

**COMPLEJO ECOTURÍSTICO PARA LA INSERCIÓN EN UN CONTEXTO RURAL
CON CARACTERÍSTICAS FÍSICAS PREDOMINANTES**

LIZETTE DANIELA RODRÍGUEZ BOCACHICA

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de arquitectura y artes

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

2022

**COMPLEJO ECOTURÍSTICO PARA LA INSERCIÓN EN UN CONTEXTO RURAL
CON CARACTERÍSTICAS FÍSICAS PREDOMINANTES**

ECOTOURISM COMPLEX FOR INSERTION IN A RURAL CONTEXT WITH
PREDOMINANT PHYSICAL CHARACTERISTICS

MACHETÁ – CUNDINAMARCA

LIZETTE DANIELA RODRÍGUEZ BOCACHICA

Trabajo De Grado Para Optar Al Título De Arquitecta

Director: José Ricardo Villar Uribe

Codirector: Rafael Francesconi Latorre

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de arquitectura y artes

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

2022

Tabla de Contenido

Tabla de ilustraciones	5
Dedicatoria.....	6
Resumen.....	7
Palabras Clave.....	8
Abstract.....	8
Keyword.....	9
Introducción	9
Formulación del Problema.....	12
Delimitación Del Problema.....	13
Justificación	13
Hipotesis	15
Objetivos.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Marco Teórico.....	15
Atractivos escénicos.....	17
Permacultura	18
Ecoturismo	19

Metodología	20
Capítulo 1. Machetá como lugar óptimo para el ecoturismo por sus características físicas.	21
Capítulo 2. Valoración del paisaje como postura conceptual.	24
Capítulo 3. ¿Cómo se puede implantar una edificación en una topografía quebrada?	26
Capítulo 4. Arquitectura por partes, forma de implantación del Ecoparque El Pedregal. .	29
Conclusiones	36
Bibliografía	39
Fuentes temáticas	39
Fuentes metodológicas	39
Fuentes cartográficas	39
Fuentes estadísticas	39

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1. Vista desde el punto de acceso del valle de tenza, elaboración propia.....	11
Ilustración 2. Infografía de la migración.....	22
Ilustración 3. Contexto general del municipio de Machetá	22
Ilustración 4. Zona de estudio	23
Ilustración 5. Esquema general para la valoración del paisaje, elaboración propia.	24
Ilustración 6. Infografía elementos que permiten conectar con el paisaje.	25
Ilustración 7. 12 Determinantes de la permacultura.	26
Ilustración 8 Ahsa farmstay complejo de turismo experiencial.....	27
Ilustración 9. Termas Geométricas del arquitecto German del Sol	28
Ilustración 10. Sharma Springs del grupo Ibuku	29
Ilustración 11. Zonificación General del Proyecto	31
Ilustración 12. Relación Público y Privado	Ilustración 13. Esquema
de circulaciones y permanencias.....	32
Ilustración 14. Relación zonas activas y pasivas	Ilustración 15. Estructura
Ecológica.....	32
Ilustración 16. Implantación General del Proyecto.....	33
Ilustración 17. Corte General del Proyecto.....	34
Ilustración 18. Vista conexión a nivel del Río.	34
Ilustración 19. Zona de Restaurante.....	35
Ilustración 21. Diagrama Bioclimática.	36

Dedicatoria

Este trabajo es la muestra de la dedicación y el esfuerzo consagrado durante los últimos 5 años a la carrera de arquitectura, proceso que nunca hubiera sido posible, sin la ayuda de Dios y mi familia, a mis dos madres quienes me apoyaron en cada paso del camino a esta gran meta, en las traspasadas y madrugadas, en los altos y bajos que tiene esta etapa de la vida, a mi hermanito, quien me motivo cada día con sus palabras y esa admiración profunda con la que decía “quiero hacer casas como mi hermanita”; Mis compañeros, quienes contribuyeron a mi formación personal y profesional, con sus aportes y críticas, que sacaron de mí, día a día habilidades que me permitirán desempeñarme en el ámbito laboral.

Cada uno de los docentes que implanto en mí un gusto más por la arquitectura, quienes me retaron a ser mejor durante el proceso, quienes con su exigencia y humanidad, me apoyaron en esta etapa, como el arquitecto José Fernando Naspiran, quien desde la academia y hasta la práctica, me brindó parte de su conocimiento para mi formación profesional, entre otros que me enseñaron en primer semestre punto, línea y plano y en últimos semestres como se plantea un problema y como se resuelve desde la disciplina. Así mismo, está el ingeniero Emilio Sanabria, quien me acompañó, apoyo de manera incondicional a lo largo de este ciclo y orientó desde su experiencia en el campo, a solventar los problemas que se presentan en el camino y a tomar decisiones que me permitan crecer como una arquitecta competente; En definitiva, cada persona con la que nos encontramos en esta travesía que llamamos vida, nos deja una enseñanza desde las experiencias vividas, ya sean estas, buenas o malas, pero que nos hacen crecer día a día, con el fin de hacernos mejores seres humanos capaces de aportar a la sociedad.

Resumen

El municipio de Macheta, Cundinamarca a solo hora y media de Bogotá, cuenta con un casco urbano reducido y un bajo desarrollo socioeconómico, construcciones de baja densidad, equipamientos, comercio y vías locales en condiciones limitadas a lo largo de su territorio, adicional a años difíciles ya superados debido al conflicto armado, pero cuenta hoy en día con un gran potencial de desarrollo, debido a la ruta 56 y la concesión transversal del Sisga del programa de concesiones 4G, en donde Machetá es el primer municipio en su trazado, igualmente, su clima entre 7°C - 20°C y su topografía pronunciada que asciende y desciende desde los 1700m.s.n.m hasta los 2600m.s.n.m aproximadamente, permiten el cultivo de diferentes productos, siendo la agricultura y la ganadería la fuente económica principal de la región; Así mismo en la última década se ha visto un crecimiento en el sector turístico, debido a deportistas de alto rendimiento que visitan el municipio para realizar montañismo y ciclismo de ruta o montaña, por lo que se propone un complejo ecoturístico que brinde espacios para locales y turistas donde encontraran hospedaje y diferentes actividades pasivas y activas para el disfrute de toda la familia. Dotando de espacios multifuncionales que contribuirán a mejorar las condiciones socioeconómicas del municipio, ampliando la oferta laboral a los jóvenes y permitiendo hacer un trabajo pedagógico en pro del medio ambiente, implementando un equilibrio entre lo natural y construido por medio de una arquitectura de contraste, empleando metodologías ágiles en la etapa de definición del proyecto, para así no caer en reprocesos y optimizar tiempos en la planeación y ejecución del mismo, con una arquitectura liviana que permiten la mínima intervención posible del terreno. De este modo se emplean diferentes estrategias de diseño entorno a valorar el paisaje por medio de la orientación, ubicación y aterrazamiento de las edificaciones.

Palabras Clave

Ecoturismo, paisaje, desarrollo rural, espacio urbano, descentralización urbana

Abstract

The municipality of Machetá, Cundinamarca, just an hour and a half from Bogotá, the Colombian capital, has a small urban area and low socioeconomic development, low-density construction, facilities, commerce and local roads in its territory, but with great potential for development, due to Route 56, a concession road that crosses the country from Medellin to Casanare, Machetá being the first municipality of the second section, likewise, its climate between 7°C - 20°C and its pronounced topography that ascends and descends around 700 meters above sea level, allow the cultivation of different products, with agriculture and livestock being the main economic source of the region; Likewise, in the last decade there has been a growth in the tourism sector, due to high-performance athletes who visit the municipality to perform mountaineering and road or mountain biking, for which an ecotourism complex is proposed that provides spaces for locals and tourists where they will find lodging and different passive and active activities for the enjoyment of the whole family, providing multifunctional spaces that will contribute to improving the socioeconomic conditions of the municipality, providing jobs for young people and allowing them to do educational work in favor of the environment, finding a balance between the natural and the built through contrasting architecture, using agile methodologies in the project definition stage, so as not to fall into reprocessing and optimize time in planning and execution, with a light architecture that allows the least possible intervention of the land. In this way, different design strategies are used to value the landscape through the orientation, location and terracing of the buildings.

Keyword

Ecotourism, landscape, rural development, urban spaces, urban decentralization.

Introducción

El turismo en Latinoamérica se da por la gran riqueza medio ambiental y cultural del territorio, donde destacan países como Perú, México y Colombia, siendo el ultimo, uno de los más destacados a nivel mundial debido a su creciente número de viajeros durante los últimos años, así mismo, la organización mundial del turismo OMT, como otros entes internacionales han resaltado la gestión y los diversas estrategias que consolidan la oferta de recursos turísticos, lo que “ha permitido a las industrias del turismo colombiano una recuperación de sus principales indicadores y plantear retos sectoriales para aprovechar estas oportunidades del entorno”.(Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2022)

Así pues, la presencia del mar caribe, el océano pacifico o las cordilleras oriental, central y occidental, dan lugar a variedad de pisos térmicos en Colombia, enriqueciendo aún más la experiencia de locales y turistas dependiendo del lugar que visiten, ya que las condiciones del caribe, difieren considerablemente de las del pacifico, el altiplano cundiboyacense o los llanos orientales, con una oferta gastronómica y cultural exclusiva de cada región.

No obstante, gran parte del territorio no se encuentra vinculado a la malla vial principal del país, debido a condiciones topográficas, bélicas, socio-culturales o medio ambientales, que dificultan el acceso a varias zonas del país, en las periferias o en el interior mismo cerca de las grandes ciudades, dificultando las condiciones de movilidad, para diferentes sectores de la economía, como el agro y el turismo, los cuales no pueden quedar relegados en las dinámicas socioeconómicas de un país, por lo que (Muñoz, 2003) infiere que “el ser joven rural tiene mayores implicaciones de relevancia dentro del estado por sus particularidades de visión frente a otras expresiones juveniles enmarcadas dentro de un territorio” de modo que es de gran importancia, mitigar el desplazamiento masivo de personas a las ciudades, mejorando las condiciones de vida

en la ruralidad, reorientando los flujos poblacionales de la ciudad al campo y no al contrario, por medio de un trabajo interdisciplinar; Que vincule los tres sectores de la economía, el sector primario, entablando un vínculo directo con el campo, la agricultura y una cultura del cuida, el sector secundario de la economía, por medio de una infraestructura optima que ofrezca seguridad, espacios de contemplación y mejore la experiencia del usuario, para así, llamar a turistas y visitantes a disfrutar del campo de una manera diferente, brindando espacios y servicios en torno al esparcimiento como parte del sector terciario de la economía, por medio del **turismo rural** en los municipios aledaños a las grandes metrópolis, mejorando la conectividad entre territorios de difícil acceso y la red vial, mediante una inserción urbano-arquitectónica que brinde una experiencia completa para locales y turistas.

En cuanto al entorno, se busca atender la **Dificultad para crear paisaje mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada**, lo que representa un puente entre un estilo de vida pos-pandemia y entornos con gran riqueza medio ambiental, valorando y conectando contextos urbano-naturales, que buscan recuperarse por medio de una economía social. Uno de los principales retos que se observan en este modelo, es el de servir como medio para el desarrollo autosustentable y sostenible. Por lo que se procura, recapacitar e indagar “reacomodos de cómo los ciudadanos deben de vivir mejor en la tierra, y el deber ser del cuidado de los espacios de recursos naturales y no renovables para el futuro, los cuales se le debe fortalecer para futuras generaciones” (Guillén, 2020, p.295). por lo que plantea vincular por medio del turismo rural, la vida de ciudad y el campo

Por esto se busca aprovechar el crecimiento turístico de las últimas décadas, debido a deportistas de alto rendimiento que recorren territorios de difícil acceso para realizar montañismo y ciclismo de ruta o montaña, debido a su topografía, por lo que surge la pregunta **¿Cómo valorar el paisaje por medio de la inserción urbano-arquitectónica de un complejo ecoturístico en un contexto rural con características físicas predominantes?**

Probablemente, esto se pueda resolver **Mediante una aproximación fenomenológica que nos permita crear paisaje mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada** que generen espacios de contemplación en circulaciones y permanencias para enmarcar las visuales del peatón, entorno al paisaje en un contexto rural con gran riqueza natural, permitiendo concebir el ecoturismo como lo dice [The International. Ecotourism Society \(TIES\)](#), como un “viaje responsable a áreas naturales, conservando el medio ambiente y mejorando el bienestar de la población local”.

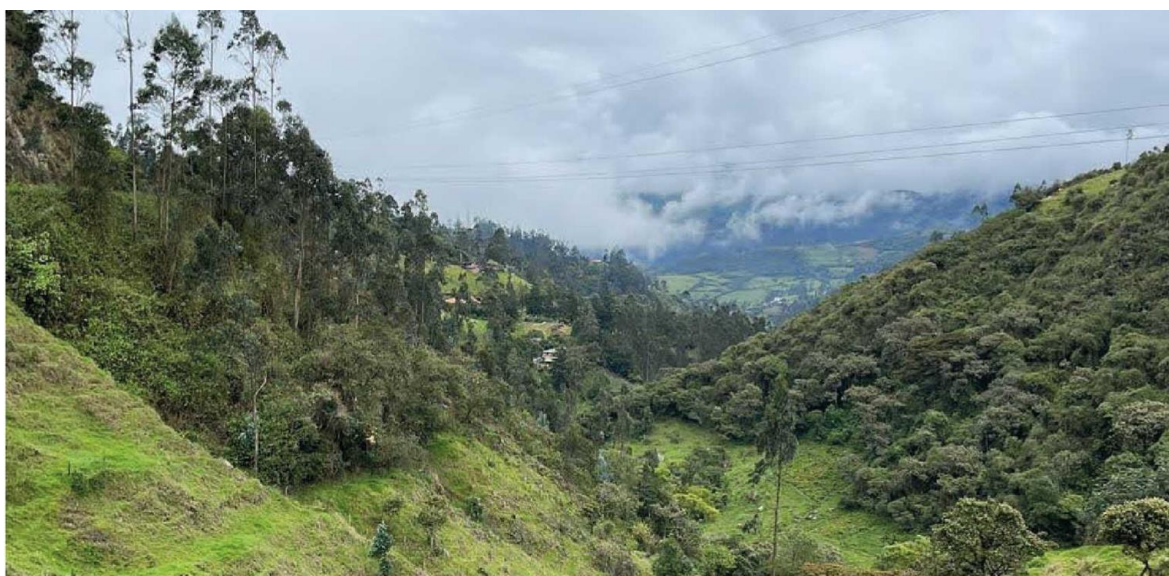


Ilustración 1. Vista desde el punto de acceso del valle de tenza, elaboración propia

Dicho lo anterior se busca configurar unidades habitacionales que den respuesta a la topografía, se conecten socioeconómica y ecológicamente al contexto, articulándose por medio de nodos y ejes de circulación en los diferentes niveles del proyecto. Para explorar desde el documento, las diversas formas de **crear paisaje mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada**. Para comprender el paisaje como una construcción individual a partir de los sentidos y no como algo estático e inmutable.

En este orden de ideas y entendiendo el objetivo del proyecto, es necesario concebir la manera de insertarse en el paisaje de manera respetuosa con el mismo, aplicando lo dicho por la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2022) “quien divide el paisaje en dos grupos, el

atractivo escénico, donde se basan en los elementos internos del lote para la implantación de los espacios habitables y de contemplación del lugar y en segundo lugar, la unidades de paisaje, enriquecidas por las visuales exteriores del predio que permite evaluar el tipo de paisaje que rodea el lugar”.

Dado que es necesario buscar la forma de intervenir el territorio, respetando vegetación nativa, cuerpos y rondas hídricas, por medio de un desarrollo urbano-arquitectónico, desde el comprende las diversas opciones presentes, como una arquitectura liviana que intervenga el lugar por medio de la acupuntura urbana o espacios más consolidados que concentres al usuario en puntos estratégicos dejando libre el entorno, pensando en la conectividad ecológica del lugar y la forma de no intervenir en las redes tróficas del ecosistema. Al igual que responder a como articular los diferentes espacios por medio de circulaciones efectivas que respeten el terreno y las pendientes prudentes para personas con movilidad reducida, a lo alto del proyecto para desarrollar actividades en los diferentes niveles del mismo, dar lugar a las edificaciones de bajo y mediano porte, desde unidades habitacionales que respondan a la topografía del lugar con el fin crear módulos funcionales y replicables en el sector hotelero del complejo ecoturístico, para así vincular al ser humano con el paisaje “La mayor crisis de nuestra sociedad, y también la crisis de la ciudad contemporánea, es la que proviene de la falta de un diálogo inteligente entre el Hombre y la Naturaleza” (Vegara, 2004).

Así pues la hermética, permite estudiar el paisaje, lugar y territorio por medio de la símil entre proyectos y teóricos que muestran las diversas formas de abarcar un territorio rural con características físicas predominantes desde la comprensión e interpretación de textos como es el caso del libro *The concept of dwelling : on the way to figurative architecture* de Christian Norberg-Schulz donde habla de la arquitectura figurativa y como esta se divide en vivienda y existencia, asentamiento, espacio urbano, institución, casa y lenguaje, a manera general para que pueda ser reinterpretada dependiendo el contexto y lugar.

Formulación del Problema

La población que habita las zonas rurales, en su mayoría es de la tercera edad, debido al poco interés de los jóvenes por cultivar la tierra y a las nuevas connotaciones socio-económicas del trabajo. De igual forma, los fenómenos migratorios, representan una coyuntura entre las técnicas ancestrales del trabajo de la tierra y el hoy, por lo que el turismo y la apropiación del territorio, representan un giro a la vida rural como un puente entre la vida urbano-natural en un entorno con gran riqueza medio ambiental, valorando y conectando el paisaje y es así que surge la pregunta ¿Cómo valorar el paisaje por medio de la inserción urbano-arquitectónica de un complejo ecoturístico en un contexto rural con características físicas predominantes?

Delimitación Del Problema

Se busca valorar y resaltar el paisaje del municipio de Macheta, Cundinamarca y aprovechando su privilegiada vista panorámica hacia el valle de Tenza, por medio de espacios a modo de miradores que funcionan como circulaciones y permanencias a lo largo del complejo ecoturístico, esto se desarrolla por medio de la inserción del proyecto en un contexto rural con gran riqueza medio ambiental, implantado en un terreno inclinado interceptado por un cuerpo hídrico, y su vegetación nativa, elementos fundamentales que orientan el desarrollo del proyecto.

Justificación

Si hay una palabra que defina a Colombia es diversidad, ya que, por su topografía y clima, cada uno de sus pisos térmicos, alberga un sin número de especies, por lo que el trabajo de la tierra es

de vital importancia para el desarrollo del país y cada una de las regiones que lo ocupa, pero la falta de industrialización en el sector agrícola y ganadero, lo hace un trabajo pesado y mal remunerado, ya que no es competitivo frente a producciones industrializadas que llegaron al país producto de la apertura económica y los TLC suscritos, generando un inconformismo comprensible por parte de los jóvenes a la hora de buscar un trabajo y un porvenir.

Así mismo, a causa de los fenómenos migratorios se ha dejado desatendido el campo, sin manos que lo trabajen y mantengan, por esto se plantea como una forma para combatir la migración a las grandes ciudades y la sobrepoblación en barrios marginales a causa de los elevados costos de vida, aumentar y diversificar las oportunidades de trabajo en el campo, ya sea desde el agro, industrializando los procesos para su eficiencia y competitividad global o desde otros sectores productivos como el turismo, incentivando por medio de la infraestructura, el conocer y explorar municipios cercanos a las ciudades, debido a una red vial óptima y a los espacios propicios para el turismo que se han venido desarrollando con los ambiciosos programas de concesiones impulsados desde el gobierno nacional.

Por otro lado, el desarrollo del ser humano y su afán de innovar, ha puesto en riesgo los recursos naturales, por lo que es necesario encontrar un equilibrio entre lo natural y construido, para mitigar el impacto ambiental, por medio de una arquitectura sostenible, que promueva un trabajo Pedagógico desde las zonas rurales para concientizar sobre el trabajo de la tierra y la importancia de una nueva ruralidad, consciente y no invasiva, más aun en tiempos pos-pandemia que nos hacen valorar los espacios abiertos y las experiencias alejadas del caos de la ciudad.

Hipotesis

Mediante una aproximación fenomenológica se puede crear paisaje mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada

Objetivos

Objetivo General

Crear paisaje mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada

Objetivos Específicos

1. Identificar un caso pertinente y relevante en el que se requiera emplazar edificaciones en una topografía quebrada con el fin de crear paisaje.
2. Establecer un marco interpretativo sobre la relación entre topografía y creación de paisaje.
3. Aplicar el marco interpretativo establecido al caso identificado, para el diseño de una propuesta de intervención que cree paisaje, mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada (sitio, actividad, técnica y forma).
4. Validar la aplicación del marco interpretativo establecido a la propuesta de intervención.

Marco Teórico

El municipio de Machetá, ubicado en la Provincia de Almeidas al nororiente de Cundinamarca, se encuentra a solo hora y media de Bogotá, saliendo por la autopista norte, cuenta con una topografía pronunciada y un clima variado que permite diversas actividades, entre ellas el agro y el turismo, las cuales no han sido desarrolladas al máximo debido a limitantes sociales y ambientales respecto al impacto y afectación que un desarrollo no planeado generaría al entorno natural.

Por esto, es necesario entender que “La arquitectura del paisaje permite establecer el fundamento espacial de un futuro sostenible” (Vegara, 2004) y no hay sostenibilidad cuando se construye sin un propósito, sin un porque; sino por la vanidad de crear y poseer, es así que el entender la esencia de un lugar da valor a los espacios que desde arquitectura se crean, no es hacer por hacer, si no, crear para solventar las necesidades de una población determinada, entendiendo los espacios que ellos requieren y la historia que quieren contar, desde lo primitivo, sabiendo que “La mayor crisis de nuestra sociedad, y también la crisis de la ciudad contemporánea, es la que proviene de la falta de un diálogo inteligente entre el Hombre y la Naturaleza” (Vegara, 2004)

En este orden de ideas, el progreso pareciera ser inversamente proporcional a la conexión con el entorno natural, por lo que se debe encontrar un equilibrio en el desarrollo para no sacrificar la integridad del medioambiente, pensando en las futuras generaciones; El actual concepto de sostenibilidad aparece por primera vez en el Informe Brundtland, publicado en 1987. En el informe Brundtland se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible, definiéndolo como aquel

que es capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin hipotecar la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Según Vitruvio (10 a. C), la arquitectura consta de tres principios básicos la Belleza (Venustas), la Firmeza (Firmitas) y la Utilidad (Utilitas), los cuales deben estar en armonía, de faltar alguna de ellas la obra perdería su esencia en sí, pero eso no significa que la arquitectura, sea arquitectura por contar con estos tres elementos, ya que debe contar con un carácter social, para cumplir su función, El arte y arquitectura van de la mano para realizar obras en el espacio público, remodelar barrios y edificios o promover obras de carácter social.

En este sentido y entendiendo el objetivo del proyecto, es necesario concebir la manera de insertarse en el paisaje de manera respetuosa con el mismo, aplicando lo dicho por la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2022) “quien divide el paisaje en dos grupos, el atractivo escénico, donde se basan en los elementos internos del lote para la implantación de los espacios habitables y de contemplación del lugar y en segundo lugar, la unidades de paisaje, enriquecidas por las visuales exteriores del predio que permite evaluar el tipo de paisaje que rodea el lugar”.

Atractivos escénicos

Al hablar de atractivo escénico, tenemos en cuenta la parte experiencial del proyecto, como se orienta el mismo por medio de los elementos característicos del mismos, como su topografía o los

cuerpos hídricos presentes, en el caso particular del proyecto, tenemos una pendiente aproximada del 20% inclinación que nos permite jugar con los niveles del proyecto para obtener permanencias y circulaciones entorno a la topografía del lugar, así mismo, en el punto más bajo del lote, tenemos el río Guatanfur que divide el lote permitiendo así, segregar las zonas públicas y privadas, es decir, las de recreación y permanencia, con las de hospedaje y descanso.

Unidades del paisaje

Entendiendo la coherencia visual del entorno se puede identificar un paisaje de montañas de sierra el cual según (Ministerio de Energía y minas, Perú, 2015) “se ubica en sectores de sierra media, donde destacan laderas de montañas de diferentes niveles de pendientes y cobertura vegetal variada que se asocian con campos cultivados que complementan la escena”.

Igualmente cuenta con una estructura definida que corresponde a las laderas del valle de Tenza, compuesto por cuerpos montañosos en torno a un vacío a lo largo del territorio, “las unidades paisajísticas se delimitan teniendo como base el conocimiento de la fisiografía, el clima, los cuerpos de agua presentes, la cobertura vegetal y los usos actuales de la tierra”

(Ministerio de Energía y minas, Perú, 2015)

Permacultura

La permacultura desde el punto de vista de los ecólogos Holmgren y Hollison es la filosofía de trabajar con la naturaleza para diseñar imitando los patrones de la misma, buscando el equilibrio de la tierra, el cuidado de la gente y la repartición justa del territorio, por medio de doce principios:

1. Observar e interactuar.
2. Captar y almacenar energía
3. Obtener un rendimiento.
4. Aplicar la autorregulación y aceptar la retroalimentación.
5. Usar y valorar los servicios y recursos naturales.
6. Dejar de producir residuos.
7. Diseñar desde los patrones hacia los detalles.
8. Integrar más que segregar.
9. Usar soluciones lentas y pequeñas.
10. Usar y valorar la diversidad
11. Usar los bordes y valorar lo marginal.
12. Usar y responder creativamente al cambio

Ecoturismo

En primer lugar, al hablar de ECO está implícitamente relacionado el entorno natural con el turismo, por lo que se adquiere una responsabilidad social de minimizar el impacto ambiental, brindar una experiencia agradable para locales y visitantes desde un sentido de conciencia cultural, a través de un trabajo pedagógico desde el turismo experiencial. Según The International.

Ecotourism Society (TIES), se trata de un “viaje responsable a áreas naturales, conservando el medio ambiente y mejorando el bienestar de la población local”.

Metodología

Como punto de partida se tiene metodología scrum que empezó siendo un marco de trabajo para el desarrollo de software pero que se expandió a otras disciplinas por su característica de trabajo colaborativo, siendo una metodología ágil que se basa en fases para minimizar los reprocesos, es por esto que, en el planteamiento del proyecto, se tienen 4 etapas principales.

La primera corresponde al análisis del lugar para contrastar las diferentes maneras de abarcar un territorio, mediante el planteamiento del problema según la información adquirida, donde denotamos como el campo es visto como una involución para las nuevas generaciones y entrando a buscar la forma de solventar esta situación desde la disciplina, por medio de estrategias que permitan la integración del entorno natural y construido.

En la segunda fase se plantea el área a trabajar, por medio de análisis e identificación del usuario, para así tomar una postura conceptual y plantear una propuesta funcional del proyecto.

En la penúltima etapa se definen los espacios y se hace una localización acorde a las características del lote, para así lograr una aproximación proyectual, con zonas y recorridos definidos, articulando los diferentes espacios por medio de circulaciones, zonas pasivas y activas, que permitan diferentes actividades dentro y fuera del espacio construido, marcando recorridos que vayan de lo público a lo privado, generando espacios para la contemplación e introspección, que conecten con el paisaje y hagan de este un elemento articulador.

Por último, una cuarta fase, que abarca la parte estética del proyecto, se busca hablar un mismo lenguaje a lo largo del mismo, respondiendo a las dinámicas paisajística, teniendo como objetivo valorar el paisaje con la configuración de los espacios y la optimización de los recursos.

Capítulo 1. Machetá como lugar óptimo para el ecoturismo por sus características físicas.

Identificar un caso pertinente y relevante en el que se requiera emplazar edificaciones en una topografía quebrada con el fin de crear paisaje.

Una gran parte del turismo de Colombia se mueve entorno a los lugares que gozan de un clima cálido o templado como playas, llanos o eje cafetero, pero muy poco en zonas con clima frío o de páramo, como es el caso de la zona céntrica del país, en la sabana de Bogotá, el valle de Ubaté, los valles de Tunja y Sogamoso o el valle de Tenza el cual es atravesado por la Cordillera Oriental, razón para contar con un topografía quebrada y una gran variedad de climas, que van desde el frío páramo hasta el cálido llano, ya que desciende desde el nororiente de Cundinamarca, en el municipio de Machetá, hasta Sabanalarga, en el Casanare. Ahora bien, las condiciones climáticas no han sido la única razón por la cual estos lugares no cuentan con un desarrollo turístico, ya que durante la época del narcotráfico era limitado el acceso a los municipios circundantes a Bogotá, ya que los grupos armados al margen de la ley se disputaban estos sectores por su ubicación privilegiada, es allí donde juegan un papel importante, el municipio de Guateque, cuna del esmeraldero Víctor Carranza, quien se escudaba en su posición como empresario, para mover nexos con paramilitares y narcotraficantes, tomándose la ruta alterna al llano, para sus actividades ilícitas, abriéndose paso entre los frentes de las FARC que gobernaban este y municipios aledaños. Luego de esta época de conflictos, en la década de los 2000, después de varios acuerdos de paz y dados de baja de varios cabecillas dentro del crimen organizado, se despejó la zona y se dio lugar a proyectos como la transversal del Sisga que facilitaron la movilidad en la zona. (Concesión transversal del sisga, 2020)

la población que habita las zonas rurales, en su mayoría es de la tercera edad, debido al poco interés de los jóvenes por cultivar la tierra, debido a las nuevas connotaciones socio-económicas del trabajo.





Los fenómenos migratorios, como una coyuntura entre las técnicas ancestrales del trabajo de la tierra y el hoy.

El sector de la agricultura en Colombia en su mayoría no se encuentra industrializado, por lo que el trabajo es pesado y mal remunerado, perdiendo la atención de las nuevas generaciones.



Ilustración 2. Infografía de la migración

Teniendo en cuenta factores geográficos, climáticos y socioeconómicos, ubicamos el valle de Tenza como uno de los lugares con mayor oportunidad de crecimiento, es por eso que se parte de allí, para buscar la zona a evaluar y se retoma la movilidad en el sector, para ubicar un punto en el corredor vial, que permita identificar dónde se puede crear paisaje, desde la edificabilidad, en una topografía quebrada así pues, la concesión transversal del Sisga tiene un peaje pasando el municipio de Machetá, por lo que se busca un espacios antes del mismo para no generar costos adicionales para el turista y un recorrido que no exceda las dos horas desde Bogotá como punto de partida.

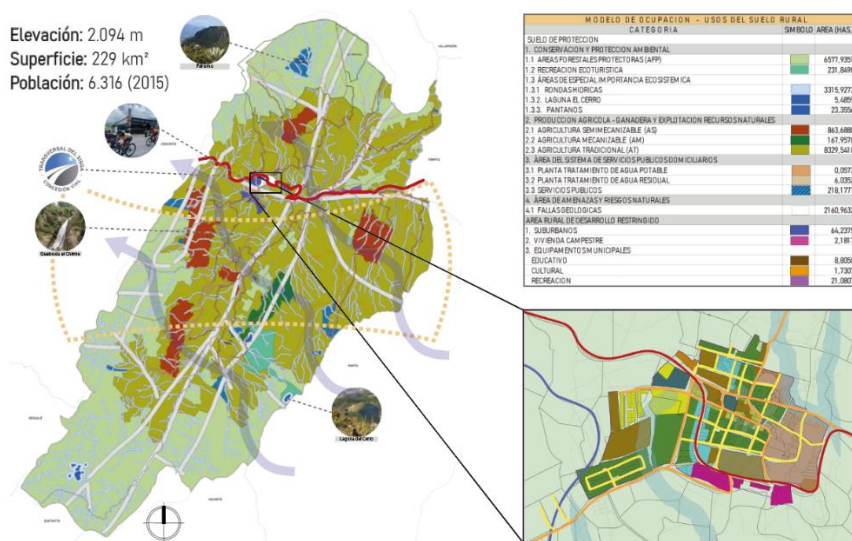


Ilustración 3. Contexto general del municipio de Machetá

El municipio de Machetá, Cundinamarca, a sólo hora y media de Bogotá, cuenta con un casco urbano reducido y un bajo desarrollo socioeconómico, construcciones de baja densidad, equipamientos, comercio y vías locales en condiciones limitadas a lo largo de su territorio, adicional a años difíciles, ya superados, debido al conflicto armado, hoy en día cuenta con un gran potencial de desarrollo, gracias a la ruta 56 y la concesión transversal del Sisga del programa de concesiones 4G, del cual Machetá es el primer municipio en su trazado, igualmente, su clima entre 7°C - 20°C, su topografía pronunciada que asciende y desciende desde los 1700m.s.n.m hasta los 2600m.s.n.m aproximadamente, permiten el cultivo de diferentes productos.

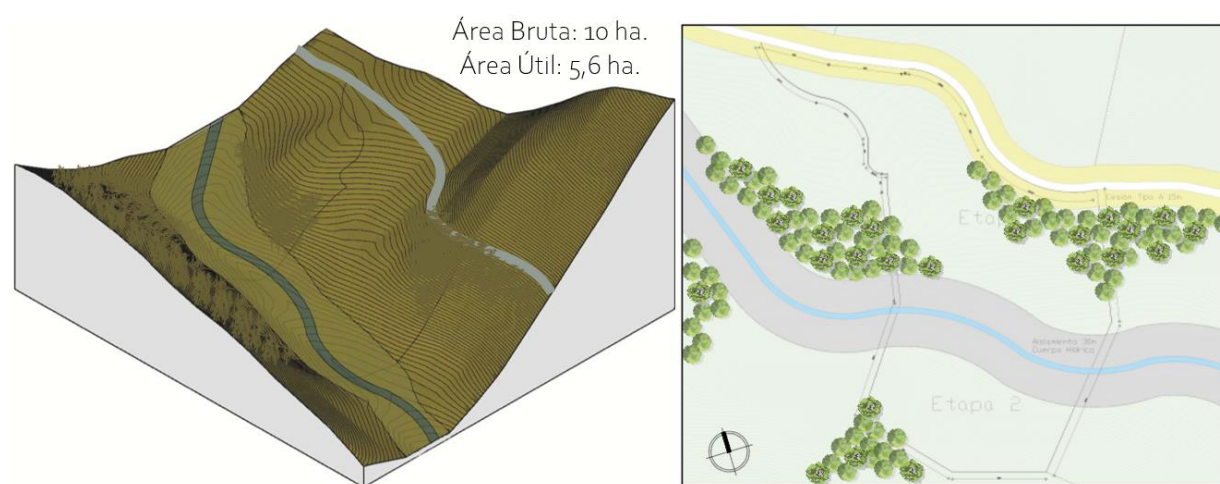


Ilustración 4. Zona de estudio

Machetá debido a la distancia prudente respecto a Bogotá, no corre el riesgo de ser absorbido a mediano y largo plazo, como otras zonas de descanso, que han servido a la capital, como en su momento lo fue chapinero, cedritos o Chía y Cajicá, que debido a la expansión de esta gran metrópolis han perdido su calidad como sectores vacacionales y han mutado a barrios uso cotidiano en las dinámicas urbanas, esto también por la red vial que enlaza estos puntos vinculándolos directamente a la ciudad. (Beltran & Augusto, 2022)

Por medio del **turismo rural** en los municipios aledaños a las grandes metrópolis, como es el caso de Machetá, se permite un intercambio cultural entre las personas de la región y turistas, mejorando la conectividad entre territorios de difícil acceso y la red vial, mediante un a inserción urbano arquitectónica en territorios de difícil acceso, que permita superar la **Dificultad para crear paisaje mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada.**

Capítulo 2. Valoración del paisaje como postura conceptual.

Establecer un marco interpretativo sobre la relación entre topografía y creación de paisaje.

La idea de paisaje se concibe desde los sentidos y en especial la vista, y para ello se necesita un escenario donde se pueda gozar de una visual privilegiada y no privilegiada, porque cuente con elementos específicos que la hagan un paisaje, sino por la experiencia que esta otorga, ya que desde una implantación urbano-arquitectónica no podemos determinar que es paisaje o no para un individuo, ya que esto es subjetivo, pero si sugerir espacios y locaciones que orienten la vista del usuario a donde convenimos se disfruta mejor del escenario y tiene la misma valides el que contempla el valle de Tenza desde el punto más alto con una vista panorámica, como el que esta en lo más bajo del lugar y contempla las nubes pasar, todo enmarcado desde las bondades del lugar, como las montañas que sirven de mirador en su cúspide, o de recinto desde su parte más baja, ya que se genera vínculos con el entorno natural en diferentes planos, ya sea al horizonte con los municipios aledaños de fondo, o verticalmente con la magnitud de los árboles, montañas o cielo mismos.

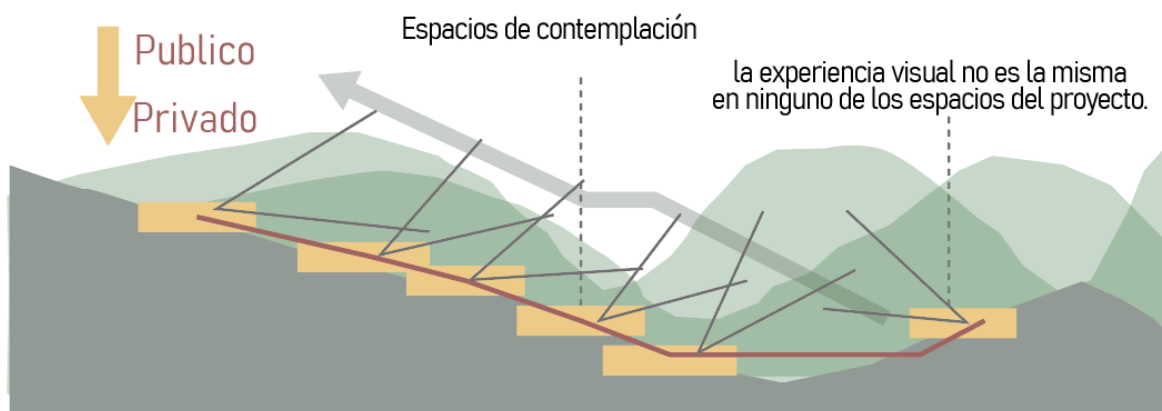


Ilustración 5. Esquema general para la valoración del paisaje, elaboración propia.

El turismo, al igual que otros sectores de la economía, se basa en la experiencia, que puede brindar al cliente o usuario desde los sentidos, para que este se quede en su memoria, desde el olor a café recién hecho o el viento en la cara en una tirolesa, centrando la atención en los pequeños detalles, no porque se pueda cambiar la dirección del viento, sino porque con la simple orientación o elementos arquitectónicos como cortavientos se puede pasar de corrientes de viento que hacen buscar refugio, a brisas suaves que amenizan el contacto con la naturaleza, claro está que no todo

se puede controlar, pero sí que cuidan los pequeños detalles, que hacen memorables una visita, la caída en el bosque por las hojas secas pasa a un segundo plano. (Pine y Gilmore, 2001) desarrollan un modelo en torno al concepto de experiencia, dividiéndolo en 4 reinos fundamentales, entretenimiento, educación, estética y escape, que buscan dejar recordación en el usuario, lo que se puede entender en el Turismo experiencial, como el comprender desde el hacer, es decir, no se entiende de la importancia del agua en un programa de televisión, por más próximo que este se sienta, sino por el contacto con la misma en un nacimiento dentro del bosque o el agua termal que emerge de las profundidades del suelo.

Así mismo, como se percibe un lugar, no depende netamente de las condiciones naturales, porque siendo así no se podría subir a la cumbre de una montaña, en menos de una hora, o pasar del costado de un río caudaloso a otro nadando, ya que ha sido necesaria la mano del hombre para hacer esto posible, pero en un ejercicio responsable y respetuoso, ya que para una persona con movilidad reducida queda casi imposible hacer montañismo, pero con la adecuación pertinente de un terreno, esto es posible con senderos o rutas que permitan disfrutar del lugar sin importar las condiciones.

Las circulaciones exteriores, a modo de puentes, caminos, túneles, rampas y escaleras, son la articulación de espacios definidos en un programa de áreas que se desarrollan independientemente, pero se complementan entre si y su conexión con el terreno permite un vínculo directo con el paisaje, y entorno natural predominante.



Ilustración 6. Infografía elementos que permiten conectar con el paisaje.

Por otro lado, Norberg-Schulz (The Concept of Dwelling, 1994) define que la semántica como la relación entre el signo y lo que designa, quitando cualquier lugar a lo subjetivo, denotando el paisaje y la experiencia como algo que esta para vivirse, tal cual está diseñado, algo irónico, ya que la experiencia del usuario, visitante o transeúnte no es la misma del arquitecto o ingeniero que estuvo en el proceso del mismo espacio, dado que leen elementos diferentes de un mismo espacio.

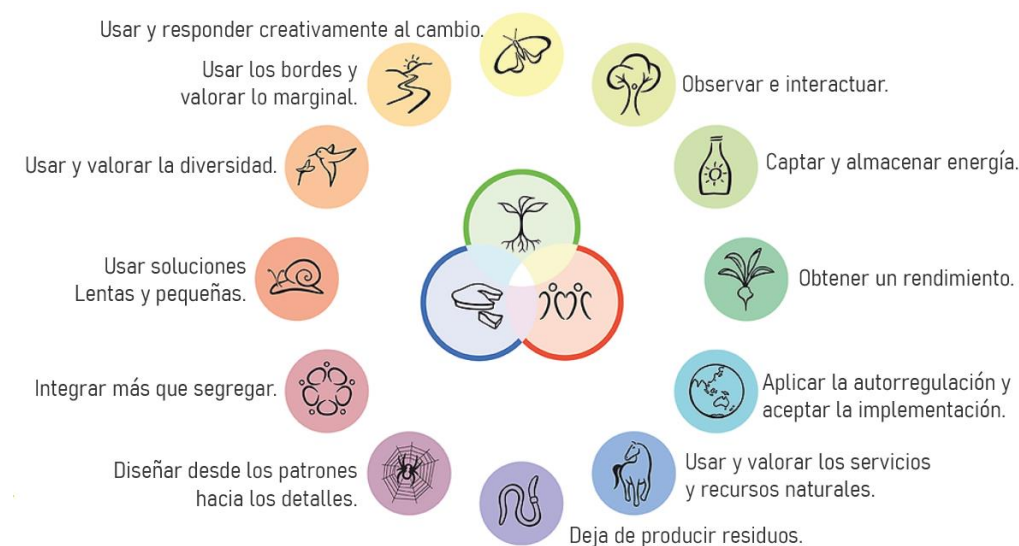


Ilustración 7. 12 Determinantes de la permacultura.

Por esta misma razón, se toman elementos de la permacultura para el diseño de espacios amenos que valoren la experiencia del usuario, conscientes con la diversidad de seres humanos y de especies que pueden llegar al lugar y respetando la naturaleza como pilar de la vida, buscando así un reparte equitativo del territorio, para no irrumpir en zonas de conservación de una manera abrasiva con el ecosistema, sino por el contrario, gozar de estos escenarios con la mínima intervención posible.

Capítulo 3. ¿Cómo se puede implantar una edificación en una topografía quebrada?

Aplicar el marco interpretativo establecido al caso identificado, para el diseño de una propuesta de intervención que cree paisaje, mediante el emplazamiento de edificaciones en una topografía quebrada.

Una arquitectura por partes (Montaner, 2013) y de bajo porte, permite emplazar las edificaciones en terrenos con pendientes predominantes, a partir de pilotes que generan vacíos en la parte inferior de las mismas, por donde continúe la vida silvestre, manteniendo las dinámicas medioambientales del ecosistema, al igual que orientar la vista el usuario a los puntos estratégicos del proyecto para enlazar el espacio, por medio de taludes y recorridos vegetales.

Así mismo, se articulan los diferentes espacios, por medio de circulaciones efectivas que respeten el terreno y las pendientes prudentes para personas con movilidad reducida, por lo que en

un terrenos de difícil acceso el diseño urbano juega un papel primordial, ya que por medios de las circulaciones y sitios permanencia se debe asegurar la accesibilidad universal por lo que el lugar se recorre por medio de rampas con pendientes del 7% que permiten la independencia de los visitantes, conectan los espacios por medios de terrazas o cubiertas, jugando con contrastes y mimesis entre espacios naturales y construidos que enmarquen el paisaje.

Del mismo modo, se componen unidades habitacionales que responden a la topografía del lugar con el fin crear módulos funcionales y replicables en el sector hotelero del complejo ecoturístico. En el diseño y la composición de unidades habitacionales aisladas, se generan elementos volumétricos replicables, que permiten crecer y decrecer en el terreno sin importar la inclinación del mismo, debido a una cimentación con pilotes que se vinculan con la superficie a modo de acupuntura y se enlazan entre sí por medio del espacio público como lo hacen en proyectos como Ahsa farmstay del grupo de arquitectos creative crews Ltd. en Tailandia. Donde las construcciones se ven articuladas por medio del urbanismo que se adapta a las condiciones del lugar por medio de circulaciones y plazas, además de los elementos arquitectónicos como aleros en los cuatro puntos del volumen y celosías en sus fachadas, que permiten el funcionamiento óptimo de la edificación independientemente de su orientación.

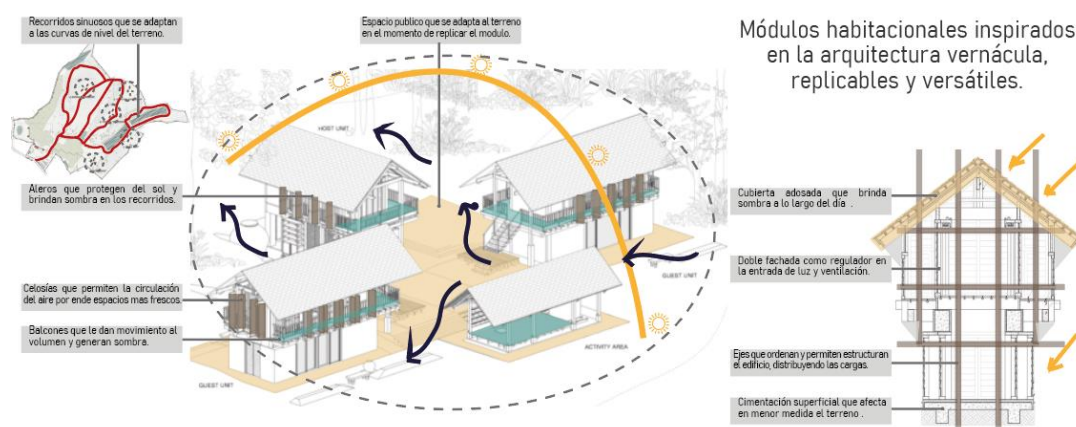


Ilustración 8 Ahsa farmstay complejo de turismo experiencial

Por otro lado, y ya en Latinoamérica, el proyecto de Termas Geométricas del arquitecto German del Sol da una idea de cómo una arquitectura liviana y de contraste, permite la inserción en lugares estrechos de difícil acceso, jugando con la geometría de los cuerpos hídricos y abrazándolos por medio pasarelas que conectan los diferentes espacios del proyecto. Con respecto a la arquitectura de contraste, el arquitecto busca resalta desde la esencia del lugar en entorno natural, partiendo

con los colores primarios que en la naturaleza se ven desde el amarillo del sol, lo azul del agua y el cielo y el rojo en lo más profundo de la tierra en metales y el fuego, destacando el verde del bosque que abraza el proyecto por medio de los pequeños espacios construidos que comprenden este lugar a modo de acupuntura urbana. A su vez, el diseño de las edificaciones cuenta con cubiertas verdes que generan una mimesis con la naturaleza ya existente, como una muestra de la dualidad de los entornos naturales y construidos.



Ilustración 9. Termas Geométricas del arquitecto German del Sol

En último lugar hay que contemplar las edificaciones de mayor porte, que por el tamaño una cimentación el uso de pilotes superficiales no es la mejor opción, ya que el asentamiento del terreno por el peso afectaría la estructura de la edificación, por esta razón el escalonamiento de las edificaciones para implantarse en el terreno a nivel de tierra, por medio de una cimentación superficial y no puntual, permite vincular la construcción con el entorno, con accesos exteriores en diferentes niveles del proyecto, conectando el espacio público con puentes, escaleras o rampas que permiten ascender por el lugar y conectar con las diferentes terrazas que se forman; Como en el caso de Sharma Springs del grupo Ibuku, una casa vacacional en Indonesia, que se abre paso en medio de una zona boscosa y crece en altura para aprovechar la visual del lugar como si se estuvieran trepando árboles, integrando el entorno natural con el construido, con una estructura arboriforme, que transfiere las cargas del edificios a diferentes niveles del proyecto.

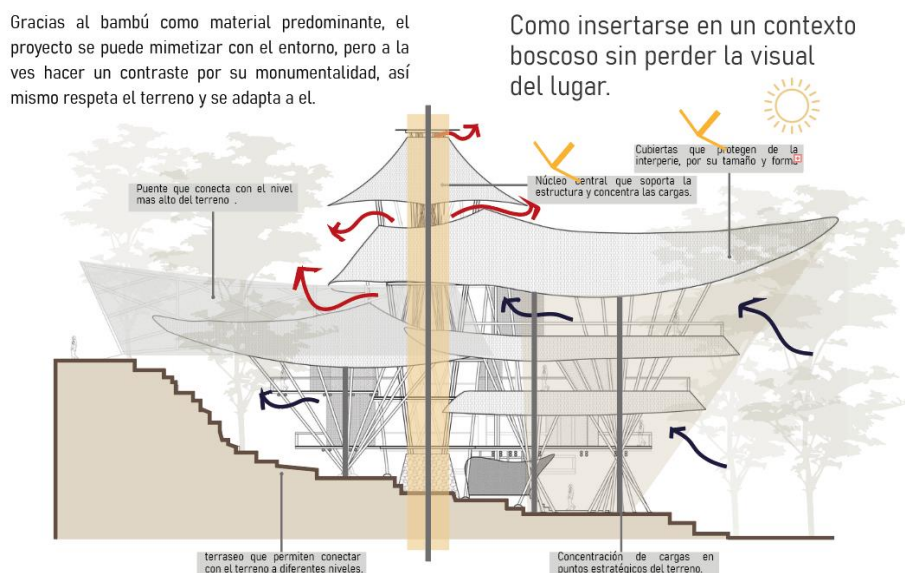


Ilustración 10. Sharma Springs del grupo Ibuku

En este orden de ideas, podemos evidenciar que en proyectos de gran magnitud que comprende múltiples espacios, a manera general se puede disponer de una arquitectura por partes, que marta de modulas replícables que permitan crecer y decrecer en el programa, pero esto aplica para volúmenes que no sobre pasan los cien metros cuadrados ya que en edificios de un porte mayor, es necesario implantarlos por medio de aterrazamientos escalonados para no mover grandes cantidades de tierra para su ubicación en el proyecto

Capítulo 4. Arquitectura por partes, forma de implantación del Ecoparque El Pedregal.

Validar la aplicación del marco interpretativo establecido a la propuesta de intervención.

En cuanto a las necesidades del lugar y las oportunidades que brinda el Valle de Tenza, se parte del paisaje y la riqueza medio ambiental de la zona, para diseñar un espacio multipropósito que brinde zonas comerciales, hospedaje y zonas de ocio, dando lugar a un complejo eco-turístico que atraiga el turismo a la zona, mejorando las condiciones socioeconómicas de sus habitantes gracias a la vía concesional ya existente, que permite conectar el centro del país con la vía alterna al llano.

Atendiendo al como implantarse en un lugar con características físicas predominantes, en un terreno inclinado con una pendiente mayor a los 45°, se disponen seis espacios principales, que se implantan en el lugar de formas diferentes y se conectan por medio de circulaciones a lo largo de las curvas de nivel para respetar las pendientes de 8° optimas para personas con movilidad reducida, escaleras y terrazas que amarran las edificaciones de mayor tamaño, estos espacios son:

- **Zona de acceso:** La cual cuenta con parqueaderos, administración, una torre de canopy y quioscos comerciales
- **Zona de hospedaje:** Dispone de cinco tipos diferentes de hospedaje y se ubica a los dos costados del rio, para brindar visuales diferentes que den personalidad a cada uno de los espacios.
- **Zona de restaurante:** En punto central de esta zona del proyecto, es un gran solar en el punto central del restaurante, capilla y granja que complementan la experiencia del espacio ubicado al norte del rio, que cuenta con amplias terrazas y recorridos en el espacio público.
- **Puente:** Está ubicado en la parte mas baja del proyecto y conecta el espacio público del restaurante y las termas
- **Zona de termas:** Se desarrollan diferentes niveles de espacio publico en los cuales se disponen 8 piscinas naturales y dos volúmenes que dan lugar a spa y área de servicios
- **Zona de conservación de bosque:** Al costado sur del rio, se encuentra un área de conservación donde se implanta una torre de canopy y circulaciones que permiten acceder cómodamente la montaña.

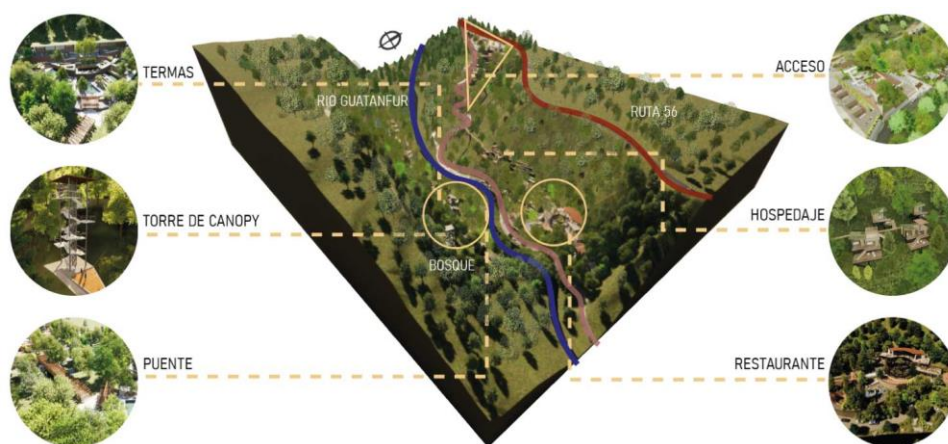


Ilustración 11. Zonificación General del Proyecto

Para dar un orden al diseño del complejo ecoturístico, se parte de la dualidad de cuatro elementos centros, el primero es la relación de lo público y lo privado, que partes del proyecto son de acceso libre, como el punto de acceso y las cubiertas transitables que este dispone o restringido como las habitaciones, cabañas y termas por temas de seguridad y experiencia diferenciadora. En segundo lugar tenemos la relación entre circulaciones y zonas de permanencia, desde el porte y desarrollo del espacio público, hasta los usos de los espacios en si, las circulaciones se disponen en pendiente, con recorridos esbeltos que abrasan las curvas de nivel y terrazas más amplias que permiten detenerse en el recorrido para contemplar la visual, lo que da lugar a l tercer esquema, el cual explica como el rio sirve de limite natural entre las zonas para la recreación activa y pasiva, orientando el diseño a dos públicos diferentes pero dejando a primera mano en el punto de acceso, una zona comercial que sirve cualquiera de los otros espacios, en último lugar pero como el mas importante esta la estructura ecología del proyecto, este cuenta con dos bosques nativos, uno a cada lado del rio dejando pequeñas zonas sin vegetación, determinando la ubicación de las zonas duras del proyecto para respetar lo ya existente.



Ilustración 12. Relación Público y Privado

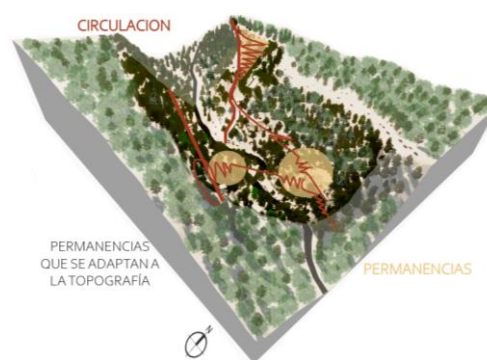


Ilustración 13. Esquema de circulaciones y permanencias

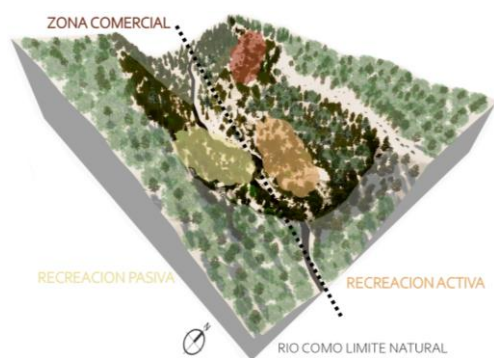


Ilustración 14. Relación zonas activas y pasivas



Ilustración 15. Estructura Ecológica

No obstante, el desarrollo del proyecto jura entorno a una intervención respetuosa del lugar donde se permita resaltar las virtudes del paisaje, es por esto que se emplea una arquitectura que contraste por sus materiales y geometría marcada, pero se mimetiza por sus cubiertas verdes que permiten una conectividad ecológica, así mismo los parqueaderos a nivel de semisótano debajo del espacio público minimizan la huella de carbono y se camuflan entre las celosías que permiten la entrada de luz a estos espacios lúgubres, por otro lado, las múltiples terrazas, permiten una extrospección hacia el entorno natural.

Por otro lado, el río juega un papel primordial de los espacios, ya que marca un límite natural que no se sesga al caudal, sino trasciende a la franja de preservación de treinta metros a los costados de los cuerpos hídricos, siendo una determinante de diseño, al igual que la vía veredal que pasa por su costado norte



Ilustración 16. Implantación General del Proyecto

Teniendo conocimiento del reto que implica la inserción en un terreno montañoso, es necesario conocer y diseñar el proyecto en corte, para ver que implicación tiene la cimentación de los proyectos, es por esto que esta vista general del lote de estudio, brinda el contexto general en cuanto a la topografía del lugar y la riqueza natural dada por los bosques nativos allí existentes, se corta por la zona de restaurante, para la cual se necesita cortar y rellenar el terreno para hacer la implantación y disponer el espacio público en respuesta a este. Por otro lado, las construcciones livianas del hospedaje, se emplazan por medio de una cimentación por pilote que intervienen en menor medida el terreno natural, permitiendo la conectividad ecológica de la zona.

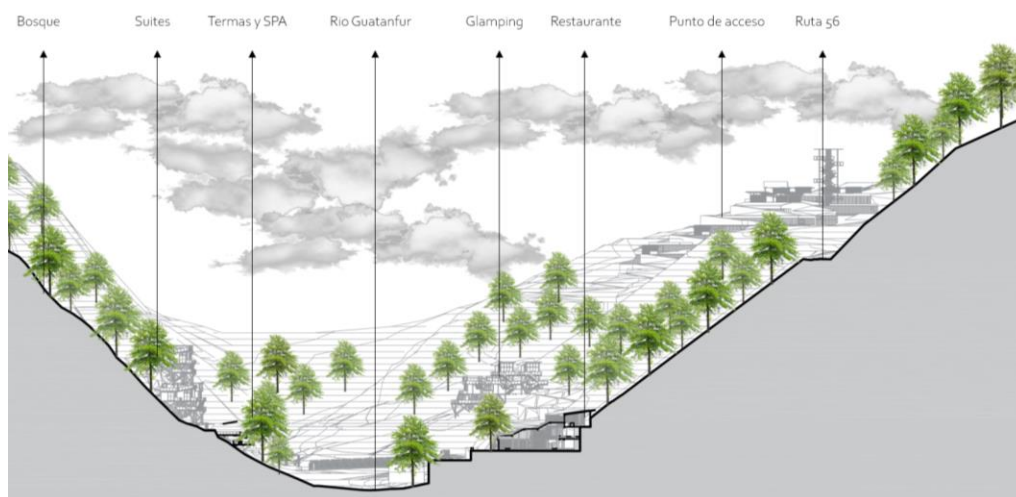


Ilustración 17. Corte General del Proyecto

La conexión de los dos puntos mas importantes del proyecto se da atravesando el rio, por medio de un puente de cuatro metros de ancho, que permite el paso de peatones y carros pequeños dentro de las dinámicas del complejo y deja libre la circulación de transeúntes a las orillas del rio marcando un límite entre lo público y lo privado. Respetando las zonas de cesión y conservación.



Ilustración 18. Vista conexión a nivel del Río.

A la hora de hablar de la zona de restaurante, hay que tener en cuenta que este es un punto de afluencia masiva de personas por lo que es un volumen más robusto, con una arquitectura compacta que permite tener variedad de espacios en un mismo lugar, el solar que caracteriza este punto del proyecto, permite la entrada de iluminación y ventilación natural a todos los espacios y la linealidad del resto del volumen permite no perder iluminación a limitar el acceso de luz a una de sus fachadas correspondiente a la del costado sur.



Ilustración 19. Zona de Restaurante.

La zona de restaurante consta de tres niveles dispuestos a lo ancho de la montaña y se organizan a partir de una jardinera interior que vincula el exterior y el interior en un solo espacio, haciendo una analogía a la dualidad que representa el proyecto y resuelve la relación con las determinantes físicas del lugar por medio de un volumen acristalado y un vacío central que permite una iluminación y ventilación natural pero con aleros verticales y horizontales que resguardan de la intemperie, por otro lado al costado norte del edificio, se ubica un muro estructural que recibe las

cargas del terreno, lo que permite que terrazas y cubiertas ubicadas en los niveles superiores empaten con el terreno natural al nivel del peatón, permitiendo leer el espacio como uno solo.

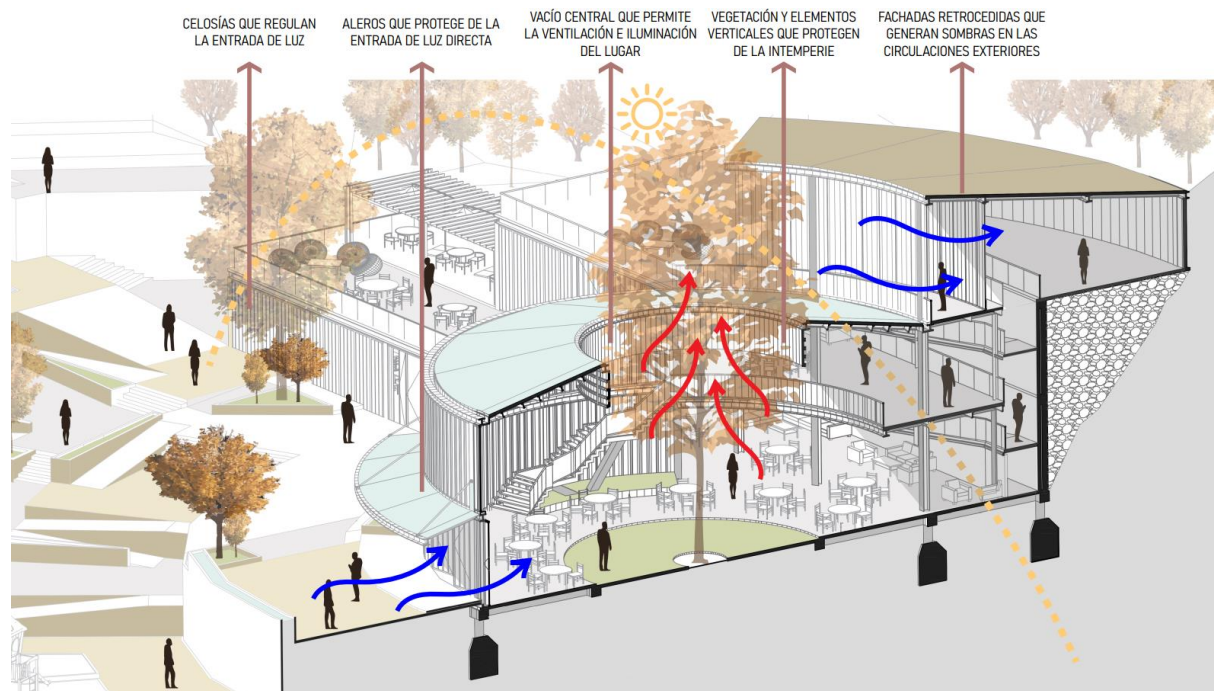


Ilustración 20. Diagrama Bioclimático.

Conclusiones

Los espacios de difícil acceso cuentan por lo general con amplias extensiones de tierra, ya que el espacio aprovechable es mas reducido, lo que permite con un buen desarrollo de esas zonas, contar con amplias zonas verdes que enriquecen la experiencia del lugar, como es el caso de la zona de estudio, ya que cuenta con más de diez hectáreas un alrededor de un 75% de esas mismas es zona de bosque nativo, donde se encuentran nacederos de agua, así mismo, cada uno de los espacios cuenta con una orientación que sugiere al usuario y a ver y sentir el espacio con respecto a uno de las visuales del proyecto, pero las terrazas y zonas exteriores brindan una visual 365° del lugar,

Por otro lado, la materialidad y cimentación de los volúmenes determina en gran parte su función en el proyecto y su respuesta al entorno, como lo es el vidrio en clima frío, que permite la iluminación de los espacios interiores sin crear islas de calor o la mampostería que absorbe el calor en el día y lo mantiene en la noche, también las estructuras metálicas esveltas como son una alternativa para construcciones pequeñas, pero aumentan los costos en edificios de mayor porte, En definitiva, la valoración del paisaje se puede hacer de múltiples formas, depende de que se quiera lograr con el diseño arquitectónico, si se busca conectar con el interior o el exterior de un espacio, si se quiere disponer de un edificio en forma a un paisaje ya establecido o hacer el edificio un paisaje en sí, en este caso se busca disponer la mirada del usuario hacia el oriente y el occidente con la ubicación de las edificaciones que generan marcos urbanos que sugieren mirar a un punto específico, así mismo, la disposición de las montañas, enmarca el horizonte y permite tener una experiencia diferente y más introspectiva en las zonas boscosas.

Fue un acierto escoger un municipio como Machetá para exponer las formas de implantarse en una topografía quebrada, ya que cuenta con retos importantes que se pueden presentar en un proyecto, los aislamientos, las zonas de sesión, cuerpos hídricos, zonas de reserva, curvas de nivel pronunciadas y un clima impredecible al cual toca responder con versatilidad, pensando en cubiertas acristaladas que permitan la entrada de luz, pero aleros que protejan de la lluvia.

Para concluir y responder a la pregunta en cuestión, se estudia por medio de la hermenéutica referente y edificios que lograron insertarse en un contexto natural de formas diferentes, pero con puntos en común, el primero, resume el hecho de emplear una arquitectura liviana en edificaciones pequeñas que conecten con el terreno de manera puntual permitir la conectividad ecológica y afectar lo menos posible el lugar, lo que otorga flexibilidad a la hora de localizar las edificaciones en terrenos inclinados, lo siguiente es la importancia del espacio público para brindar accesibilidad

a cada uno de los volúmenes de un proyecto dispuesto por partes y la orientación del mismo para disponer zonas de contemplación que sugieran la visual predilecta del proyecto y la última es una implantación escalonada a nivel del terreno que se soluciona por medio de excavaciones y rellenos que permiten llegar a un punto medio, donde una fachada conecte total mente con la tierra solucionando estructuralmente con muros de contención y filtros de agua que reciban las cargas y el agua que se podría filtrar al interior, dejando solo 3 fachadas donde la principal abriría el espectro visual al entorno del proyecto.

Bibliografía

Fuentes temáticas

Bourdieu, P. (1990). *Sociología y cultura, la juventud no es más que una palabra*. México: Grijalbo.

Muñoz, G. G. (2003). *Temas y problemas de los jóvenes colombianos al comenzar el siglo XXI*.

Bogotá: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud.

Norberg-Schulz. (1966). *Intenciones en arquitectura* (1.^a ed.).

Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Fuentes metodológicas

Montaner, J. M. (2014). *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*.

Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

, A. (2004). *Territorios Inteligentes*. Madrid: Autor-Editor.

Pine, B. J. & Gilmore, J. H. (2001). *La economía de la experiencia* (1.^a ed.). Ediciones Granica

SAS.

Fuentes cartográficas

La silla vacía. (2021, 23 abril). Victor Carranza. www.lasillavacia.com. Recuperado 5 de octubre de 2022, de <https://www.lasillavacia.com/quien-es-quien/victor-carranza>

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (abril de 2022). *Autoridad Nacional de Licencias Ambientales*. Obtenido de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales: <https://www.anla.gov.co/>

Fuentes estadísticas

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (4 de octubre de 2022). *MINCIT*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/ministerio/politica/politicas-sectoriales/turismo/presentacion-1/presentacion>

Ministerio de Transporte. (21 de junio de 2019). *GOV.CO*. Obtenido de GOV.CO: <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/7502/abc-del-corredor-de-la-transversal-del-sisga>