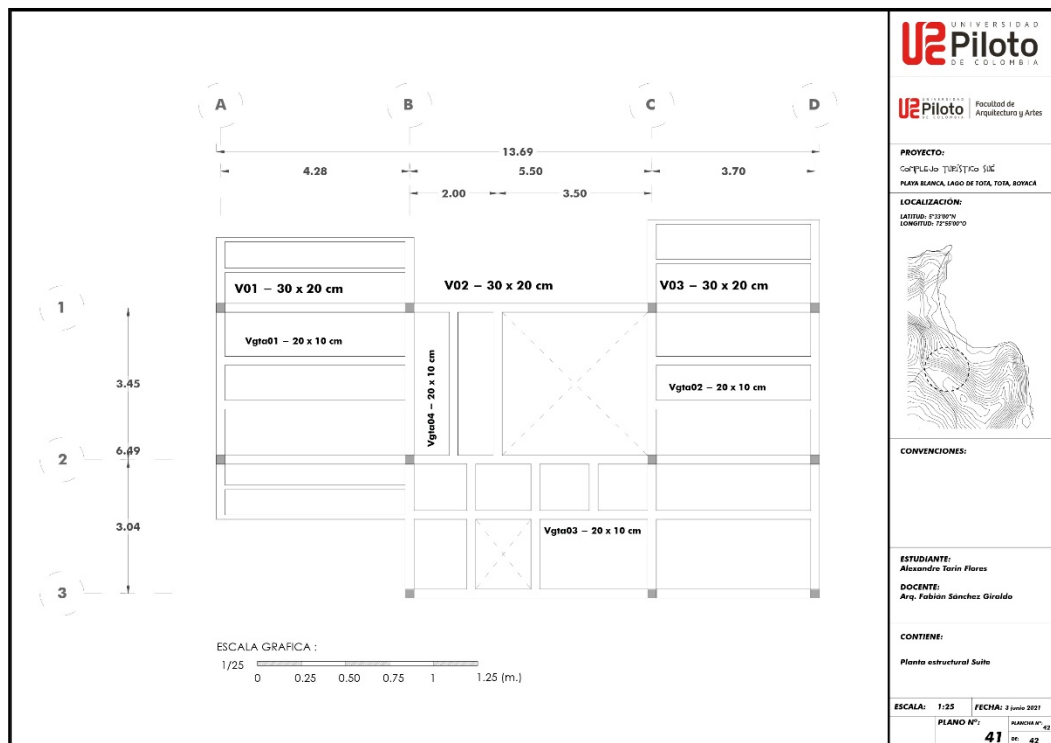
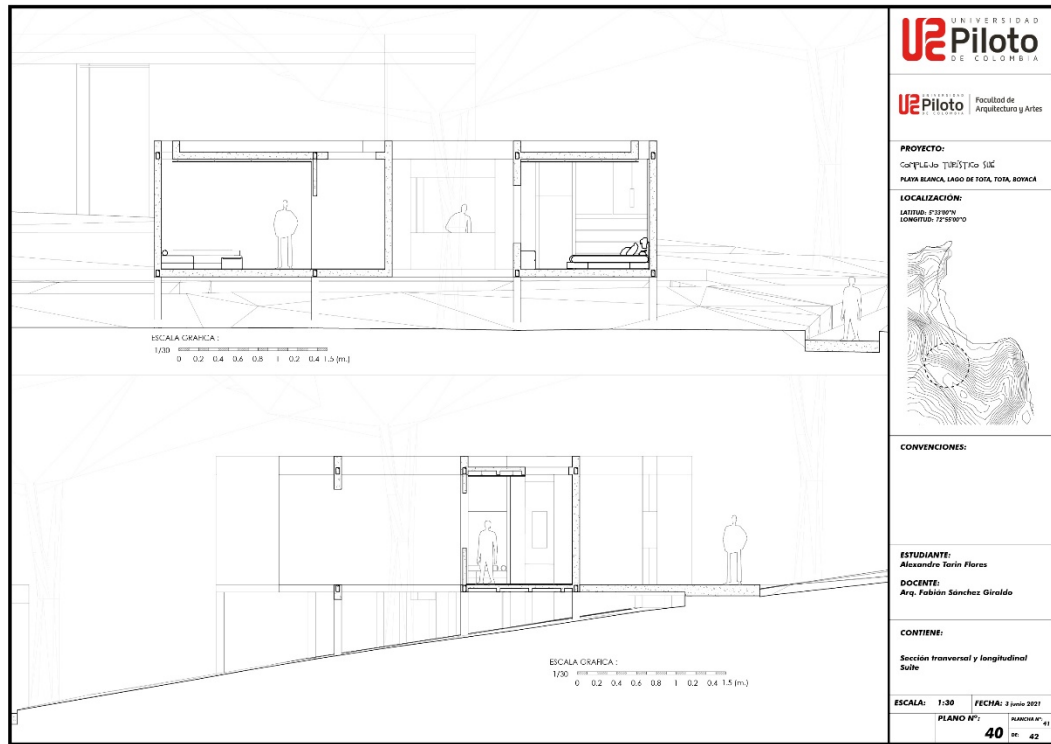
**CONTIENE:**  
Fachada transversal y longitudinal  
Individual / Doble

**ESCALA:** 1:30 **FECHA:** 9 junio 2021  
**PLANO N°:** 35 **HOJA N°:** 42









**FENOMENOLOGÍA de la ARQUITECTURA del PAISAJE y del COMPLEJO TURÍSTICO en el Parque Natural Lago de Tota - 2021**

**PLANTEAMIENTO PROBLEMÁTICO**

El planteamiento problemático de este trabajo de grado es teórico, partiendo de la veracidad de las afirmaciones de Juhani Pallasmaa sobre la arquitectura actual. La problemática que se plantea en la investigación es la **armonización de los espacios arquitectónicos, a partir de la interpretación fenomenológica del paisaje, aplicado a los criterios del diseño de un proyecto de arquitectura.** Debido a que la arquitectura actual está perdiendo la capacidad de establecerse en un lugar, diseñando Objetos Arquitectónicos, causados por la falta de sentido de la vida por encima de las demás. Como resultado de la investigación se diseñó un complejo turístico, el cual gira en torno a la articulación de la arquitectura del paisaje y la fenomenología, como respuesta a una arquitectura íntegra con el usuario y el lugar observando la **simbiosis** entre arquitectura y paisaje a partir de la observación fenomenológica de estos elementos.

**ESTADO DEL ARTE**

La investigación se estructura en tres contextos académicos, internacional, nacional y local. A nivel internacional se fundamenta el proyecto a partir de la teoría de Juhani Pallasmaa, Peter Zumthor, Tadao Ando y Alberto Campo Baeza, de los cuales se abstraen la **concepción de la arquitectura estereotómica aplicada a la arquitectura del paisaje y las diferentes operaciones de observación fenomenológica en los proyectos de arquitectura.** A nivel nacional, de los estudios de Ricardo Castro y Carlos Iván Rueda sobre la arquitectura de Rogelio Salmons, se abstraen las **estrategias de arquitectura del paisaje;** y Plutarco Rojas con su teoría sobre las operaciones para el análisis y creación del paisaje en el proyecto arquitectónico.

**REFERENTES**

Para el estudio de referentes, se analizaron 5 proyectos arquitectónicos que destacan por su estereotomía, la arquitectura del paisaje y la observación fenomenológica en el proyecto. En primer lugar, las Termas de Val de Peter Zumthor se abstraen la **capacidad de generar atmósferas y percepciones en los espacios.** Del Templo del Agua de Tadao Ando, se abstraen **estrategias de vinculación y ensalzamiento del paisaje a partir de los recorridos, los marcos visuales y el culmen con relación al paisaje.** Y, por último, en cuanto al complejo Benesse Naoshima de Tadao Ando que está compuesto por el Benesse House, Oval House y Chichu Art Museum, se abstraen la **utilización del patio como elemento organizador y vinculante con el paisaje y entendido como elemento de observación fenomenológica.**

**CONCLUSIONES TEÓRICAS**

Diagramas que ilustran conceptos arquitectónicos como: **Concreción Plano - Termas de Val**, **Repetición - Enmarcación Visual - Oval House**, **Recorridos y Funciones - Benesse House**, **Recorridos y Atmósferas - Termas de Val**, **Enmarcación del paisaje - Estereotomía - Termas de Val / Oval House / Benesse House**.

**ESTEROTOMÍA**

Arquitectura sólida que nace de la tierra que se configure a partir del corte y la sustracción del mismo, convirtiéndose en una unidad entre la masa y el vacío. Es la arquitectura que busca la luz natural, la arquitectura continua en términos de estructura y de materialidad.

Diagramas que ilustran operaciones para la entrada de luz: **SÓLIDO PURO**, **SUSTRACCIONES**, **OPERCIONES PARA LA ENTRADA DE LUZ**, **OPERCIONES PARA LA ENTRADA DE LUZ**.

**USUARIO + PROGRAMA**

El usuario del proyecto se divide en tres grupos, el primer grupo que son personas individuales o parejas, el segundo grupo, familiares y el tercer grupo, de amigos. La mayoría de los usuarios en términos de edad son adolescentes y personas entre 30 y 50 años. La mayoría de los cuales de territorio nacional en departamentos aledaños y solo un 5% de turismo internacional.

Programa de uso:

- TERRENO 8 HA
- LO: 812 = 13000 M2
- PROYECTO: 4067.7 M2
- 22 MODULOS: 2802.82 M2
- TOTAL: 4070.32 M2

Programa de uso:

- RECEPCIÓN: 310 M2
- CABINA DE MEDITACIÓN: 225 M2
- MUSEO MUSICA: 384.7 M2
- RESTAURANTE BAR: 548 M2
- BAÑOS PARA: 127.5 M2
- PARQUEADEROS: 30 UN - 1925 M2

Diagramas que ilustran conceptos como: **PERSPECTIVA**, **REFUGIO**, **MISTERIO**, **ENMARCACIÓN VISUAL**, **ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFÍA**.







