UIDE
Powered by
Arizona State University

ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

AUTOR: Juan Pablo Guazha Medina

TUTOR: Arq. Msc. Verónica Muñoz Sotomayor

Rediseño Arquitectónico de las Estaciones del Sistema de Teleférico de Loja como estrategia de reactivación y recuperación de Equipamientos Urbanos.

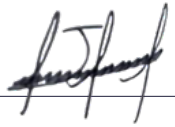
Loja-Ecuador
Marzo - 2026

KJETIL TRÆDAL THORSEN

“LA ARQUITECTURA, A DIFERENCIA DEL ARTE, NO PUEDE EXISTIR SIN PERSONAS.”

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, **Juan Pablo Guazha Medina** declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Juan Pablo Guazha Medina

Autor

Yo, **Verónica Muñoz Sotomayor**, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad como de su contenido.



Msc. Arq.Verónica Muñoz Sotomayor

Director de Tesis

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo final de titulación a mi familia, especialmente a mis padres, Milton y Soledad, y a mis hermanos, Andy y Mateo, quienes han sido un apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida y, en particular, durante este proceso universitario. Su acompañamiento, comprensión y confianza han sido fundamentales para que pueda alcanzar esta meta. Gracias a sus enseñanzas y valores he podido crecer tanto en lo personal como en lo profesional, enfrentando cada dificultad con fortaleza y perseverancia. A lo largo de este camino siempre he contado con su apoyo, su disposición y la mejor voluntad de cada uno de ellos, lo cual ha sido una motivación constante para seguir adelante. Asimismo, quiero dedicar este trabajo a mí mismo, por haber tenido la valentía de plantearme metas y la determinación de atravesar los desafíos que se presentaron durante este proceso. Este logro representa el resultado de años de esfuerzo, dedicación y sacrificio, y espero poder retribuir en el futuro cercano todo el apoyo que he recibido.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que contribuyeron para que este trabajo pudiera realizarse. De manera especial, deseo agradecer a la arquitecta Verónica Muñoz Sotomayor, quien ha sido mi tutora y me ha guiado a lo largo de este proceso, brindándome su apoyo, conocimientos y orientación durante mi formación y desarrollo de este proyecto. Asimismo, me gustaría reconocer a la arquitecta María Fernanda León, quien, en calidad de lectora, aportó valiosas observaciones y acompañó este proceso con una mirada crítica y constructiva. A ambas profesionales les expreso mi profundo agradecimiento por su tiempo, sus aportes y por haber sido críticas objetivas, cualidades que han sido fundamentales para fortalecer este trabajo y para mi crecimiento académico y profesional durante una etapa tan importante.



01.INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes
1.2 Problemática.
1.3 Justificación.
1.4 Objetivos
1.5 Pregunta de Investigación.
1.6 Hipótesis
1.7 Metodología



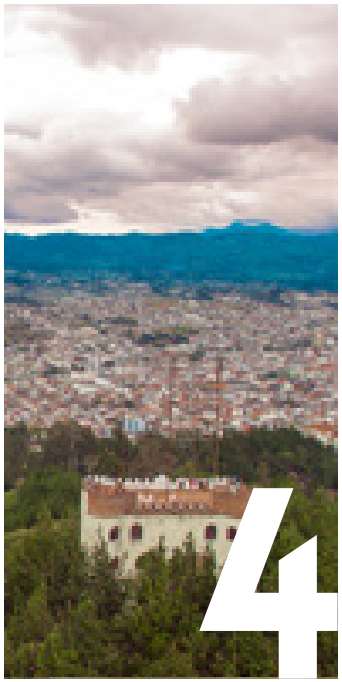
02.MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del Arte
2.2 El Teleférico
2.3 Intervención Arquitectónica
2.4 Diseño e Integración Paisajística
2.5 Estrategias de Diseño Arquitectónico en Contextos Naturales Protegidos
2.6 Marco Normativo



03. REFERENTES

3.1 Criterios de Selección
3.2 Teleférico de Gaia-Oporto
3.3 Teleférico de Montjuic-Barcelona
3.4 Teleférico de Mérida – Venezuela
3.5 Matriz de Referentes



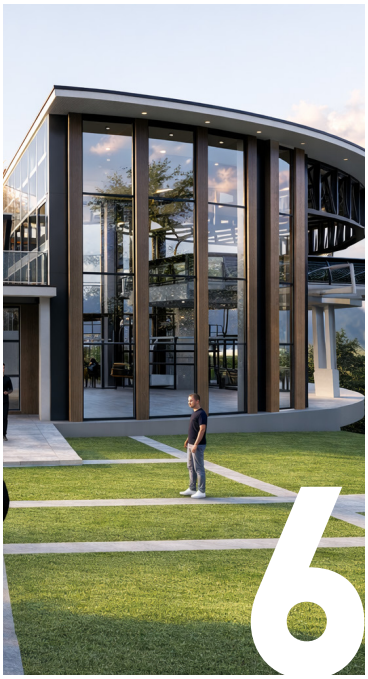
04. DIAGNOSTICO

4.1 Metodología
4.2 Análisis a Escala Urbana
4.3 Análisis Arquitectónico de las Prexistencias y Entorno Natural
4.4 Análisis de Percepción del Usuario
4.5 Síntesis del Diagnóstico



05. ARQUITECTURA

5.1 Metodología de Diseño
5.2 Propuesta Arquitectónica
5.3 Plan Masa
5.4 Estrategias de Diseño
5.5 Emplazamieno General
5.6 Estación de Salida
5.7 Estación de Llegada
5.8 Detalles Arquitectónicos



07. EPÍLOGO

6.1 Visualizaciones
6.2 Conclusiones
6.3 Indice de Figuras
6.4 Indice de Tablas
6.5 Referencias Bibliográficas

Resumen

Palabras Clave: Equipamientos Urbanos. Recuperación del espacio público, Integración paisajística, Arquitectura del paisaje.

La ciudad de Loja presenta una infraestructura de teleférico inconclusa que ha generado deterioro físico, inseguridad y un impacto negativo en su entorno urbano. Las estaciones existentes carecen de un programa arquitectónico definido y no responden a las condiciones tecnológicas ni funcionales necesarias para su operación, lo que ha provocado la pérdida de valor de este sistema como equipamiento público. No obstante, el emplazamiento del proyecto posee un alto potencial paisajístico, debido a su relación visual con el entorno natural y a las condiciones topográficas que permiten amplias visuales del paisaje.

El objetivo de esta investigación es rediseñar arquitectónicamente las estaciones del sistema de teleférico de Loja con el fin de reactivarlas como equipamiento público capaz de recuperar espacios de interés colectivo e integrar la ciudad con su entorno paisajístico, potenciando la experiencia de contemplación y apreciación del paisaje.

La metodología se desarrolla en cuatro fases: análisis teórico, análisis del sitio, sistematización de resultados y formulación de estrategias de intervención. Este proceso se fundamenta en el análisis técnico de infraestructuras y en la recuperación del espacio público, incorporando además principios de arquitectura del paisaje para fortalecer la relación entre arquitectura, ciudad y entorno natural.

Como resultado, se plantea el rediseño de las estaciones mediante criterios de integración paisajística, reorganización programática y optimización de los espacios de permanencia, observación y contemplación del paisaje. La propuesta busca transformar una infraestructura abandonada en un equipamiento público activo, capaz de mejorar la calidad de los espacios públicos, fortalecer la relación entre ciudad y paisaje, y contribuir a la revitalización del sector.

Abstract

Keywords: Urban Facilities, Public Space Recovery, Landscape Integration, Landscape Architecture.

The city of Loja has an unfinished cable car infrastructure that has generated physical deterioration, insecurity, and a negative impact on its urban environment. The existing stations lack a defined architectural program and do not respond to the technological and functional conditions required for their operation, which has led to the loss of value of this system as a public facility. However, the project site presents significant landscape potential due to its visual relationship with the surrounding natural environment and its topographic conditions, which allow broad views of the landscape.

The objective of this research is to architecturally redesign the stations of the Loja cable car system in order to reactivate them as public facilities capable of recovering spaces of collective interest and integrating the city with its surrounding landscape, enhancing the experience of landscape observation and appreciation.

The methodology is developed in four phases: theoretical analysis, site analysis, systematization of results, and formulation of intervention strategies. This process is based on the technical analysis of infrastructure and the recovery of public space, while also incorporating principles of landscape architecture to strengthen the relationship between architecture, the city, and the natural environment.

As a result, the project proposes the redesign of the stations through landscape integration criteria, programmatic reorganization, and the optimization of spaces for permanence, observation, and contemplation of the landscape. The proposal aims to transform an abandoned infrastructure into an active public facility capable of improving the quality of public spaces, strengthening the relationship between the city and the landscape, and contributing to the revitalization of the sector.

01

INTRODUCCIÓN



1.1 Antecedentes

El Teleférico de Loja fue concebido en 2004 como un proyecto estratégico para mejorar la conectividad entre el Parque Colinar Pucará y el Parque Nacional Podocarpus, con el objetivo de superar barreras topográficas y fomentar el ecoturismo en la ciudad. Desde su planificación inicial, esta infraestructura fue ideada como una oportunidad para dinamizar la actividad turística y potenciar la identidad natural y cultural de Loja. Sin embargo, su construcción quedó inconclusa debido a problemas administrativos que afectaron su apertura. Entre estos, se identificó la desarticulación del diseño arquitectónico con la identidad de la ciudad, falta de accesos universales en sus estaciones, la inadecuada distribución de espacios para el tránsito de turistas y la ausencia de áreas de servicio adecuadas (Teleférico, otro atractivo turístico de Loja, 2007).

En 2014 y 2018, el proyecto fue retomado con nuevas negociaciones con empresas suizas y otros inversionistas internacionales, quienes evaluaron la posibilidad de modernizar la infraestructura existente, sin embargo por los continuos problemas administrativos, sumado a la revocatoria del alcalde José Bolivar Castillo en el 2018 estos proyectos no llegaron a ser desarrollados (Diaz, 2014).

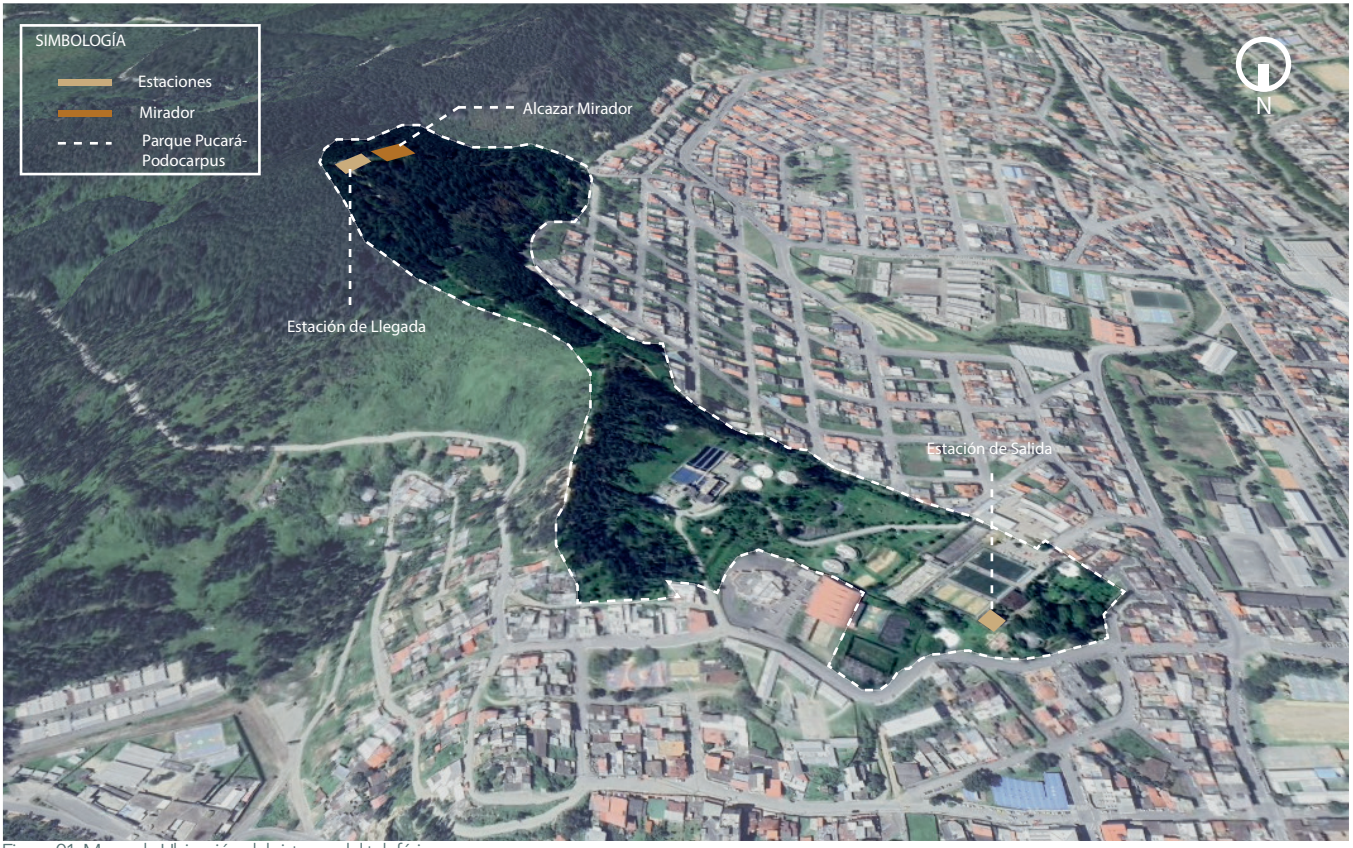


Figura 01. Mapa de Ubicación del sistema del teleférico.
Fuente: Google Earth®. Adaptado por el autor, 2021.

1.2 Problemática

Las estaciones del sistema de teleférico requieren una intervención integral. La Estación de Salida está ubicada en el Parque Colinar Pucará, un espacio recreativo y natural situado al suroriente de la ciudad de Loja, con una extensión de aproximadamente 17,9 hectáreas. Este parque, en el pasado albergó una planta de tratamiento de agua potable, ha sido transformado en un lugar de esparcimiento que combina infraestructura recreativa y áreas verdes.

Entre sus principales atractivos se encuentran canchas deportivas, juegos infantiles, senderos naturales, miradores con vistas panorámicas de la ciudad, un restaurante típico y espacios para actividades al aire libre como caminatas y ciclismo.

La estación de salida del teleférico en este parque cuenta con un área de 646.38 m². Desde este punto, el recorrido del teleférico se extiende a lo largo de 761 m, atravesando una zona de pendiente pronunciada que limita la accesibilidad peatonal, hasta llegar a una zona alta, que es ya parte del Parque Nacional Podocarpus.

En este sector elevado se encuentran dos edificaciones: la "Estación de llegada", con un área de 1,209.65 m², y un edificio contiguo que funciona como mirador, al que se denominará "Alcázar Mirador", con un área de 445.68 m². Ambas estructuras están conectadas por una caminería encementada de 118,56 m, que actúa como vínculo peatonal entre ellas (figura 01).

Un aspecto a considerar es la existencia de terrenos pertenecientes al Ministerio de Defensa del Ecuador en las inmediaciones del área donde se emplazan las estaciones del teleférico. Estos terrenos, que abarcan aproximadamente 34,2 hectáreas, representan un desafío adicional en términos de gestión territorial y obtención de permisos para cualquier intervención o desarrollo en la zona.

Los teleféricos han sido implementados en diversas ciudades del mundo como una solución técnica para superar barreras geográficas y fomentar el turismo (Cano, 2005).

En Loja, el proyecto del teleférico, iniciado en 2004, tenía el propósito de conectar la ciudad con el Parque Nacional Podocarpus, para promover el desarrollo turístico y mejorar la accesibilidad a zonas naturales de difícil acceso, facilitando el desplazamiento hacia áreas de valor paisajístico.

No obstante, su ejecución quedó inconclusa, dejando como remanente las estaciones denominadas "Alcázares", ubicadas en el Parque Colinar Pucará y en la entrada al Parque Nacional Podocarpus.

Con el abandono del proyecto, las estaciones se transformaron en elementos urbanos sin uso definido, perdiendo su propósito inicial y quedando expuestas al deterioro físico causado por el paso del tiempo y la falta de mantenimiento.

Las estaciones desde su construcción han sido objeto de críticas tanto en términos estéticos como funcionales. Su diseño "neomedieval" (figura 02 y 03) no guarda relación con la identidad arquitectónica de Loja, lo que ha generado debates sobre su integración con el paisaje urbano y natural de la ciudad (Pérez y Andrade, 2017).



Figura 02: Estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Más allá de la cuestión estética, estas estructuras presentan problemas de habitabilidad y deterioro estructural, uno de los problemas más graves es la presencia de grietas significativas en el pasillo de 118 m que conecta los dos Alcázares del Parque Nacional Podocarpus y en la parte baja de las estaciones .

Estas grietas evidencian fallas estructurales causadas por asentamientos diferenciales del terreno y el uso de materiales que no han resistido las condiciones ambientales. De acuerdo con la Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC, 2023), las estructuras con daños que comprometan su estabiliad deben ser reforzadas o demolidas para garantizar la seguridad de los usuarios.

La falta de mantenimiento ha acelerado el deterioro de las fachadas y estructuras internas, evidenciando problemas adicionales de conservación .

A lo largo de los años, esta situación ha derivado en el abandono de las instalaciones construidas, que inicialmente fueron concebidas como espacios turísticos y de esparcimiento, las estaciones ubicadas en el Parque Nacional Podocarpus y en el Parque Colinar Pucará han sido tomadas por grupos que realizan actividades ilícitas como consumo de sustancias, vandalismo y actos de inseguridad . Esto ha generado en una percepción negativa entre los residentes y ha disminuido el interés en la zona (Valarezo, 2011).

Dada la problemática expuesta, la demolición de los Alcázares y el rediseño de las estaciones del teleférico se presentan como soluciones para garantizar la seguridad estructural, mejorar la accesibilidad y promover la integración del teleférico con el entorno natural y urbano de Loja.



Figura 03: Estación de llegada(Izquierda), Alcazar Mirador
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Figura 04: Grafitis Alcazar Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Figura 05: Estación de llegadaen en abandono.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

1.3 Justificación

El rediseño de las estaciones del teleférico en Loja responde a la necesidad de recuperar una infraestructura abandonada que, en su estado actual, contribuye al deterioro del paisaje urbano y al incremento de problemáticas sociales como el vandalismo, la inseguridad y la falta de espacios turísticos accesibles.

Esta investigación busca fundamentar la importancia del rediseño de las estaciones para la reactivación del teleférico para el desarrollo turístico y econmico de Loja. Su puesta en funcionamiento permitiría crear espacios coherentes con su us y además de espacios para la apreciación del paisaje natural y urban.

El rediseño de las estaciones del proyecto de teleférico también permitiría la recuperación de espacios públicos que actualmente se encuentran en abandono. La integración directa que tiene la estación del Parque Colinar Pucara, permite utilizar potencialidades que ya se encuentran emplazadas.

El rediseño de estas estaciones garantizaría la seguridad y funcionalidad del espacio, fomentando la apropiación ciudadana y la disminución de actividades ilícitas. El rediseño de las estaciones permite integrar adeacuadamente a las edificaciones con el piasaje andino y la identidad urbana de Loja (Rengel, 2002).

Esto se debe a que los teleféricos requieren una huella física reducida en áreas naturales y urbanas, independientemente de la geografía en la que se emplazan, permitiendo una menor ocupación del terreno y preservando áreas el entorno para otros usos complementarios.

El proyecto beneficiará directamente a los habitantes de Loja, quienes contarán con un espacio renovado para el esparcimiento y la recreación, así como a turistas nacionales e internacionales interesados en experiencias ecoturísticas.

La adecuación de sus estaciones garantizaría la seguridad y funcionalidad del espacio, fomentando la apropiación ciudadana y la disminución de actividades ilícitas. La reactivación del sistema permite recuperar un espacio actualmente en desuso, integrándolo nuevamente al tejido urbano y devolviéndole su propósito. Esta reutilización contribuye a un aprovechamiento más eficiente de los espacios ya construidos (González, 2001).

Desde una perspectiva ambiental, la implementación de un sistema de teleférico representa una alternativa sostenible, ya que su infraestructura requiere un número reducido de apoyos en tierra y no demanda grandes movimientos de suelo ni la apertura de nuevas vías de acceso. Esto reduce significativamente el impacto ecológico, minimiza la fragmentación del hábitat y permite preservar la cobertura vegetal existenteva la cobertura vegetal existente (González, 2001).

No llevar a cabo esta investigación significaría perpetuar el estado de abandono de una infraestructura clave para el desarrollo urbano y turístico de Loja. La falta de intervención podría agravar los problemas de inseguridad en las estaciones abandonadas y desaprovechar una oportunidad única para posicionar a la ciudad como un referente en turismo.

1.4 Objetivos

Reactivar el proyecto del teleférico de Loja como infraestructura urbana de espaci público con un enfoque paisajista, con el fin de recuperar la funcionalidad y el valor del entorno natural en el que se ubica.

1.4.1 Objetivos Específicos

Definir las bases teóricas y normativas sobre la reactivación de infraestructuras turísticas y la recuperación de espacios públicos, para establecer un marco conceptual y normativo que oriente el desarrollo del proyecto del teleférico, además un marco referencial que permita orientar las decisiones de diseño.

Realizar un diagnóstico integral del estado actual del teleférico de Loja, considerando su infraestructura, condiciones de conservación y contexto urbano-ambiental, para identificar los principales problemas y oportunidades de intervención.

Proponer y aplicar estrategias y lineamientos para la reactivación del proyecto del teleférico de Loja, integrando criterios técnicos, urbanos y ambientales, basados en principios de paisajismo y accesibilidad.

1.5 Pregunta de Investigación

¿Qué criterios y estrategias de diseño deberían emplearse en las estaciones del teleférico para potenciar la experiencia paisajística del usuario y fortalecer la conexión visual entre la ciudad y el Parque Nacional Podocarpus?

1.6 Hipótesis

La implementación del teleférico en Loja puede contribuir significativamente a la mejora de los espacios públicos, siempre que se acompañe de un diseño arquitectónico integrador que articule funcionalmente las estaciones con su entorno inmediato, facilite la accesibilidad y promueva una relación coherente entre el espacio construido y el paisaje urbano.



Figura 06: Estación de Salida Parque Pucará.
Fuente: Tomada por el autor (2025).

1.7 Metodología

La metodología del presente proyecto adopta un enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas que permiten un análisis integral del teleférico de Loja y su potencial reactivación como elemento articulador del espacio público. Según Creswell y Plano Clark (2018), la integración de ambos enfoques es especialmente útil cuando se busca comprender tanto los aspectos técnicos como las dinámicas sociales y territoriales de un fenómeno urbano.

El proceso metodológico se estructura en cuatro fases interrelacionadas: análisis teórico, análisis del sitio, sistematización de resultados y formulación de estrategias de intervención. Esta estructura se apoya en los planteamientos de González (2001), quien destaca la importancia del análisis técnico en la planificación y gestión de infraestructuras, y de Rengel (2002), quien resalta la recuperación del espacio público como medio para fortalecer la sociabilidad y el vínculo comunitario. Ambas perspectivas permiten articular un enfoque técnico y social que orienta la intervención del proyecto del teleférico de Loja.



Figura 07: Diargrama de la Metodología del a Investigación.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

02

MARCO TEÓRICO



2.1 Estado del Arte

La remodelación arquitectónica de estaciones de teleférico turístico para la recuperación de equipamientos abandonados se sustenta en diversas posturas teóricas relacionadas con el paisaje, la valoración visual y la arquitectura turística. En primer lugar, la Arquitectura del Paisaje ofrece un marco conceptual que entiende al entorno natural como un elemento estructurador del proyecto arquitectónico. Autores como Waldheim (2016) plantean que el paisaje es un sistema activo que guía decisiones formales y espaciales, especialmente en intervenciones situadas en territorios donde la topografía y las visuales configuran la experiencia del visitante. De manera complementaria, Corner (1999) señala que el diseño del paisaje debe promover una lectura dinámica del territorio, integrando el movimiento, las vistas y la percepción sensorial, lo cual resulta fundamental para el rediseño de estaciones ubicadas en zonas de ladera.

Una segunda postura teórica proviene del Visual Landscape Assessment, enfoque que analiza la relación entre arquitectura y paisaje desde la perspectiva de la percepción visual. Las Guías para la Evaluación del Impacto Visual y del Paisaje del Landscape Institute (2013) establecen criterios para minimizar la intrusión visual de nuevas construcciones mediante el control de masas, alturas, orientación y materialidad.

La tercera postura relevante emerge de la Arquitectura Turística, que enfatiza el diseño de experiencias espaciales significativas orientadas al visitante. Según la Organización Mundial del Turismo (UNWTO, 2019), la arquitectura destinada al turismo debe fomentar experiencias inmersivas vinculadas a los valores naturales y culturales del territorio. Esto implica concebir las estaciones como espacios que articulan recorridos, vistas y sensaciones que fortalecen la interpretación del paisaje y añaden valor simbólico.

Por último la teoría del genius loci aporta una base conceptual para dotar a las nuevas estaciones de identidad y sentido de lugar. Norberg-Schulz (1980) sostiene que la arquitectura debe interpretar el espíritu del sitio, integrando elementos culturales, geográficos y atmosféricos propios del contexto.



Figura 08: Diagrama de Posturas
Fuente: Elaborado por el autor (2017).

2.2 El Teleférico

2.2.1 Tipos de Teleférico

El teleférico surge como una solución técnica para salvar obstáculos derivados de la geografía, su diseño permite sobrevolar el terreno y sortear desniveles donde otros medios resultan impracticables. Históricamente tuvo usos industriales y militares y, desde finales del siglo XIX y especialmente durante el siglo XX, su aplicación se extendió al transporte de personas con fines turísticos (por ejemplo, acceso a parajes de montaña) y, más recientemente, a enlaces urbanos y servicios de movilidad en contextos con topografías complejas (Orro, Nodales & Rodríguez , 2003).

Los sistemas de transporte por cable se clasifican en distintos grupos según las bases que se consideren (tipo de vehículo, sistema de sujeción y tracción, finalidad, etc.). Entre las principales tipologías se distinguen los funiculares, los teleféricos de vaivén (aerial tramway), las telecabinas (góndolas / telecabinas monocable) y los telesillas; además existen variantes monocable, bicable y tricable y otras sub-tipologías que se diferencian por la capacidad, la adaptabilidad al terreno, la velocidad y el sistema de tracción o sujeción (Orro, Nodales & Rodríguez , 2003).

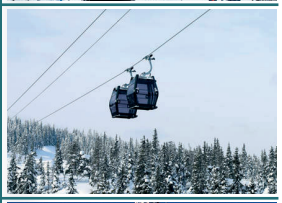
TIPO	DEFINICIÓN	TECNOLOGÍA	GRÁFICO
TELEFÉRICOS VAIVEN	Los teleféricos vaivén son sistemas ideales para terrenos extremos, con alta estabilidad frente al viento. Operan con uno o dos vehículos que se alternan entre estaciones, desplazándose mediante un cable tractor sobre uno o dos cables portadores, o un cable combinado. Las cabinas pueden transportar hasta 200 personas.	**Tracción directa** con motores eléctricos de alto rendimiento, que reduce el consumo y permite control preciso de velocidad.	
TELECABINAS MONOCABLE	Los telecabinas monocable utilizan un solo cable como portador y tractor. Sus cabinas de aluminio, con grandes ventanas y opción de asientos calefactados, tienen capacidad de hasta 10 personas. Además de su uso en deportes de invierno, también se emplean en transporte urbano, turístico y como atracción.	**Monocable Desembragable** : Utiliza un solo cable portador-tractor, con cabinas que se desacoplan en estaciones, permitiendo alta frecuencia y flexibilidad operativa.	
TELECABINAS BICABLE Y TRICABLE	Los teleféricos desembragables se clasifican por su número de cables: los bicable (2S) usan un cable portador y uno tractor, y los tricable (3S) usan dos portadores y uno tractor. Los sistemas 3S pueden transportar más de 5.000 personas por hora a 7 m/s, siendo ideales para transporte urbano por su alta capacidad, eficiencia energética, seguridad, largos recorridos y	**Bicable y Tricable Desembragable :** Incorporan cables portadores separados del tractor, mejorando estabilidad y capacidad, ideales para largos recorridos y fuertes vientos.	
FUNICULARES	Los funiculares viajan por raíles y se utilizan normalmente para salvar diferencias de altura. La capacidad del vehículo se diseña de forma distinta a los trenes. Los funiculares son los sistemas de transporte por cable más rápidos. Con una velocidad de hasta 14 m/s y la más alta disponibilidad, también se utilizan a menudo como transporte público en las ciudades.	**Vagones con tecnologías de piso nivelado** automático, permitiendo acceso seguro en pendientes extremas.	

Tabla 01: Información obtenida de "Transporte por Cable de (Orro Arcay, Nodales Ordax, & Rodríguez Pugarín, 2003).
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

2.2.2 Ventajar y Desventajas de los Sistemas de Teleférico en Ámbitos Urbanos y Naturales

Los sistemas de transporte por cable se presentan como una alternativa eficaz frente a los medios convencionales, pues permiten superar desniveles y terrenos abruptos sin necesidad de carreteras o vías pavimentadas. Especialmente en zonas montañosas o de difícil acceso, estos sistemas han demostrado su potencial para mover personas o carga donde el transporte tradicional resulta inviable (Orro, Nodales & Rodríguez , 2003).

La siguiente tabla (figura 08) presenta las principales ventajas y desventajas de los sistemas de teleférico, considerando aspectos como su impacto ambiental, nivel de accesibilidad y potencial de desarrollo urbano y turístico.

SISTEMA DE TELEFÉRICO	
VENTAJAS	**DESVENTAJAS**
Adaptabilidad a topografías complejas: P ermiten superar desniveles pronunciados, ríos, quebradas o barreras urbanas sin necesidad de grandes obras de infraestructura vial.	Capacidad limitada: En c omparación con sistemas masivos (metro), su capacidad diaria es inferior, limitando su aplicabilidad a ciertas demandas.
Bajo impacto físico en el territorio: Requieren áreas reducidas de implantación (estaciones y torres), minimizando las afectaciones al suelo y vegetación en comparación con carreteras.	Impacto visual: Si no se diseña con sensibilidad paisajística, puede generar contaminación visual, especialmente en áreas protegidas o patrimoniales.
Accesibilidad urbana y turística: F acilitan la c onexión entre zonas aisladas, fomentando la integración social y el desarrollo turístico.	Vulnerabilidad climática: Sus operaciones pueden v erse afectadas por condiciones meteorológicas adversas como vientos fuertes o tormentas eléctricas.
Potencial turístico: Contribuyen a generar recorridos escénicos, reforzando la identidad local y promoviendo actividades recreativas y educativas.	Aceptación social: En algunos contextos, p uede generar resistencia d e comunidades l ocales p or p ercepción de privatización del espacio o impactos ambientales.

Tabla 02: Ventajas y Desventajas del Sistema de Teleférico.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

2.2.3 El Teleférico como Equipamiento Urbano

Los sistemas de teleférico se han consolidado como infraestructuras turísticas de alto valor escénico y recreativo, más allá de su función como medio de transporte. Como indica Doppelmayr (2023), estos sistemas "son el medio de transporte idóneo para aplicaciones de turismo " que "ofrecen experiencias únicas en altura, combinando vistas panorámicas, naturaleza y espacios recreativos".

En este sentido, el teleférico despliega su potencial turístico como una experiencia de contemplación paisajística y contacto con el entorno natural o urbano elevado, transformando el traslado en una experiencia sensorial de disfrute.

Este carácter turístico se potencia cuando las estaciones y sus entornos se configuran como nodos de recreación y socialización. En el caso del Teleférico de Quito analizado por Barba (2015), la propuesta fue concebida como parte de un "gran proyecto urbano" orientado a crear "espacios turísticos y recreativos que permitan observar la ciudad desde diferentes puntos" y consolidar una nueva centralidad en el borde del Pichincha. Esto muestra cómo un sistema de cable aéreo puede servir para revalorizar zonas, articular paisaje y ciudad, y fortalecer la identidad urbana mediante la creación de miradores y polos de atracción.

Estos usos demuestran que el teleférico puede transformarse en un equipamiento urbano-turístico híbrido, que articula paisaje, naturaleza, cultura y ciudad. Las estaciones elevadas, los recorridos sobre el paisaje, los potenciales miradores, parques o espacios de interpretación, permiten generar nuevas experiencias turísticas que revalorizan territorios, promueven la visita, fortalecen el sentido de pertenencia y contribuyen al desarrollo local.



Figura 09: TelefériQo - Quito
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

2.3 Intervención Arquitectónica

2.3.1 Rediseño de Equipamientos

El rediseño de equipamientos comprende no solo la adaptación de estructuras existentes, sino también su replanteamiento integral cuando las condiciones funcionales, técnicas o programáticas lo requieren. De acuerdo con lo expuesto por Lindekens, Heylighen & Neuckermans (2003), el proceso de rediseñar implica analizar profundamente una edificación previa para determinar hasta qué punto puede transformarse y, cuando sus limitaciones superan su capacidad de adaptación, la solución proyectual puede derivar legítimamente en una reconstrucción total.

En este sentido, el rediseño no se limita a preservar o intervenir componentes existentes, sino a concebir de nuevo un equipamiento apoyándose en el conocimiento adquirido durante la evaluación de la preexistencia.

En el caso de equipamientos, la demolición total se convierte en una estrategia adecuada cuando la infraestructura presenta obsolescencia funcional, fallas estructurales, incompatibilidad con nuevas normativas o incapacidad para responder a las necesidades actuales. El proceso de rediseño se sustenta entonces en la comprensión crítica del estado del equipamiento :

- ¿Cómo funcionaba?
- ¿Cuáles eran sus deficiencias operativas?
- Qué relaciones espaciales resultaban ineficientes?
- ¿Qué oportunidades ofrece el sitio para un nuevo planteamiento arquitectónico?

Esta lectura inicial no busca conservar elementos, sino extraer aprendizajes proyectuales que orienten la nueva propuesta, tal como señalan Lindekens, Heylighen & Neuckermans (2003).

A partir de este análisis, se formula un concepto rector o primary generator que, según Lindekens, Heylighen & Neuckermans (2003), desempeña un rol determinante cuando el proyecto se concibe desde cero. Este concepto emerge no de la estructura existente, sino del diagnóstico del problema, la intención arquitectónica y las condiciones del entorno físico, permitiendo definir un equipamiento completamente nuevo, coherente y funcional. La demolición, lejos de ser un acto indiscriminado, se convierte en la oportunidad para replantear circulaciones, optimizar el programa arquitectónico, integrar nuevas tecnologías y establecer relaciones distintas con el territorio.

El rediseño parte de necesidades, restricciones y objetivos ya que se busca una conceptualización y desarrollo de nuevas estrategias espaciales, favoreciendo la creatividad y la innovación, de esta forma, el nuevo equipamiento no replica la edificación anterior, sino que responde directamente a los requerimientos actuales, a las condiciones del terreno y a los criterios contemporáneos de operación y eficiencia.



Figura 10: Vista Panorámica - TelefériQo
Fuente: TelefériQo (2019).

2.3.2 Importancia del Rediseño en Infraestructuras Turísticas

El rediseño de infraestructuras turísticas juega un rol clave para establecer, funcionalidad y competitividad de los destinos turísticos. A continuación se exponen sus principales aportes e implicaciones según Zamudio, (2019):

• Soporte al desarrollo turístico y económico

La infraestructura turística constituye la base sobre la cual se construye la oferta de servicios a visitantes: caminos, accesos, albergues, centros de interpretación, equipamientos de hospedaje y recreación, así como instalaciones de servicios básicos.Como lo señala Zamudio, (2019) cuando estas infraestructuras están obsoletas, deterioradas o mal concebidas, limitan gravemente la capacidad de atraer turistas y de ofrecer experiencias adecuadas. Estudios recientes señalan que una infraestructura bien desarrollada es esencial para el crecimiento del turismo y para potenciar su contribución al desarrollo regional.

Rediseñar estas infraestructuras permite actualizar su funcionalidad, mejorar la calidad del servicio, adaptarlas a nuevos requerimientos de demanda y fomentar la reactivación económica local mediante empleo, inversión y dinamización de cadenas productivas asociadas.

• Mejora de la experiencia turística y satisfacción del visitante

El turismo no solo depende de los atractivos naturales o culturales, sino también de la calidad, comodidad y seguridad de la infraestructura disponible. Un entorno construido adecuado (infraestructuras accesibles, servicios eficientes, equipamientos modernos) aumenta la satisfacción del turista y mejora la percepción del destino. Esto repercute en su competitividad y en la posibilidad de atraer visitantes recurrentes (Zamudio,2019).

-Flexibilidad y adaptación a nuevas demandas

El turismo es dinámico: cambian los perfiles de visitantes, sus expectativas, las normativas ambientales y sociales, así como las tecnologías disponibles. Según Zamudio, (2019) las infraestructuras construidas en un contexto previo pueden volverse rápidamente obsoletas. El rediseño ofrece la posibilidad de replantear el equipamiento turístico desde un nuevo enfoque: redefinir e incorporar espacios y reorganizar funciones.

Así, la infraestructura turística deja de ser estática: mediante su rediseño, se adapta a nuevas realidades, se renueva su vigencia y se optimiza su desempeño en el largo plazo.

-Contribución a la identidad territorial, cultural y paisajística

En destinos con valor natural, cultural o patrimonial, la calidad arquitectónica y urbanística de las infraestructuras turísticas influye en la percepción del lugar, en su autenticidad y en su valor simbólico. La arquitectura adecuada puede realzar el paisaje, respetar la memoria local e integrar el equipamiento al entorno natural o cultural, convirtiéndose en parte del atractivo mismo del destino.



Figura 11: Vista Panorámica - Teleférico de Loja
Fuente: TeleféríQo (2019).

2.4 Diseño e Integración Paisajista

2.4.1 Diseño Paisajista

El diseño paisajista constituye una disciplina que articula forma, materia y experiencia, integrando procesos ecológicos, culturales y compositivos. Desde una perspectiva arquitectónica, Pérez, (2016) sostiene que el paisajismo se configura mediante dos dimensiones inseparables: la forma, asociada a la composición y organización espacial, y la materia, vinculada a la concreción constructiva del paisaje. Para el autor, el diseño se apoya en elementos visuales (caminos, límites, masas y nodos) cuyas propiedades formales (dimensión, color, textura) permiten estructurar la percepción y el uso del espacio abierto. Bajo esta visión, el paisaje se concibe como un sistema donde la configuración de superficies, recorridos y elementos vegetales articula la experiencia del usuario.

En contraste, Corner (1999) amplía la naturaleza del paisaje hacia una dimensión conceptual y cultural más profunda. Para el autor, el paisaje es un proyecto crítico, no solo un soporte físico sino un campo activo donde convergen representaciones, imaginarios y prácticas sociales. Afirma que el paisaje es "una construcción cultural" capaz de reorganizar fuerzas urbanas, ecológicas y políticas, actuando como un agente transformador más que como un mero escenario pasivo (Corner, 1999). De esta forma, mientras Igualada (2016) centra su definición en la estructura visual y material, Corner enfatiza la agencia estratégica y simbólica del paisaje, destacando su capacidad para generar nuevas relaciones culturales y territoriales.



Figura 12: Vista Panorámica - TelefériQo
Fuente: TelefériQo (2019).

2.4.2 Estrategias de Integración Paisajística en Intervenciones Arquitectónicas

La integración paisajística constituye un componente esencial en intervenciones que buscan minimizar el impacto visual, potenciar valores ambientales y reforzar la relación entre infraestructura y territorio. Pérez Igualada (2016) explica que la integración depende de estrategias de composición visual, donde el manejo del terreno, la vegetación, los materiales y los límites configuran transiciones coherentes entre lo construido y lo natural. Elementos como el modelado del terreno, la elección de plantaciones para reducir rupturas visuales y mejorando la experiencia espacial

-Estrategias de integración visual y ambiental

Según Igualada (2016), la integración se logra mediante:

Adaptación topográfica, que suaviza los encuentros entre infraestructura y paisaje.

Continuidad formal, mediante bordes, caminos y superficies que prolongan patrones preexistentes.

Uso de masas vegetales, que funcionan como pantallas, filtros o transiciones ambientales.

Desde una postura más crítica, Corner (1999) advierte que la integración no debe limitarse a la mimetización, sino constituirse como una intervención activa capaz de reorganizar relaciones ecológicas y culturales. Para él, el paisaje opera estratégicamente "no solo como forma visible sino como un dispositivo que articula procesos sociales, ecológicos y territoriales". Mientras Igualada enfatiza la armonía visual, Corner propone comprender la integración como una articulación dinámica de fuerzas territoriales.

Uso de vegetación, materiales y colores acordes al contexto

Igualada (2016) subraya que la vegetación y los materiales construyen el carácter del paisaje. Las especies y texturas vegetales —por su densidad, color y comportamiento ecológico— contribuyen a la percepción del espacio y a funciones ambientales como sombra, protección del suelo o regulación climática. Asimismo, los materiales deben seleccionarse en coherencia visual y funcional con el entorno, reforzando la continuidad entre el espacio natural y el construido.

Corner (1999) amplía esta visión señalando que los materiales pueden revelar memorias del sitio, procesos territoriales o dinámicas culturales. Así, más que elementos de coherencia estética, se convierten en dispositivos que activan nuevas narrativas dentro del paisaje.

Diseño que minimiza impacto visual

Un diseño paisajístico orientado a reducir impactos debe considerar la escala, la sensibilidad ambiental y la percepción del usuario. Según Igualada (2016), los contrastes abruptos deben evitarse mediante la incorporación de recorridos suaves y vegetación nativa, logrando que la infraestructura no irrumpa visualmente en el territorio.

Corner (1999) sostiene que minimizar el impacto implica superar el camuflaje visual, integrando procesos ecológicos y culturales que permitan a la intervención dialogar críticamente con el sitio. De esta forma, la infraestructura se convierte en un agente activo dentro del paisaje, no en un elemento impuesto.

La intervención en áreas naturales requiere una planificación responsable y especializada, especialmente cuando se trata de espacios protegidos con alto valor ecológico y cultural. Tal como lo establece la "Guía de estándares de infraestructura y servicios para el ecoturismo en áreas naturales protegidas" (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2017), el desarrollo de equipamientos turísticos debe enfocarse en lograr un equilibrio entre conservación ambiental, accesibilidad, experiencia del visitante y beneficio local.

Según Vázquez, Carvajal & Aquino (2015), las áreas naturales protegidas son espacios fundamentales para preservar la biodiversidad, los recursos naturales y los servicios ecosistémicos, por lo que toda intervención debe ser compatible con sus objetivos de conservación. En este sentido, la implementación de infraestructuras, como senderos, miradores o teleféricos, debe garantizar la conservación ambiental y la integración paisajística, sin alterar los valores ecológicos del lugar.

Asimismo, se señala que la infraestructura debe concebirse no solo como soporte físico, sino como un instrumento para la interpretación ambiental, el fortalecimiento del valor escénico y la generación de beneficios para las comunidades cercanas.



Figura 13: Estación superior en el Volcán Pichincha - TelefériQo
Fuente: Extraido de Marketing (2025).

2.5 Estrategias de Diseño Arquitectónico en Contextos Naturales Protegidos

Siguiendo los lineamientos de la Guía de Estándares para el Diseño de Instalaciones Turísticas en Áreas Protegidas, toda intervención arquitectónica en entornos naturales debe orientarse a la mínima alteración del medio y a la compatibilidad con la conservación ambiental (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2017).

Ubicación estratégica:
Se deben evitar zonas frágiles o de alto valor ecológico, priorizando áreas previamente intervenidas o de menor sensibilidad. La zonificación interna del área protegida permite orientar las intervenciones sin comprometer los ecosistemas y evidencia la necesidad de planificar infraestructuras que brinden servicios adecuados con bajo impacto ambiental (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2017).

Infraestructura liviana y reversible:
Según la guía propuesta por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, (2017) se promueve sistemas constructivos de bajo impacto, como fundaciones puntuales, elementos prefabricados y estructuras desmontables. Estas soluciones permiten una ocupación del suelo sin generar daños permanentes en el entorno natural .

Adaptación al entorno físico y visual:
El diseño debe ajustarse a la topografía y emplear materiales y colores compatibles con el paisaje ya que esto según Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, (2017) reducirá contrastes visuales y mantendrá la coherencia escénica del entorno .

Eficiencia en el uso de recursos:
Se fomenta el uso de energías renovables, la gestión eficiente del agua, el manejo responsable de residuos y la utilización de materiales locales o reciclados, garantizando así operaciones de bajo impacto (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 2017).

2.6 Marco Normativo

2.6.1 Marco Normativo Aplicable a Equipamientos en Contextos Naturales y Urbanos

Un sistema de teleférico se enmarca dentro de un conjunto de normativas técnicas nacionales e internacionales que garantizan la seguridad estructural, la funcionalidad y la accesibilidad de las infraestructuras públicas en el Ecuador. Para asegurar que el diseño y ejecución del teleférico cumplan con los estándares establecidos, se han considerado normas nacionales e internacionales que regulan el diseño y la operación de instalaciones de transporte por cable. El documento nacional analizado es la "Norma Ecuatoriano de la Construcción (NEC)" .

Ádemas del "Reglamento (UE) 2016/424 del Parlamento Europeo y del Consejo , relativo a las instalaciones de transporte por cable destinadas al transporte de personas", que define los requisitos sobre la seguridad, diseño y operación de teleféricos, funiculares y sistemas similares.

La selección de estas normativas permite establecer el sistema de teleférico como un equipamiento urbano, garantizando que su diseño y ejecución respondan a criterios de seguridad estructural, resiliencia sísmica, sostenibilidad técnica y accesibilidad universal, al tiempo que aseguren la armonía con el entorno natural y urbano donde se implanta.

A continuación, se presenta una tabla con las normas identificadas (figura 10), sus artículos relevantes y una síntesis de su contenido, que orientan el cumplimiento técnico y legal del proyecto.

NORMA-DOCUMENTO	SECCIÓN	CONTENIDO NORMATIVO
Reglamento (UE) 2016/424	Anexo II — 1. Objeto	Criterios de diseño, construcción y puesta en servicio de las instalaciones de transporte por cable (infraestructura, subsistemas, componentes de seguridad).
Anexo II — 2. Requisitos generales — 2.1 Seguridad de las personas	2.1	"La seguridad de los pasajeros, el personal". Esto obliga a que el diseño arquitectónico de estaciones priorice la protección de personas: accesos seguros, embarque/desembarque seguro, circulación protegida, etc.
Anexo II — 2.3 Consideración de factores externos	2.3	El diseño debe consevir al terreno, su naturaleza, características físicas, entorno, condiciones meteorológicas, obstáculos en suelo o aire, estructuras cercanas.
Anexo II — 3.1 Layout, velocidad, distancias	3.1.2 – 3.1.4	Se exige mantener distancias laterales y verticales suficientes entre vehículos, cables, estructuras, obstáculos, considerando el movimiento dinámico, esto afecta la configuración espacial, radios de giro, zona de amortiguación, recorridos, accesos, etc.
Anexo II — 2.8 Mantenibilidad	2.8	El diseño debe permitir que las operaciones de mantenimiento y reparación se realicen de forma segura. Esto implica considerar espacios de mantenimiento, accesos técnicos, instalaciones auxiliares, paso seguro para personal técnico, etc.
Anexo II — 2.2 Principios de seguridad	2.2	Se exige que el diseño aplique, en este orden: eliminar o reducir riesgos mediante diseño/construcción; implementar medidas de protección; definir precauciones residuales. Esto implica que la arquitectura de estaciones debe prevenir riesgos desde su diseño (caídas, atropellos, colisiones, evacuación, etc.)
RADMQ-026-2023 (Quito) – Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo	Cap. IV, Sec. 4.4	Define parámetros arquitectónicos para edificaciones de uso público Equipamientos accesibilidad universal, iluminación y ventilación natural, control de urbanos flujos, áreas de espera y sanitarios diferenciados.
RADMQ-026-2023 (Quito) – Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo	Cap. V- Implantación y Entorno	Regula la localización y orientación de equipamientos frente al espacio público, integración visual y paisajística, y continuidad con la trama urbana. Aplica al emplazamiento y volumetría de las estaciones del teleférico.
INEN 2247 - Accesibilidad Universal	Sec. 5.3- Rampas y accesos	Establece pendientes máximas, anchos y barandales para rampas y accesos universales, indispensables en el diseño de estaciones inclusivas.

Tabla 03: Tabla de Normas.
Fuente: Elaborado por el Autor (2025).

03

MARCO REFERENCIAL



3. Análisis de Referentes

3.1 Criterios de Selección

El proceso de diseño arquitectónico no surge del vacío; se nutre de la observación, el estudio y la crítica de obras preexistentes. El análisis de referentes constituye una fase fundamental en la génesis de cualquier proyecto, actuando como una herramienta heurística que permite al arquitecto comprender soluciones exitosas, identificar desafíos comunes y explorar innovaciones aplicables. En este marco, el presente análisis se desarrolla a partir de la metodología de la Arizona State University (ASU), la cual promueve un enfoque sistemático, crítico y comparativo para la evaluación de proyectos arquitectónicos, orientado a la transferencia de criterios de diseño al contexto específico de intervención.

Para el desarrollo del análisis de referentes, se han seleccionad tres casos internacionales: el Teleférico de Gaia en Oporto (Portugal), el Teleférico de Montjuïc en Barcelona (España) y el Teleférico de Mérida en Venezuela. La elección de estos referentes responde a criterios como:

- Ubicación en parques urbanos y entornos naturales.
- Integración arquitectónica con el paisaje y respeto por el entorno.
- Función turística y recreativa.
- Adaptación topográfica, considerando terrenos con fuertes pendientes.
- Intervenciones reconstructivas.



Figura 14: Metodología de análisis de referentes
Fuente: Elaborado por el Autor (2025).

3.2 Teleférico de Gaia - Oporto

El Teleférico de Gaia, inaugurado en 2011, constituye un ejemplo destacado de cómo una infraestructura de transporte por cable puede convertirse en un potente catalizador urbano y turístico. Situado en Vila Nova de Gaia, en la ribera sur del río Duero frente a Oporto, el proyecto no solo responde eficazmente a un complejo desafío topográfico, sino que también se inserta de manera armónica en uno de los paisajes culturales más representativos de Portugal. Su recorrido ofrece vistas privilegiadas de las históricas bodegas de vino de Oporto y del icónico Puente Don Luis I, reforzando la experiencia paisajística y patrimonial del lugar (Duque, 2012).

La principal estrategia radica en identificar y capitalizar el desnivel natural entre la ribera baja de Gaia y la zona alta del Jardim do Morro/Puente de Don Luis I (Figura 12). En lugar de percibirlo como una barrera, se convierte en la razón de ser del teleférico, transformando un obstáculo en una experiencia.



Figura 15: Sección Topográfica del Teleférico de Gaia.
Fuente: Elaborado por el Autor (2025).

3.2.2 Masa/Forma del Edificio

3.2.2.1 Estación Superior

La estrategia de diseño prioriza la integración con la topografía y el paisaje urbano existente, evitando una implantación monumental. La estación se mimetiza con la ladera y el muro de contención preexistente, configurándose como una escultura paisajística más que como un edificio aislado. Su cubierta plana se transforma en una plaza pública y mirador, extendiendo el espacio público y ofreciendo vistas panorámicas. Formalmente, el proyecto se caracteriza por volúmenes fragmentados y ángulos agudos, que responden a la irregularidad del terreno, las visuales y la organización funcional interna.

Leyenda:

- Delimitación de viviendas
- Delimitación Estación Superior
- Accesos

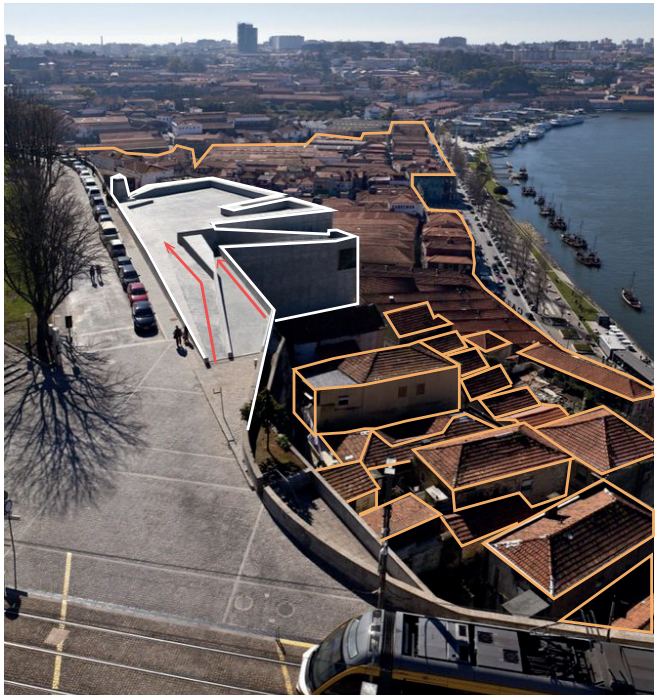


Figura 16: Formalidad Estación Superior
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

3.2.2.2 Estación Superior

La estación inferior del Teleférico de Gaia se implanta como un hito urbano en la ribera, con una propuesta formal y volumétrica más definida y protagónica que la estación superior. Se configura como un volumen prismático, compacto y elevado, que se apoya sobre un basamento donde se alojan los accesos y servicios, aislando el edificio principal de la dinámica del borde fluvial. Su forma simple y ausencia de ornamentación refuerzan una estética moderna, destacando la materialidad y la relación entre volúmenes dentro del paisaje urbano.



Figura 17: Integración con el entorno - Estación Inferior.
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

3.2.3 Plantas Arquitectónicas - Estación Superior

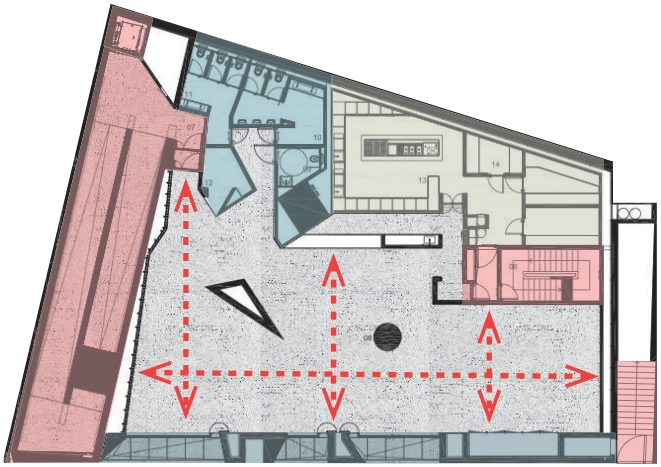


Figura 18: Planta tipo 1
Fuente: Modificado por el Autor (2025).

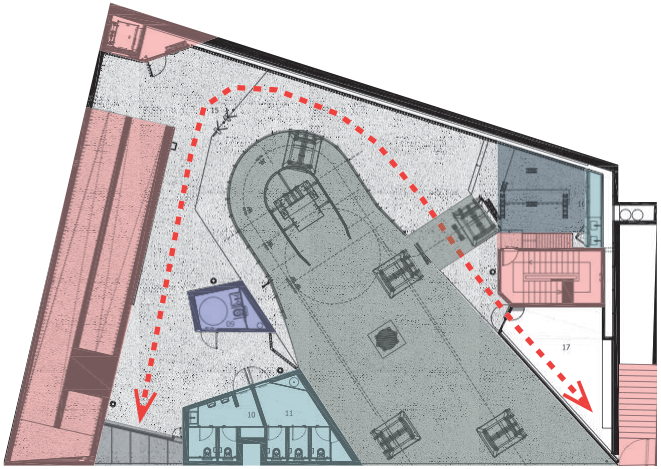
Programa

1. Sanitarios
2. Circulación Vertical
3. Cocina
4. Área de Espera
5. Miradores
6. Área de Embarque y desembarque
7. Sala de Control
8. Garaje

--- Circulación Horizontal

La circulación se convierte en el elemento central de la proyecto, no solo por su función de conexión entre espacios, sino porque guía de forma intuitiva el recorrido de los usuarios, facilitando y gestionando el desplazamiento de grandes grupos.

Planta Tipológica 1

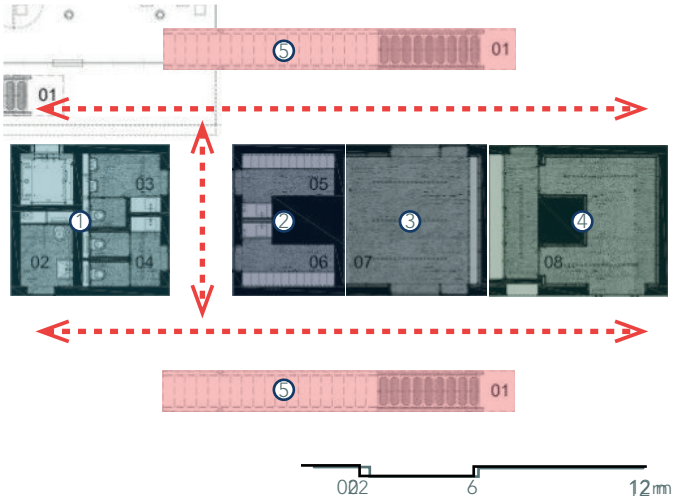


Planta Tipológica 1

Esta planta organiza el programas en espacios dinámicos. La planta presenta una geometría irregular, adaptándose a la forma del sitio, y se organiza alrededor de una gran circulación principal.

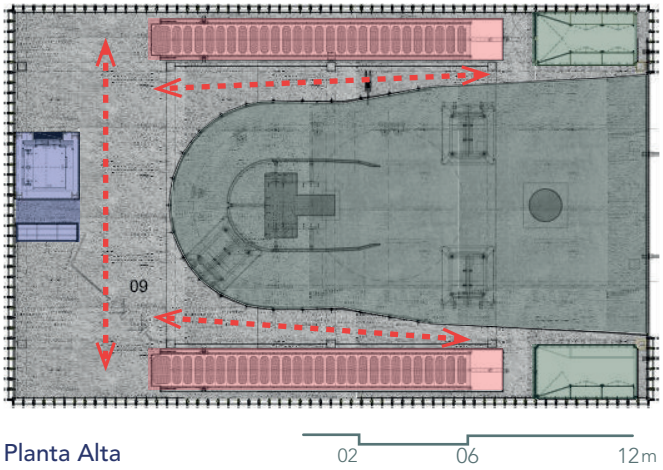
Figura 19: Planta tipo 2
Fuente: Modificado por el Autor (2025).

3.2.3.2 Plantas Arquitectónicas - Estación Inferior



Planta Baja

Figura 20: Planta Baja- Estación Inferior.
Fuente: Modificado por el Autor (2025).



Planta Alta

Figura 21: Planta Alta - Estación Inferior.
Fuente: Modificado por el Autor (2025).

Programa

1. Sanitarios
2. Vestidores
4. Bodegas
5. Área de Maquinas
6. Circulación Vertical
7. Área de Embarque y Desembarque

Circulación Horizontal

El gran bloque central se extiende a lo largo de la planta y constituye el acceso principal desde el exterior, funcionando como un espacio de circulación y orientación, delimitado por las áreas de servicio a ambos lados.

Este bloque se organiza en dos áreas diferenciadas, pública y privada; las áreas húmedas, ubicadas en el lado izquierdo de la planta, cuentan con acceso directo desde el muelle y operan de manera independiente para el público, mientras que el resto de los espacios presentan restricciones de acceso.

La planta conserva las características de la Planta Tipo 1 de la Estación Superior y está delimitada por escaleras en ambos extremos que ordenan la circulación. Sin embargo, a diferencia de la estación superior, esta se destina exclusivamente a la llegada y salida del teleférico, con un programa arquitectónico orientado a una permanencia breve de los usuarios, al no disponer de espacios para la socialización.

3.2.4 Sección Tipología Edificatoria

3.2.4.1 Estación Superior

La parte superior derecha de la sección indica la conexión con un nivel exterior a nivel del parque. Las flechas rojas diagonales que atraviesan los niveles representan rampas que conectan las plantas. Esto no son losas, sino superficies transitables que guían el movimiento. Los "huecos" circulares en los entrepisos también son puntos de conexión vertical y visual.

La sección enfatiza la creación de un recorrido dinamico a través de la estación. La circulación vertical se convierte en parte del diseño, llevando a los usuarios a través de diferentes perspectivas del espacio interior y exterior. Esto es crucial para manejar el flujo de pasajeros y prepararlos para el embarque/desembarque.

Leyenda

Circulación Vertical

Rampas de Circulación

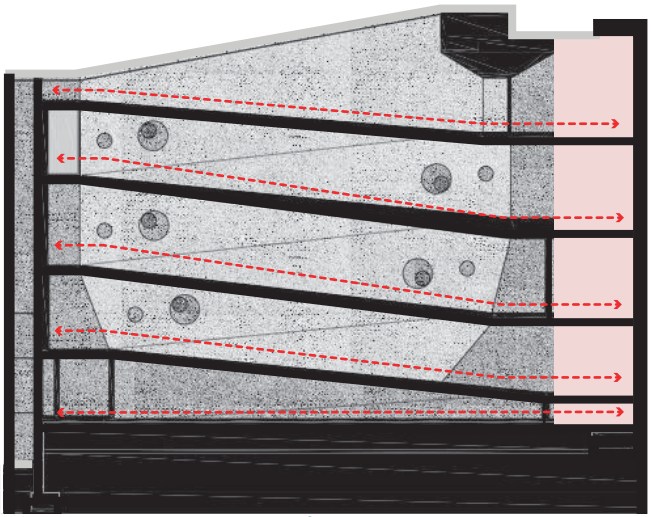


Figura 22: Sección - Estación Suferior.
Fuente: Modificado por el Autor (2025).

3.2.4.2 Estación Inferior

El área principal de la estación se centra en el sistema vaiven del teleférico, que se apoya sobre una base robusta (verde claro con celosía) que se extiende hasta el nivel del suelo o una cimentación.

La arquitectura de la estación se diseña para albergar y proteger esta compleja maquinaria. Esto implica consideraciones estructurales y de espacio para el mantenimiento. Las cabinas del teleférico están a un nivel elevado respecto al suelo, y los pasajeros accederían a ellas desde las escaleras ubicadas a ambos lados (color rosa).

Leyenda

Circulación Vertical

Sanitarios

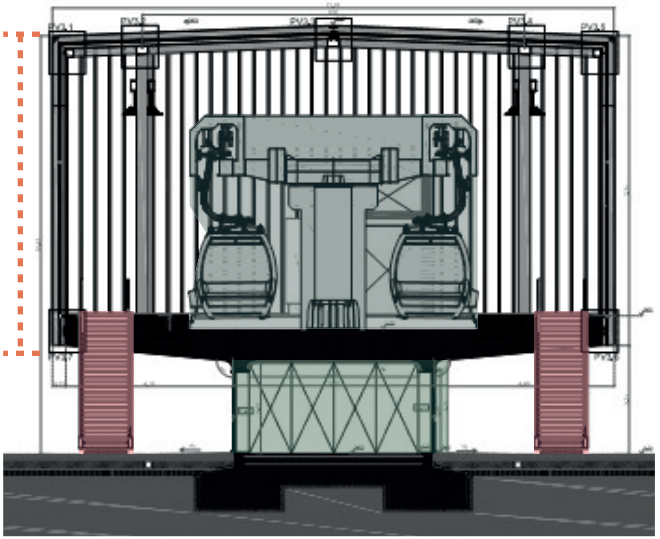


Figura 23: Sección - Estación Inferior.
Fuente: Modificado por el Autor (2025).

3.2.5 Relación Interior - Exterior

3.2.5.1 Estación Superior

La Estación Superior tiene una conexión directa frenta al jardín Do Morro y a su vez el diseño de la edificación cuenta con espacios que se relacionan directamente con el contexto proximo, creando una conexión con el parque mediante una circulación horizontal.

La estación se inserta en la ladera existente y en el muro urbano, minimizando su impacto visual al fundirse con el perfil del terreno. Esta estrategia hace que el edificio parezca emerger del suelo, en lugar de ser un elemento aislado.

La geometría irregular de la estación es el resultado de la adaptación al predio, el cuál se ve delimitado por las edificaciones que rodean la estación.

Leyenda

- Delimitación Predio Estación Superior
- Circulación Externa / Jardín do Morro
- Delimitación Predios Aledaños

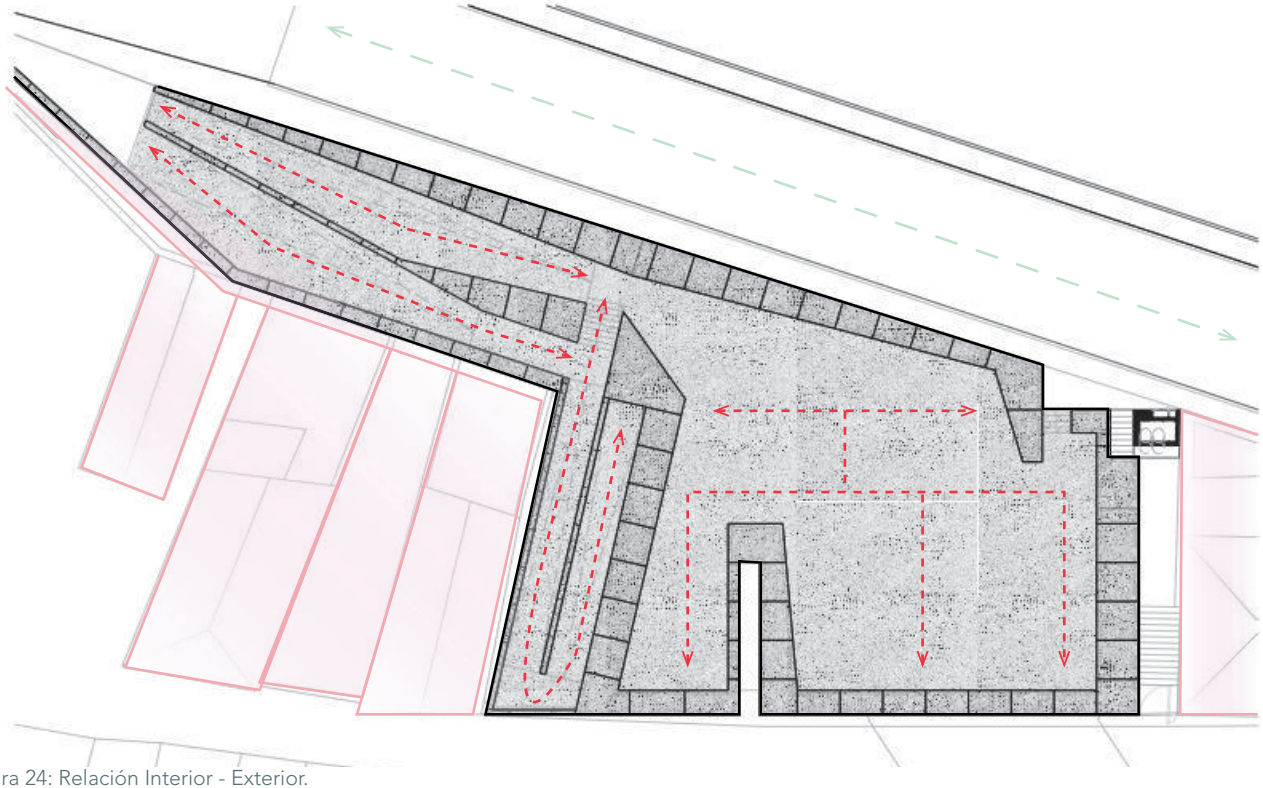


Figura 24: Relación Interior - Exterior.
Fuente: Modificado por el Autor (2025).

3.2.5.2 Estación Inferior

La estación (marcada con el recuadro azul) se sitúa directamente en la ribera, un área de intensa actividad con restaurantes, bodegas de vino de Oporto, y el muelle de los barcos turísticos. Las líneas rojas punteadas indican una amplia circulación peatonal que rodea la estación, evidenciando su inmersión en un espacio público dinámico.

La Planta de Embarque y Desembarque al estar ubicada en la parte superior, hace que el espacio inferior se vea libre y se integre con los amplio espacios de circulación que ofrece el muelle, brindad una armoniosa articulación entre ambos elementos.

Estación Inferior



Figura 25: Relación Interior Exterior.
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

3.3 Teleférico de Montjuic - Barcelona

3.3.1 Estrategias de Sitio

El Teleférico de Montjuïc es un sistema de transporte aéreo moderno y un referente turístico de Barcelona, que conecta el Parque de Montjuïc con la cima donde se ubica el Castillo. El sistema cuenta con tres estaciones estratégicamente localizadas: inferior, intermedia y superior. Cabe destacar que el conjunto fue objeto de un rediseño integral en el año 2007, por lo que sus estaciones presentan una arquitectura contemporánea, con criterios actuales de funcionalidad, seguridad e integración paisajística.

La estrategia de implantación prioriza la adaptación a la topografía natural del parque, mediante el uso de terrazas y muros de contención, minimizando el impacto visual. Su trazado responde a una lógica turística y de conectividad urbana, facilitando el acceso desde el sistema de transporte público y ofreciendo vistas panorámicas privilegiadas de la ciudad de Barcelona.

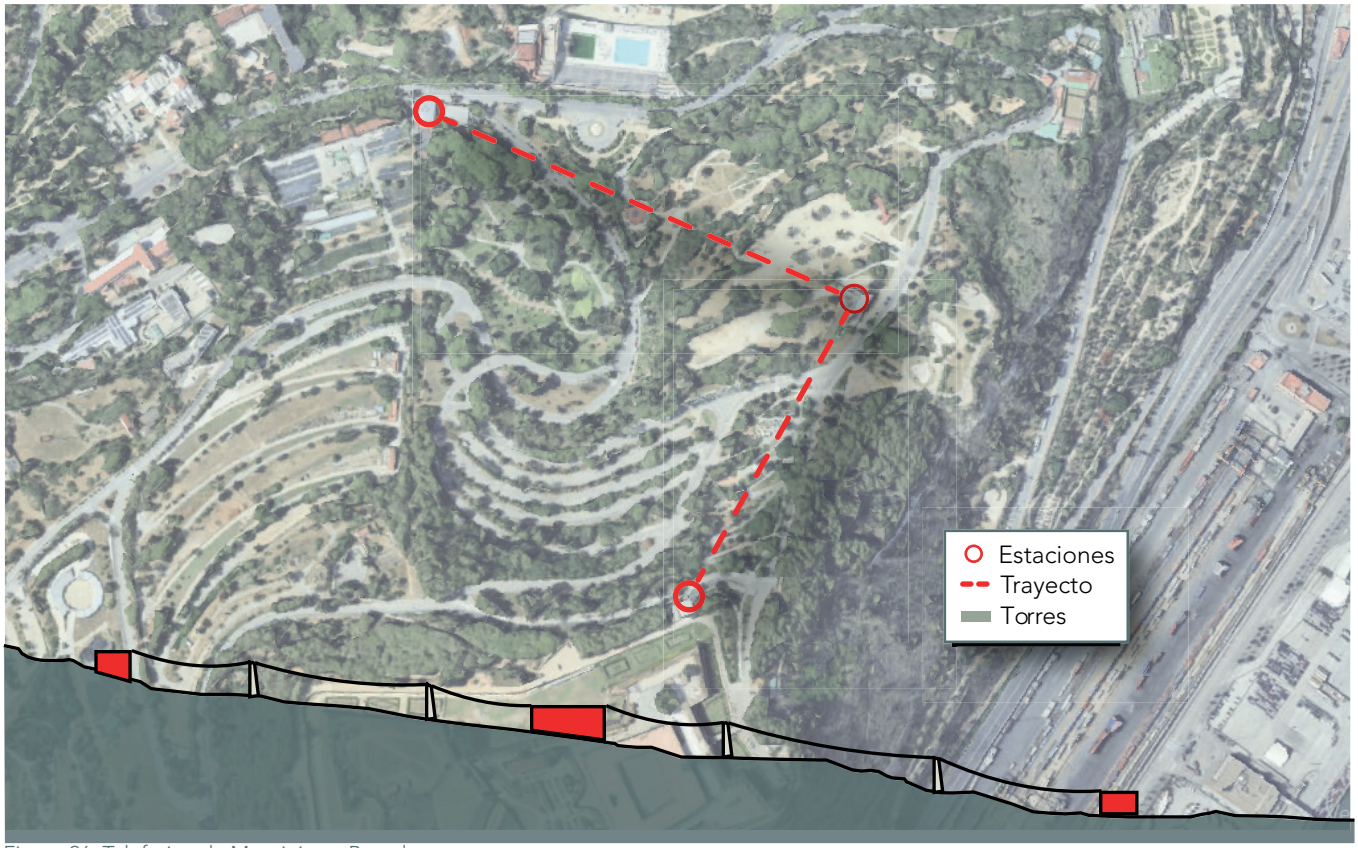


Figura 26: Teleferico de Montjuic en Barcelona.
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

3.3.2 Masa/Forma de las Edificaciones

Las estaciones del Teleférico de Montjuïc se conforman mediante volúmenes prismáticos fragmentados y escalonados, organizados en un basamento inferior robusto y un volumen superior más ligero, como respuesta directa a la topografía del terreno. Predomina una geometría ortogonal, con fachadas y cubiertas planas, que aporta una estética moderna, funcional y tecnológica, facilitando además la integración de los sistemas mecánicos.

Se destacan voladizos y aleros generosos, especialmente en zonas acristaladas, aportando dinamismo formal y protección climática. La estación intermedia, de mayor escala, incorpora el volumen alargado del sistema mecánico, mientras que la estación superior se desarrolla de forma horizontal, adaptándose a la cima del cerro sin competir con el Castillo de Montjuïc. La materialidad combina metal, vidrio y madera, logrando un equilibrio entre imagen tecnológica e integración paisajística.

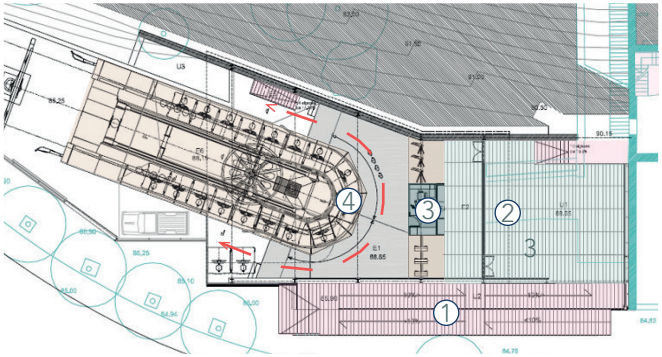


Figura 27: Estación Superior.
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

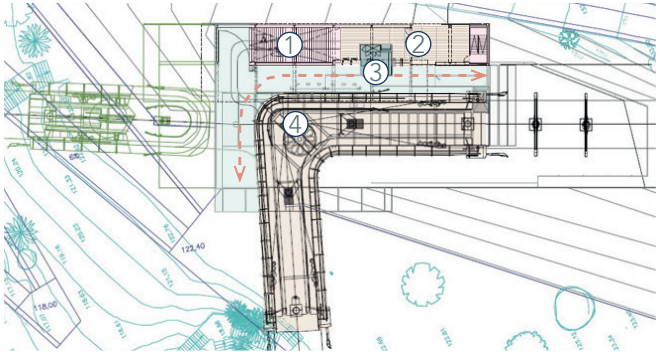


Figura 28: Estación Intermetida.
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

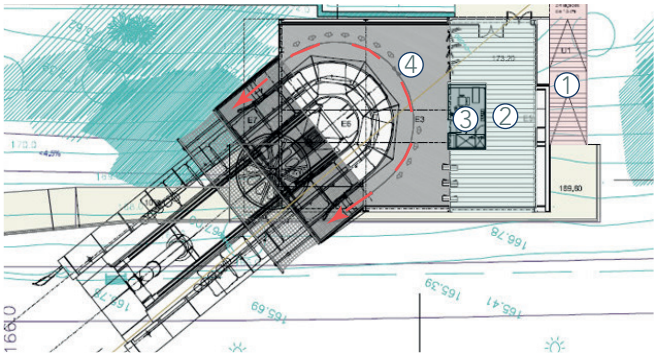
3.3.3 Plantas Arquitectónicas



Estación Inferior



Estación Intermedia



Estación Superior

Figura 29: Plantas de Montjuic en Barcelona.
Fuente: Modificado por el autor de Plataforma Arquitectura (2025).

Programa

1. Circulación Vertical
2. Hall de Acceso
3. Boletería

--- Circulación Horizontal

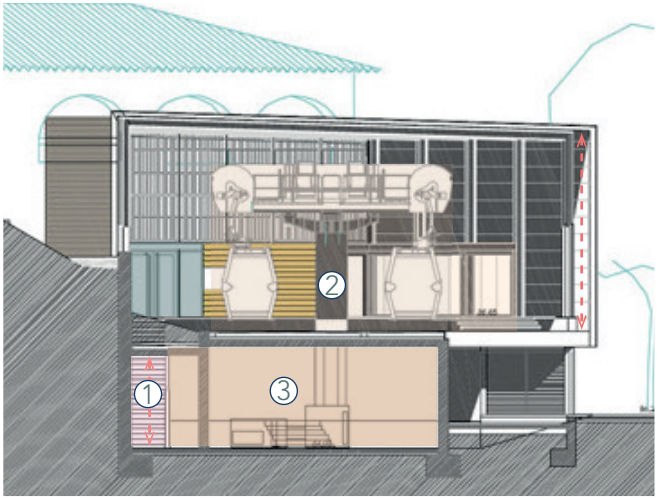
Las plantas arquitectónicas del Teleférico de Montjuïc evidencian una organización funcional determinada principalmente por la lógica técnica del sistema y su adaptación a la topografía, priorizando que el usuario permanezca el menor tiempo posible en las plataformas de embarque.

La estación inferior, con una estructura en forma de "U", alberga la maquinaria de giro y canaliza el flujo de pasajeros mediante pasillos definidos y una rampa de conexión con niveles inferiores; a su alrededor se disponen servicios sanitarios, áreas técnicas y una sala de espera que optimizan la experiencia del usuario.

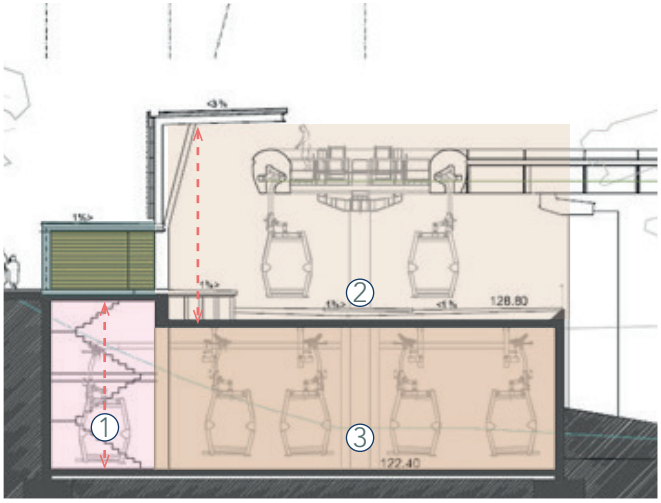
La estación intermedia, organizada en forma de "L", responde a la ubicación de la maquinaria de retorno y se adapta a las curvas de nivel del terreno, incorporando pasillos amplios, rampas y zonas de transición que facilitan los recorridos peatonales, además de fortalecer su integración con senderos y áreas verdes.

Finalmente, la estación superior presenta una volumetría regular destinada a la maquinaria de tracción, con flujos de embarque y desembarque claramente diferenciados y una rampa que resuelve el desnivel, integrando de manera funcional los espacios técnicos, administrativos y de servicio.

3.3.4 Sección Tipológica Edificatoria



Estación Inferior



Estación Intermedia

Programa

1. Circulación Vertical
2. Área de Embarque y Desembarque
3. Garaje

--- Doble Altura

Tanto la estación inferior como la estación superior presentan una organización vertical similar, estructurada en dos niveles: un nivel inferior o semisótano y un nivel superior destinado a la operación del teleférico. Esta disposición permite una adecuada integración a la topografía, aprovechando el relieve natural para distribuir las funciones sin generar alteraciones significativas en el terreno. El nivel inferior alberga servicios, espacios técnicos, maquinaria de apoyo y accesos secundarios desde cotas más bajas, mientras que el nivel superior concentra la plataforma de embarque y la maquinaria principal del sistema, incorporándola como parte visible del diseño arquitectónico.

En ambas estaciones, el desnivel se convierte en un recurso funcional que permite resolver de manera eficiente los flujos verticales y establecer accesos diferenciados para usuarios y personal técnico. Un elemento común es el núcleo de escaleras lateral, claramente visible en sección, que articula la circulación interna entre ambos niveles. La plataforma de embarque, ubicada en el nivel elevado, se configura como el espacio principal de interacción entre el usuario y el sistema, consolidando una implantación que prioriza la eficiencia operativa, la adaptación al terreno y la mínima intervención en el paisaje.

Figura 30: Secciones de Montjuic en Barcelona.
Fuente: Modificado por el autor de Plataforma Arquitectura (2025).

3.3.5 Relación Interior - Exterior



Estación Inferior



Estación Intermedia



Estación Superior

Figura 31: Relación Interior-Exterios de las estaciones.
Fuente: Obtenido de Plataforma Arquitectura (2025).

Las tres estaciones del Teleférico de Montjuïc presentan una clara coherencia formal, funcional y paisajística, donde la topografía se convierte en el principal condicionante de diseño. La Estación Inferior cumple el rol de acceso principal desde la ciudad, integrándose a la ladera mediante volúmenes escalonados y una implantación parcialmente semi-enterrada que aprovecha el desnivel para organizar sus niveles funcionales. Su base robusta de hormigón texturizado ancla visualmente el edificio al terreno, mientras que el volumen superior, con amplias superficies acristaladas, aporta ligereza y transparencia, permitiendo visualizar la actividad interna y la maquinaria del sistema. Los senderos del parque conducen directamente a sus accesos, reforzando su integración con el entorno natural.

La Estación Intermedia actúa como punto de enlace técnico y funcional dentro del recorrido, adaptándose de forma precisa a las curvas de nivel mediante una volumetría en "L" que responde a la ubicación de la maquinaria de retorno. Su diseño prioriza la fluidez de los recorridos mediante pasillos amplios, rampas y zonas de transición, asegurando una circulación continua y eficiente de los usuarios. A diferencia de las otras estaciones, su relación con el entorno es más directa a través de senderos y áreas verdes, consolidándose como un nodo de conexión entre el sistema de transporte y el paisaje natural del parque.

Por su parte, la Estación Superior se concibe como el remate del recorrido y como un mirador panorámico estratégico hacia la ciudad de Barcelona, el puerto y el mar. Su diseño mantiene la lógica técnica del sistema mediante una volumetría regular que alberga la maquinaria de tracción, con flujos de embarque y desembarque claramente diferenciados. Al igual que la estación inferior, aprovecha el desnivel para organizarse en dos niveles, resolviendo la circulación vertical mediante rampas y escaleras laterales. Los espacios interiores de espera y circulación están orientados a maximizar las visuales, transformando la llegada en una experiencia perceptiva y paisajística.

3.4 Teleférico de Mérida - Venezuela

El Teleférico de Mérida (Mukumbarí) destaca por su capacidad de integrar tecnología y paisaje en un entorno natural extremo. Para este análisis se selecciona la estación Pico Espejo por su adaptación a la alta montaña y su implantación sensible en un entorno frágil, lo que la convierte en un referente pertinente para el enfoque paisajista del proyecto en Loja. Ubicada a 4.765 m s. n. m., esta estación constituye el punto culminante del recorrido y uno de los más altos accesibles al público en el continente, funcionando además como una plataforma panorámica privilegiada, rodeada por las cumbres de la Sierra Nevada y con vistas de 360° hacia los Andes.



Figura 32: Trayento teleféro de Mérida.
Fuente: Elaborado por el Autor (2025).

3.4.1 Estrategias de Sitio

La estación se adapta al relieve irregular de la cima, ajustando su planta a los contornos naturales para minimizar la intervención en el terreno y optimizar su orientación frente a vientos dominantes y nevadas. Se prioriza el control climático pasivo mediante cerramientos herméticos y aislantes, con aberturas mínimas en zonas protegidas, complementadas con ventanales panorámicos controlados que permiten las vistas sin afectar el confort térmico.



Figura 33: Orientación de la Estación.
Fuente: Obtenido de Turísmo de Venezuela (2025).

3.4.2 Masa/Forma del Edificio

La forma responde tanto a necesidades estructurales como a una estrategia de mimetización con el entorno rocoso. La base del edificio se configura como un "plinto" macizo que se incrusta directamente en la ladera, funcionando como un zócalo que soporta cargas extremas de nieve, viento y posibles movimientos sísmicos. Esta base es de líneas robustas y pesadas, funcionando como continuidad material del terreno.

La forma general es fragmentada y angulosa, con volúmenes superpuestos que se escalan verticalmente. Esta disposición escalonada genera una jerarquía funcional: la base más cerrada y sólida contiene la infraestructura técnica y de soporte, mientras que los volúmenes superiores, más ligeros y con mayor transparencia, están destinados al tránsito y permanencia del visitante.

Las aristas quebradas y planos inclinados no son decorativos; permiten que el viento se disperse en distintas direcciones, evitando la presión directa sobre una única superficie. Además, esta geometría fragmentada favorece la integración visual con las formaciones rocosas del entorno, disolviendo la masa del edificio en el paisaje.



Figura 34: Forma de la Estación.
Fuente: Obtenido de Turísmo de Venezuela (2025).



Figura 35: Vista Lateral, Pico de Espejo.
Fuente: Obtenido de Turísmo de Venezuela (2025).

3.4.3.1 Planta Baja

Estaciones de Embarque y Desembarque: Estos son los espacios clave donde los pasajeros acceden o salen de las cabinas del teleférico. Su ubicación a los lados de la estación permite un flujo directo y eficiente desde y hacia las líneas del teleférico. Dada la operación en doble sentido del teleférico, existe una plataforma de embarque/desembarque para cada dirección.

Áreas Húmedas (celeste): Estos espacios, vitales en cualquier equipamiento público, están ubicados estratégicamente para ser accesibles desde las zonas de circulación principal y de estancia.

La circulación es lineal y permite el libre transito de los visitantes alrededor de toda la estación. Destaca la circulación como el espacio mas grande, en donde a partir de esta de ubicán los demas espcios.

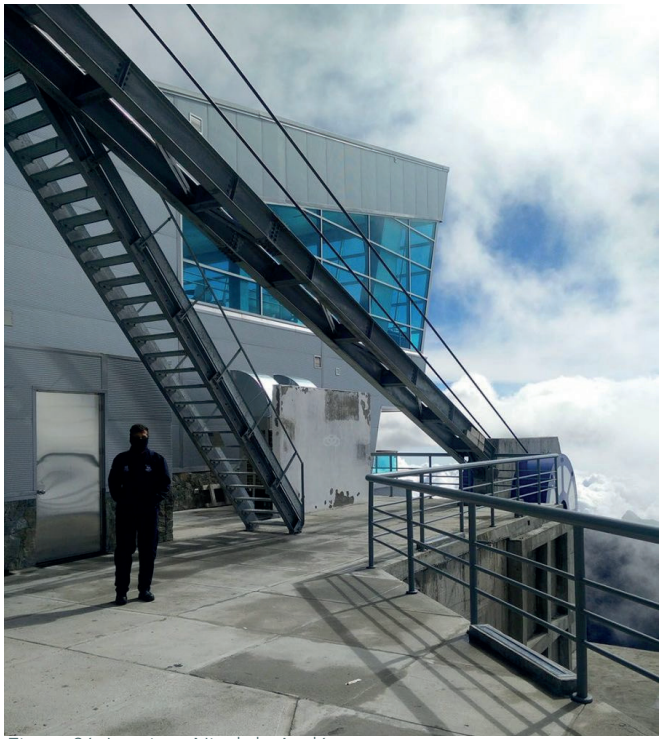
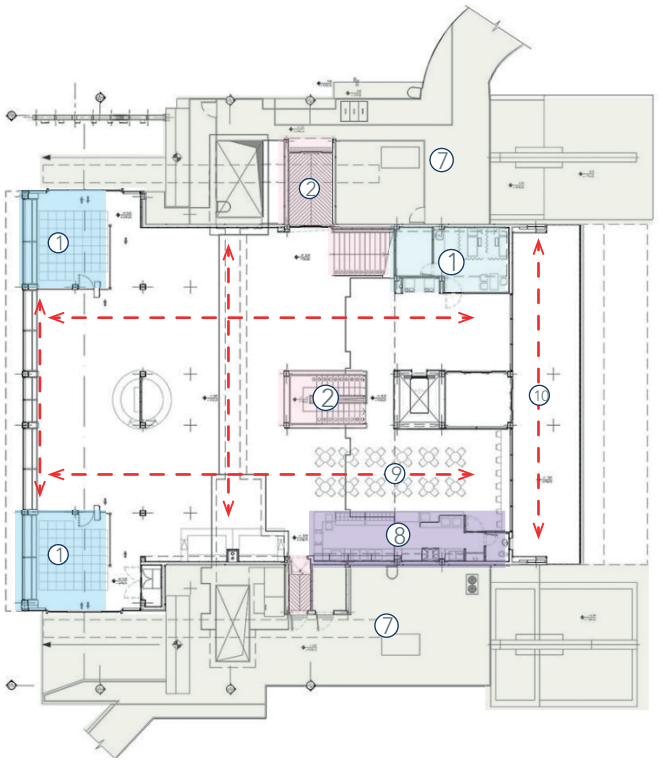


Figura 36: Interior - Nivel de Andén.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).



Nivel de Andén

Programa

1. Sanitarios
2. Circulación Vertical
7. Área de Embarque y Desembarque
8. Cocina
9. Área de Comida
10. Mirador

Circulación Horizontal

Figura 37: Planta Arquitectónica - Nivel de Andén.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).

3.4.3.2 Planta Subsuelo

La planta está dominada por una gran área central y lateral destinada a la maquinaria principal del teleférico (motores, sistemas de tensión, etc.) y las instalaciones de soporte. La función principal de este nivel es la operación ininterrumpida y segura del sistema.

Áreas Húmedas (celeste): Estos espacios, vitales en cualquier equipamiento público, están ubicados estratégicamente para ser accesibles desde las zonas de circulación principal y de estancia.

Las líneas de circulación vertical (escaleras y ascensor, marcadas en rosa) son los ejes principales de conexión con el Nivel Andén. Estas circulaciones, junto con los pasillos interiores, están diseñadas para permitir un movimiento eficiente del personal de mantenimiento y operación, así como el transporte de equipos y materiales necesarios.

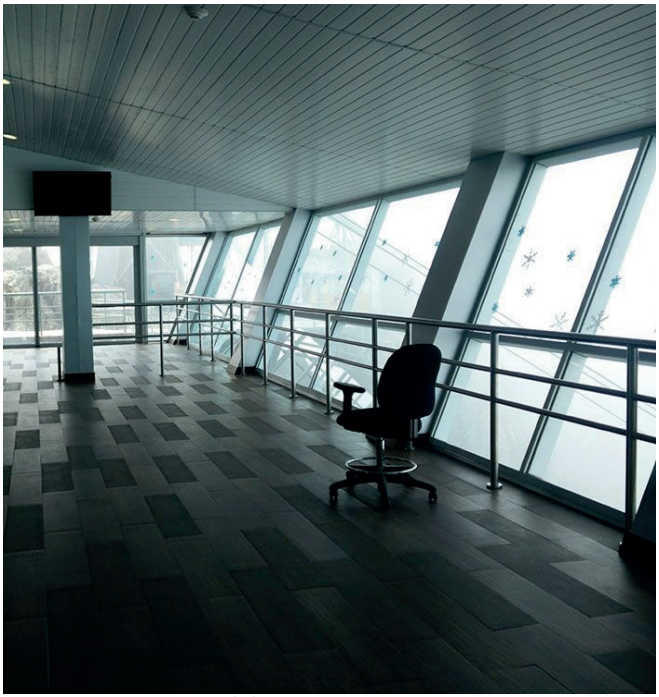
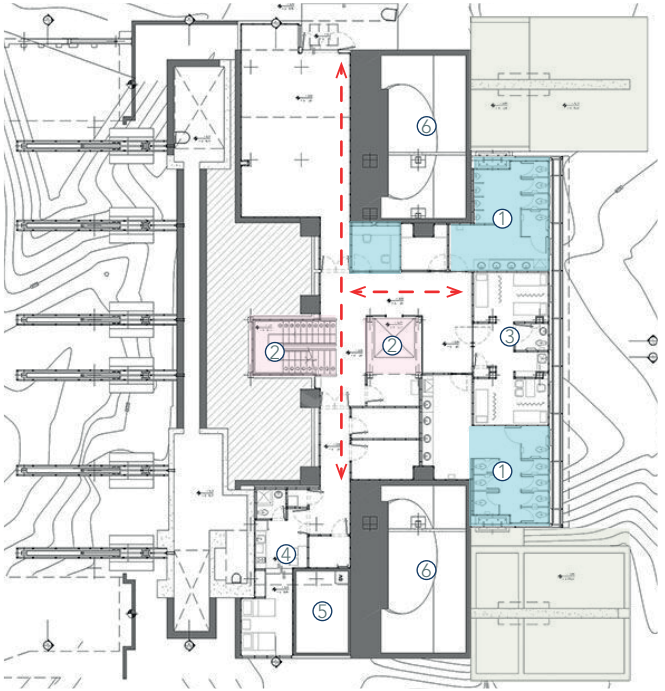


Figura 38: Interior - Nivel de Servicios.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).



Planta Subsuelo

Programa

1. Sanitarios
2. Circulación Vertical
3. Enfermería
4. Apartamento
5. Bodegas
6. Garaje

--- Circulación Horizontal

Figura 39: Planta Arquitectónica - Nivel de Servicios.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).

3.4.3.3 Planta Alta

El diseño general de la planta está intrínsecamente ligado a la operación del teleférico. Las plataformas de embarque y desembarque están ubicadas estratégicamente en los extremos longitudinales de la planta, actuando como los principales puntos de entrada y salida del edificio. Esta disposición lineal es ideal para manejar el flujo constante de pasajeros.

Las líneas rojas discontinuas de circulación revelan una estrategia de movimiento clara y direccional. Los visitantes son canalizados desde las plataformas hacia un gran espacio central de estancia, funcionando como un área de espera y distribución. Esta configuración alrededor de un núcleo central facilita la orientación y guía intuitivamente a los usuarios hacia los servicios y miradores.

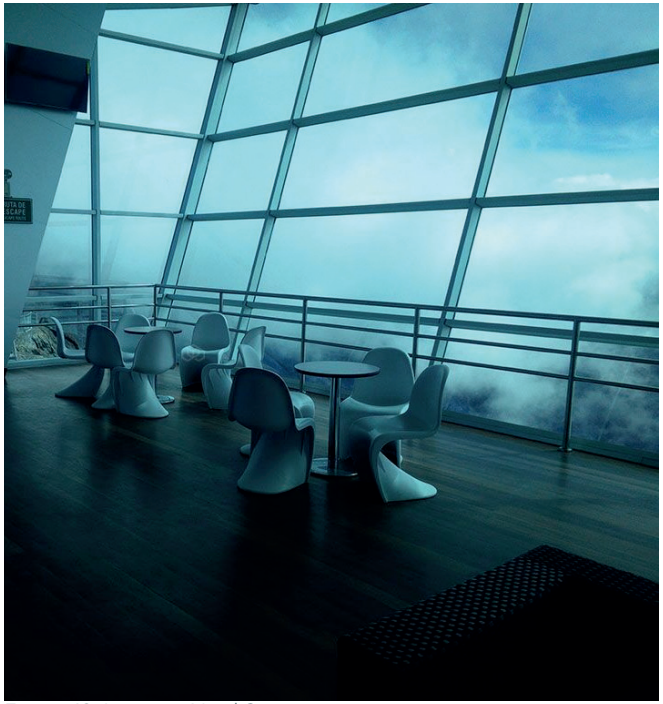
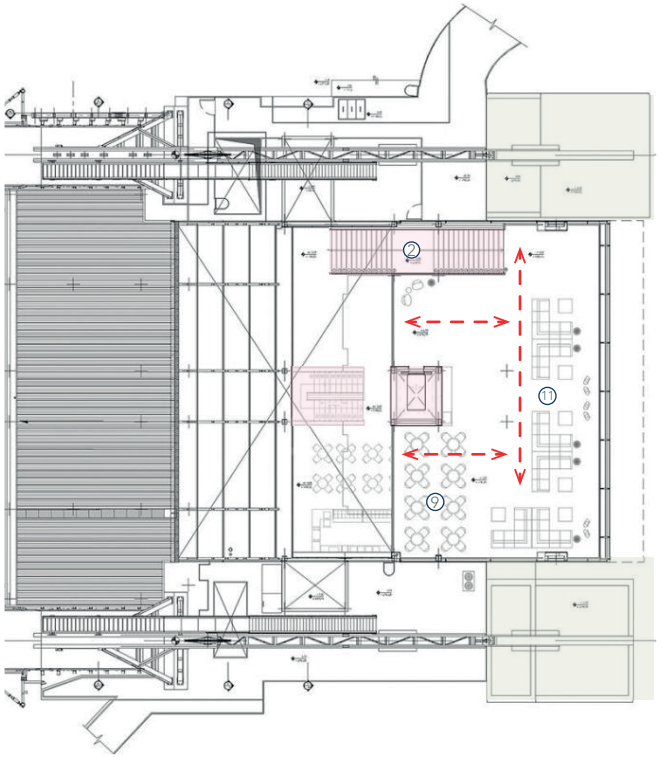


Figura 40: Interior - Nivel Superior.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).



Planta Alta

0 5 10 15

Programa

2. Circulación Vertical
9. Área de Comida
Circulación Horizontal

Figura 41: Planta Arquitectónica - Nivel Superior.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).

3.4.4 Sección Arquitectónica

La planta está dominada por una gran área central y lateral destinada a la maquinaria principal del teleférico (motores, sistemas de tensión, etc.) y las instalaciones de soporte. La función principal de este nivel es la operación ininterrumpida y segura del sistema.

Áreas Húmedas (celeste): Estos espacios, vitales en cualquier equipamiento público, están ubicados estratégicamente para ser accesibles desde las zonas de circulación principal y de estancia.

Las líneas de circulación vertical (escaleras y ascensor, marcadas en rosa) son los ejes principales de conexión con el Nivel Andén. Estas circulaciones, junto con los pasillos interiores, están diseñadas para permitir un movimiento eficiente del personal de mantenimiento y operación, así como el transporte de equipos y materiales necesarios.

Programa

3. Enfermería
2. Circulación Vertical
10. Mirador
11. Sala de espera.mirador
- - - Circulación Horizontal

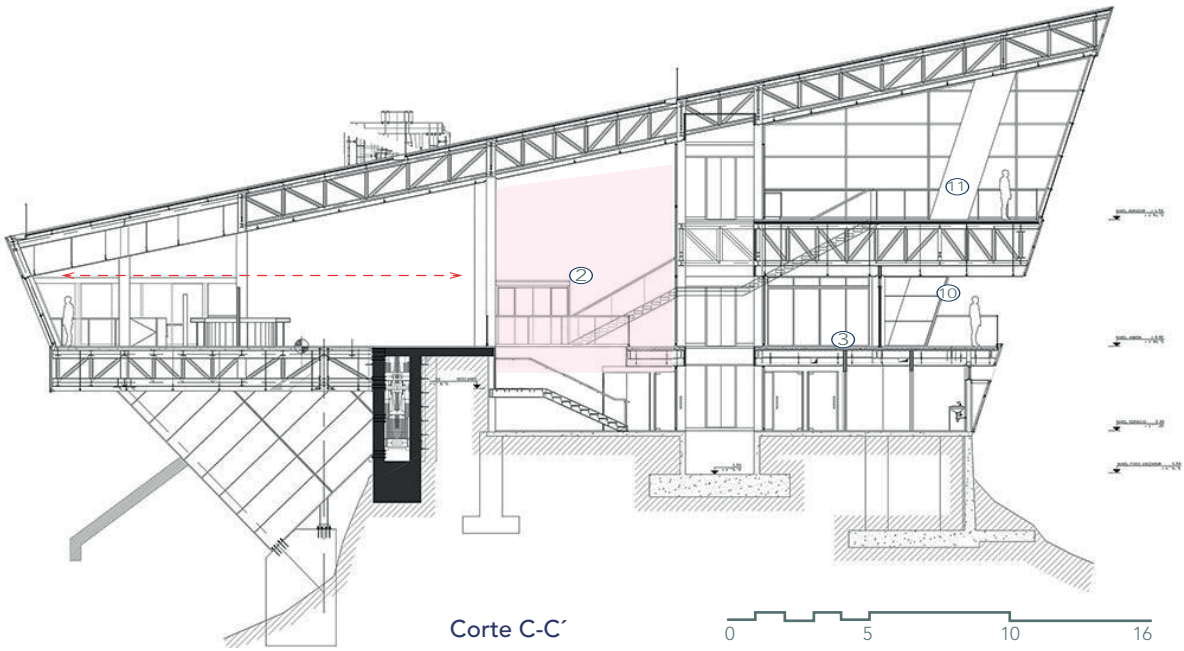


Figura 42: Sección Arquitectónica.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).

3.4.5 Relación Interior - Exterior

La conexión con el exterior se da de forma selectiva y estratégica: se incorporan grandes ventanales en puntos específicos, orientados hacia vistas panorámicas relevantes, permitiendo una experiencia contemplativa desde el resguardo interior. Así, el usuario puede relacionarse visualmente con el paisaje andino sin exponerse a sus condiciones severas.Además, se percibe una gradualidad en la transición entre el interior y el exterior. Las áreas interiores no terminan abruptamente, sino que en ciertos puntos se extienden hacia plataformas o balcones protegidos, lo que permite momentos intermedios de contacto directo con el entorno antes de salir completamente al aire libre.

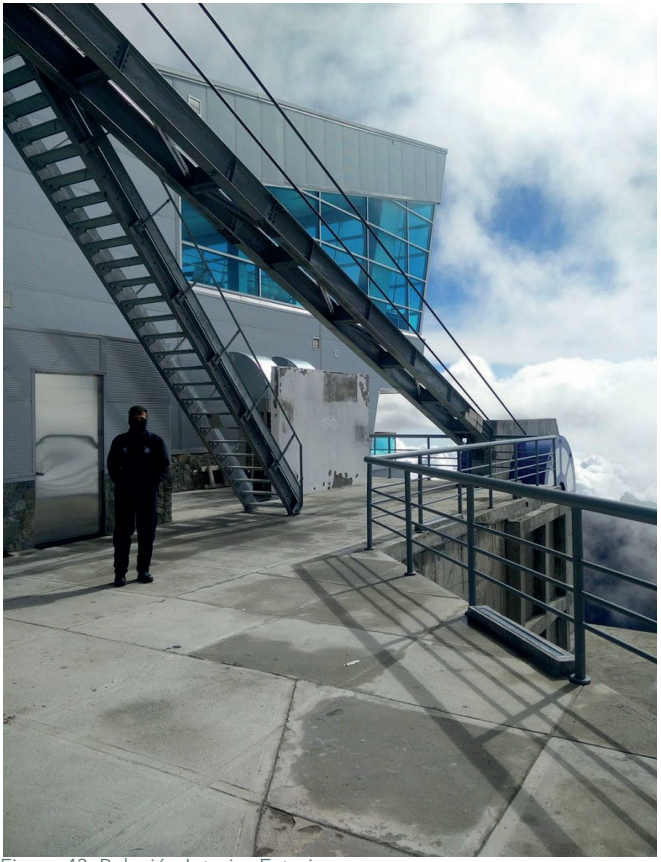


Figura 43: Relación Interior Exterior.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).

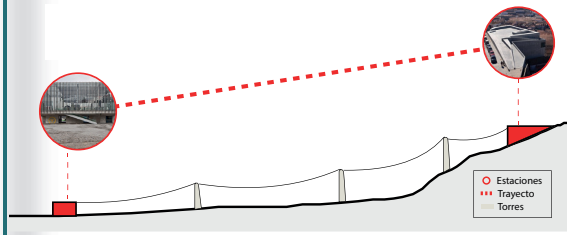
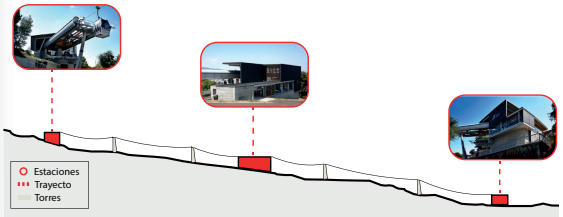
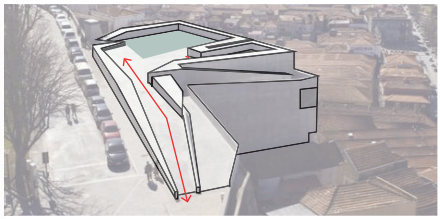
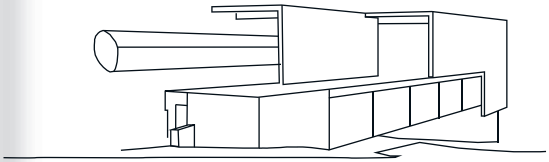
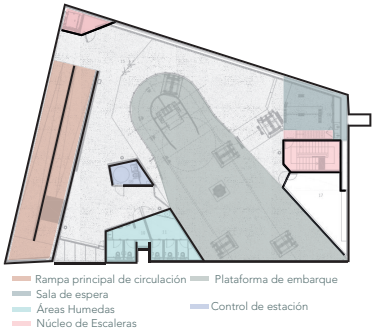
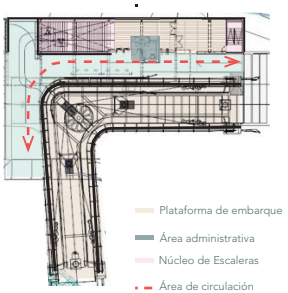


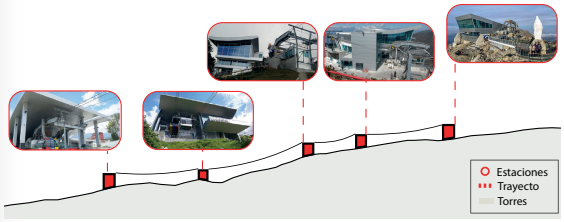
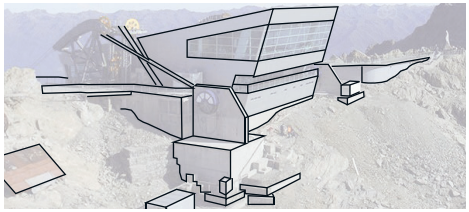
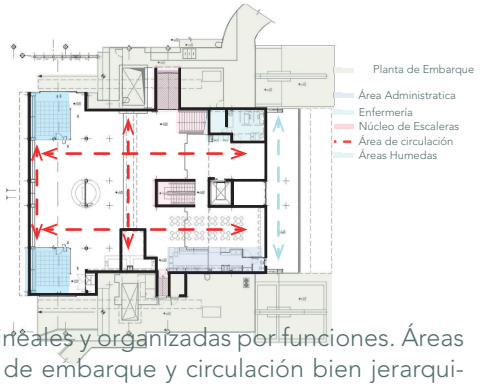
Figura 44: Emplazamiento.
Fuente: Obtenido de Google Earth (2025).



Figura 45: Espacios Interiores.
Fuente: Obtenido de Bienal de Quito (2025).

3.5 Matríz de Referentes

OBRA	TELEFÉRICO DE GAIA	TELEFÉRICO DE MONTJUIC
Estrategias de Sitio	 Se aprovecha el desnivel natural entre la ribera y la parte alta de Gaia. Se inserta la estación en la topografía, en la imagen se muestra el pronunciado desnivel.	 Conecta tres estaciones adaptadas a la topografía de la montaña. En imagen se aprecia el desnivel en para cada estación.
Masa y Forma del Edificio	 Estación superior mimetizada en la ladera con cubierta que se transforma en una plaza, formas anguladas adaptadas al sitio.	 Volúmenes escalonados y fragmentados. La forma sigue la topografía. Uso de materiales modernos (vidrio, hormigón, madera) permite mimetismo.
Plantas Arquitectónicas/Programa	 Planta irregular, circulación curva jerárquica. Espacios de espera con vistas, zonas técnicas integradas. Plataforma de embarque elevada.	 La forma en "L" de la planta surge de la necesidad de conectar con las otras 2 estaciones del sistemas. Esta configuración responde a criterios de articulación

ESTACIÓN PICO DE ESPEJO	SÍNTESIS
 Estaciones en alta montaña, incrustadas en la topografía. Se respetan las formas naturales y se minimiza la intervención. Se adapta a condiciones climáticas extremas.	El análisis muestra que el desnivel del terreno se convierte en una oportunidad de diseño. Como estrategia general, la integración topográfica permite insertar las estaciones sin alterar el entorno, priorizando diferentes énfasis según el contexto: relación con el tejido urbano, vinculación con lo paisajístico o adaptación robusta a condiciones extremas. En todos los casos, el relieve no limita, sino que potencia las decisiones arquitectónicas, ofreciendo criterios de inserción y adaptación aplicables a otros proyectos.
 Volúmenes escalonados y fragmentados. La forma sigue la topografía. Uso de materiales modernos (vidrio, hormigón, madera) permite mimetismo.	La forma arquitectónica se consolida como estrategia de integración al sitio. Puede emplearse para suavizar y mimetizarse con la topografía (Gaia), fragmentarse y dialogar con el paisaje (Montjuïc) o expresar fortaleza y estabilidad en entornos extremos (Mérida). En conjunto, muestran que la forma no solo responde al contexto, sino que lo interpreta y refuerza, ofreciendo criterios adaptables a distintos escenarios.
 Plantas lineales y organizadas por funciones. Áreas técnicas de embarque y circulación bien jerarquizadas. Adaptación a la operación en altura.	Las plantas arquitectónicas muestran que la organización responde tanto al relieve como a la lógica funcional del sistema. En contextos urbanos o paisajísticos, se puede priorizar una circulación dinámica y visual que potencie la experiencia del usuario (Gaia, Montjuïc), mientras que en entornos extremos resulta más eficaz una disposición lineal y jerarquizada que garantice eficiencia y seguridad (Mérida). En conjunto, evidencian que la planta debe equilibrar experiencia espacial y operatividad según el

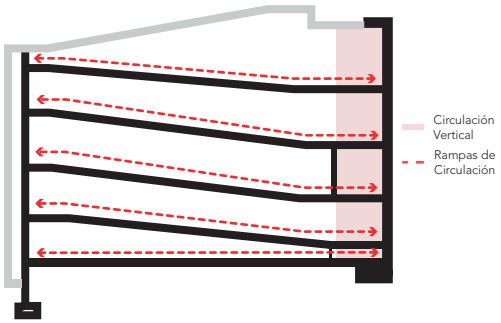
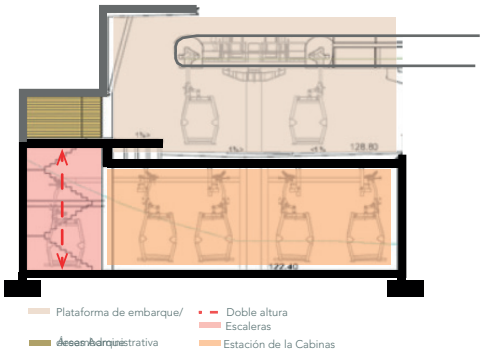
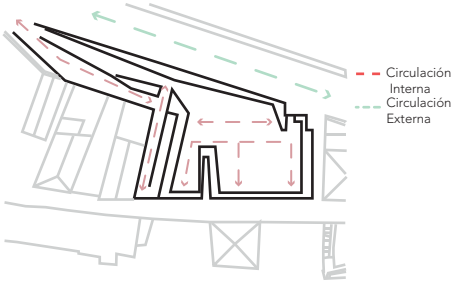
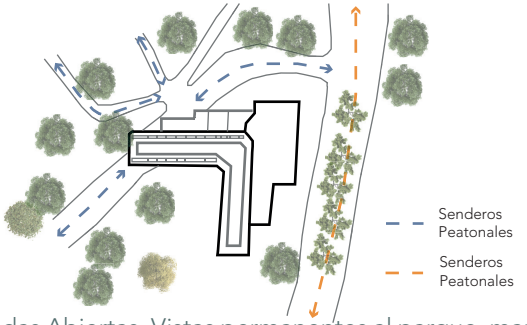
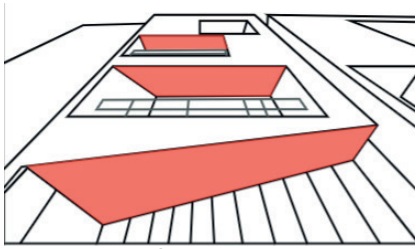
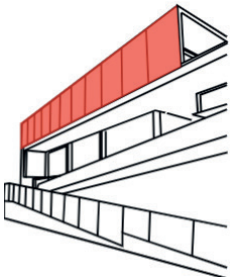
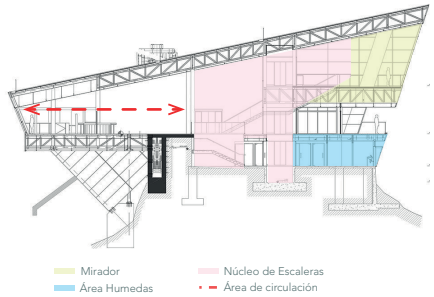
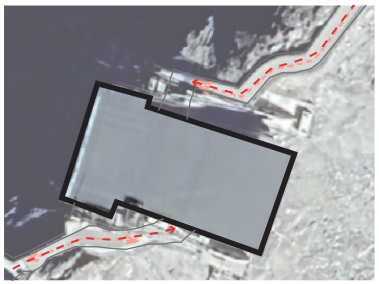
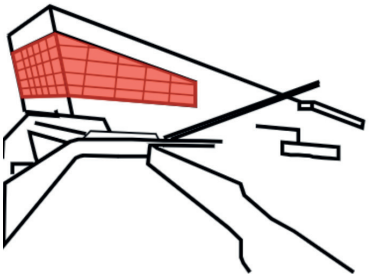
Sección - Tipología Edificatoria	 La sección se organiza en niveles diferenciados, con una plataforma de cabinas elevada y maquinaria visible. Las circulaciones se conectan mediante rampas, asegurando accesibilidad y fluidez espacial.	 En la planta baja se ubica el área donde las cabinas reposan, y en la segunda planta se sitúa el embarque y desembarque. Las circulaciones verticales crean conexión fluida entre ambos niveles.
Relación Interior - Exterior	 El volumen adopta una forma irregular que se adapta al terreno, integrándose al paisaje mediante su materialidad y diseño.	 Fachadas Abiertas. Vistas permanentes al parque, mar y ciudad. El edificio actúa como mirador Urbano.
	 El volumen, de forma irregular y adaptado al predio, se integra al entorno gracias a su materialidad y diseño, logrando un diálogo armonioso con el paisaje.	 Se evidente fragmentación, transparencia y continuidad con el parque. Las estaciones “flotan” en el paisaje

Tabla 04: Síntesis Comparativa de Referentes.
Fuente: Elaborada por el Autor (2025).

 Secciones escalonadas. Cerchas visibles. Alturas dobles. Plataformas suspendidas y estructuras ancladas al terreno.	Las secciones arquitectónicas se consolidan como recurso para articular topografía y funcionalidad. Pueden generar plataformas intermedias y espacios públicos (Gaia), favorecer la accesibilidad mediante rampas y niveles semienterrados (Montjuïc) o garantizar estabilidad estructural y separación funcional en contextos extremos (Mérida). En todos los casos, la sección actúa como estrategia de integración y eficiencia operativa.
 Ventanas panorámicas hacia las montañas y masas tectónicas. La estación emerge desde la montaña. Uso expresivo de topografía extrema.	Los referentes muestran que la forma arquitectónica es un recurso clave para integrarse al sitio. En contextos urbanos, puede plantearse como suavidad y continuidad mediante cubiertas transitables (Gaia); en entornos paisajísticos, como fragmentación y escalonamiento que dialogan con la vegetación (Montjuïc); y en territorios extremos, como fortaleza y compacidad frente a las condiciones naturales (Mérida). En conjunto, evidencian que la forma, lejos de ser neutra, se convierte en estrategia de adaptación y pertenencia al paisaje.
 Formas anguladas y masas tectónicas. La estación emerge desde la montaña. Uso expresivo de topografía extrema.	Los teleféricos analizados muestran que la arquitectura puede integrarse al entorno mediante volúmenes adaptados al paisaje, fragmentación y transparencia, o mediante formas tectónicas que dialogan con topografía extrema. Gaia prioriza la armonía visual con el terreno, Montjuïc enfatiza continuidad y ligereza sobre el paisaje urbano, y Mérida utiliza la topografía de manera expresiva y dominante. En conjunto, evidencian que la relación entre arquitectura y entorno puede variar desde la sutileza hasta la contundencia, siempre aprovechando las características del sitio.

04

DIAGNÓSTICO DE SITIO



4.1 Metodología

La metodología de análisis de sitio se estructura en tres fases, tomando como referencia principal el enfoque planteado por Gallardo (2014), quien propone comprender el lugar desde su carácter esencial, sus dinámicas espaciales y la experiencia de sus usuarios. Este marco metodológico permite abordar el proyecto del teleférico de manera integral, desde su relación con la ciudad hasta la percepción de la comunidad.

En la primera fase, correspondiente al análisis a escala urbana, se estudiarán las condiciones generales del entorno, la distribución de equipamientos, los usos de suelo y el comportamiento climático local ya que esta escala permite entender la relación del proyecto con la ciudad y asegurar decisiones de diseño coherentes con su contexto urbano y natural. Siguiendo la lógica de "genius loci" planteada por el misma autora, esta etapa permitirá identificar las dinámicas urbanas que influyen en el funcionamiento del teleférico.

La segunda fase considera el análisis arquitectónico de las preexistencias y del entorno natural. Considerando los apartados de "movimiento-quietud", "elementos construidos" y "paisaje natural" propuestos por Gallardo, aquí se realizará una lectura formal y funcional de las estaciones del sistema, evaluando su estado de conservación y su capacidad para dialogar con el relieve, la vegetación y los hitos paisajísticos. Este análisis permitirá reconocer cómo las estaciones se insertan en el territorio.

En la tercera fase se realizará el análisis de usuario, fundamentado en la perspectiva etnográfica que el autor incorpora como herramienta para comprender la experiencia del lugar. A partir de encuestas aplicadas en los barrios Pucará y La Pradera, se recopilarán percepciones sobre seguridad, deterioro, accesibilidad y expectativas de recuperación del sistema. Esto nos permitirá evaluar el

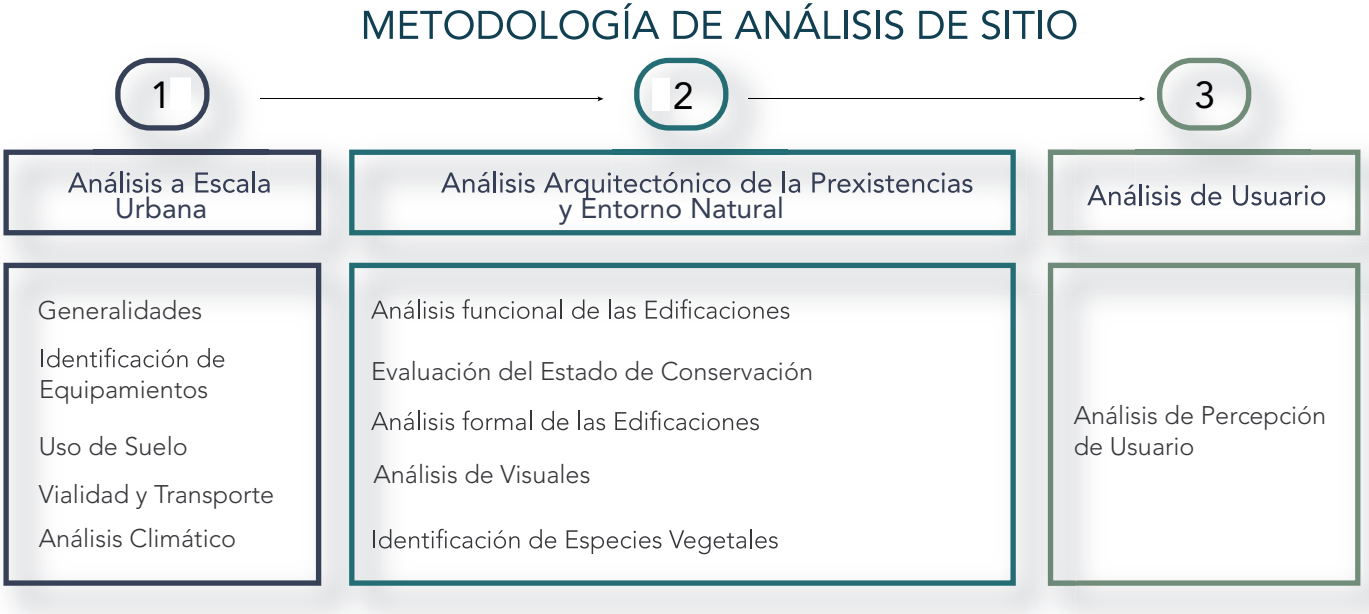


Figura 46: Cuadro de la Metodología.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.2 Análisis a Escala Urbana

El análisis a escala urbana permitirá entender la relación del teleférico con su entorno. Se considerará un radio de 500 metros alrededor del Parque Colinar Pucará, ya que se estima que las personas estan dispuestas a caminar entre 5 y 7 minutos (equivalentes a unos 500 m)para llegar a un lugar (Gehl, 2010).

Este criterio permitirá identificar qué actividades, equipamientos y dinámicas sociales rodean al parque, así como reconocer quiénes serán los usuarios más frecuentes.

4.2.1 Generalidades

Al sureste de la ciudad de Loja se encuentra el Parque Colinar Pucará y el Parque Nacional Podocarpus, ubicado en el barrio Pucará, a 2.150 metros sobre el nivel del mar. Este espacio recreativo cuenta con senderos, miradores, áreas verdes y juegos infantiles, y ofrece una vista panorámica del valle lojano, ademas dentro de este espacio se encuentra la planta de agua del Pucará, el cuál divide ambos parques.

Dentro de estos dos parques se proyectó la construcción del sistema teleférico de Loja,con un recorrido aproximado de 775m que conectaría el parque Pucará con la cima de la montaña perteneciente al parque Nacional Podocarpus. Aunque la obra no se concretó,la zona sigue teniendo gran valor turístico y paisajístico,

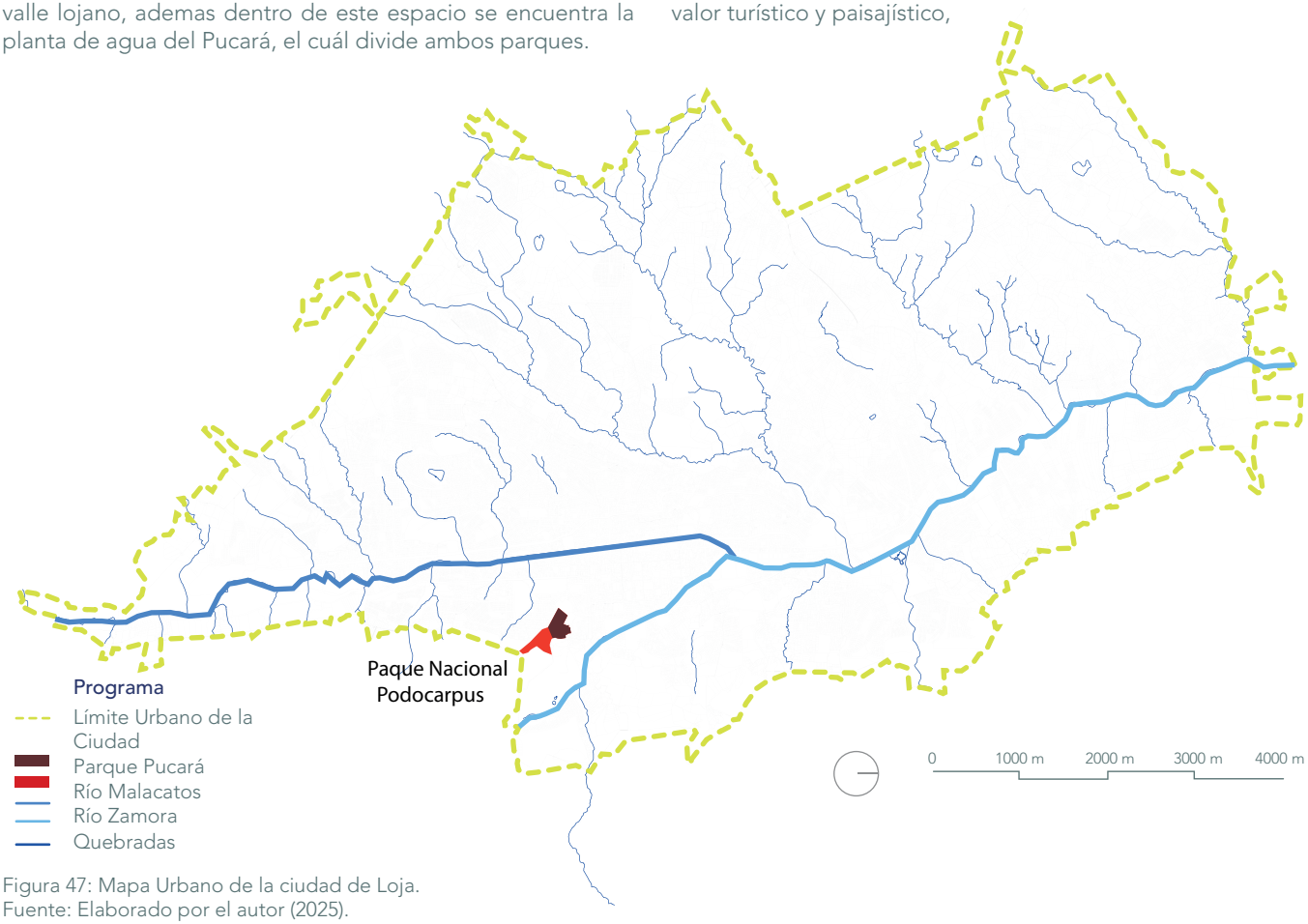


Figura 47: Mapa Urbano de la ciudad de Loja.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.2.2 Equipamientos

La identificación de Equipamientos permite reconocer la distribución, concentración y jerarquía de los servicios urbanos del sector, facilitando la comprensión de funcionamiento y su relación con la estructura urbana de la ciudad.

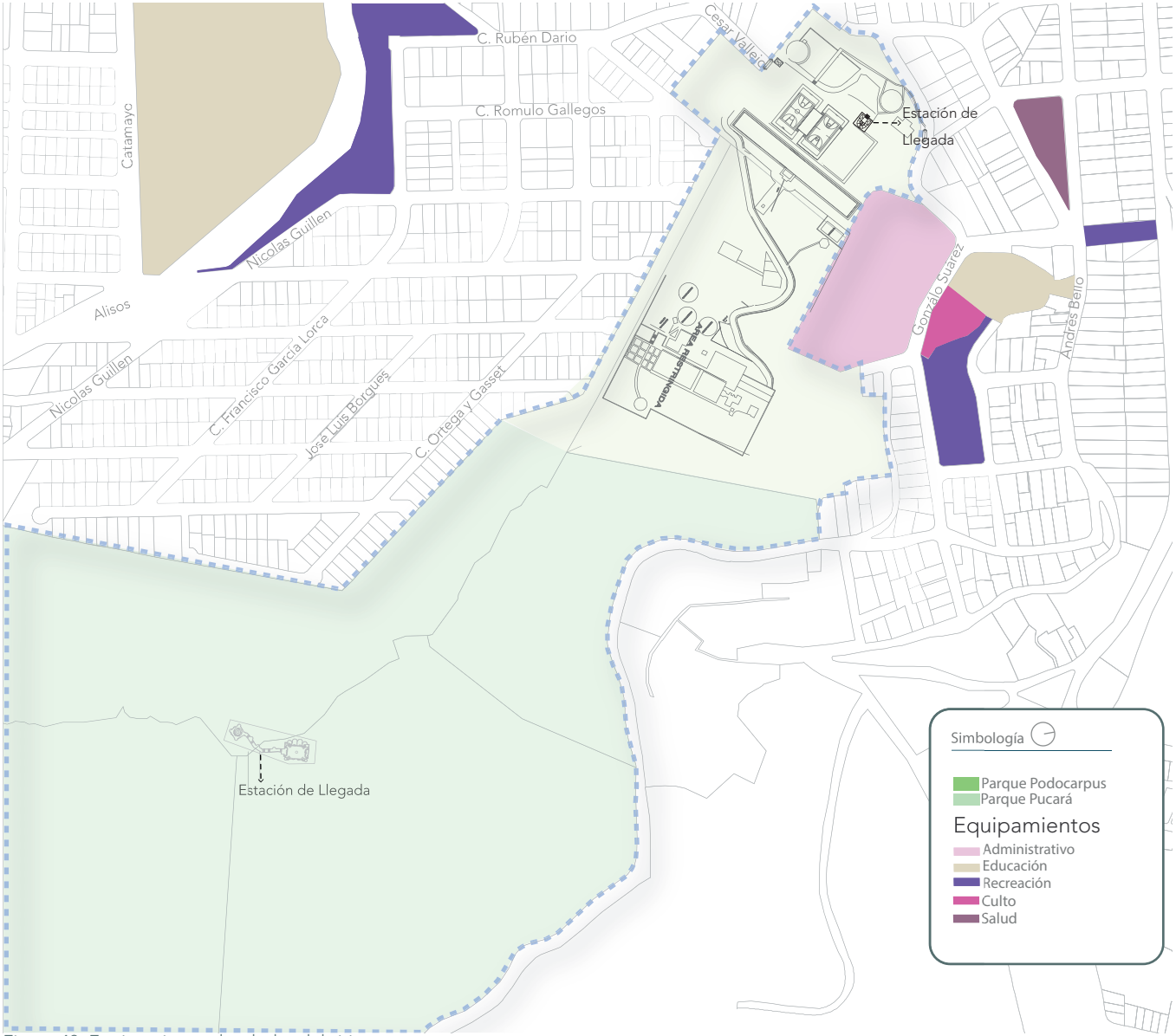


Figura 48: Equipamiento al rededor del sitio.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.2.3 Uso de Suelo

Predomina el uso residencial, con una presencia significativa de vivienda mixta que integra actividades habitacionales con pequeños comercios y servicios.

El sector también cuenta con espacios de recreación y equipamientos urbanos que complementan la funcionalidad del entorno, como instituciones educativas y de salud.

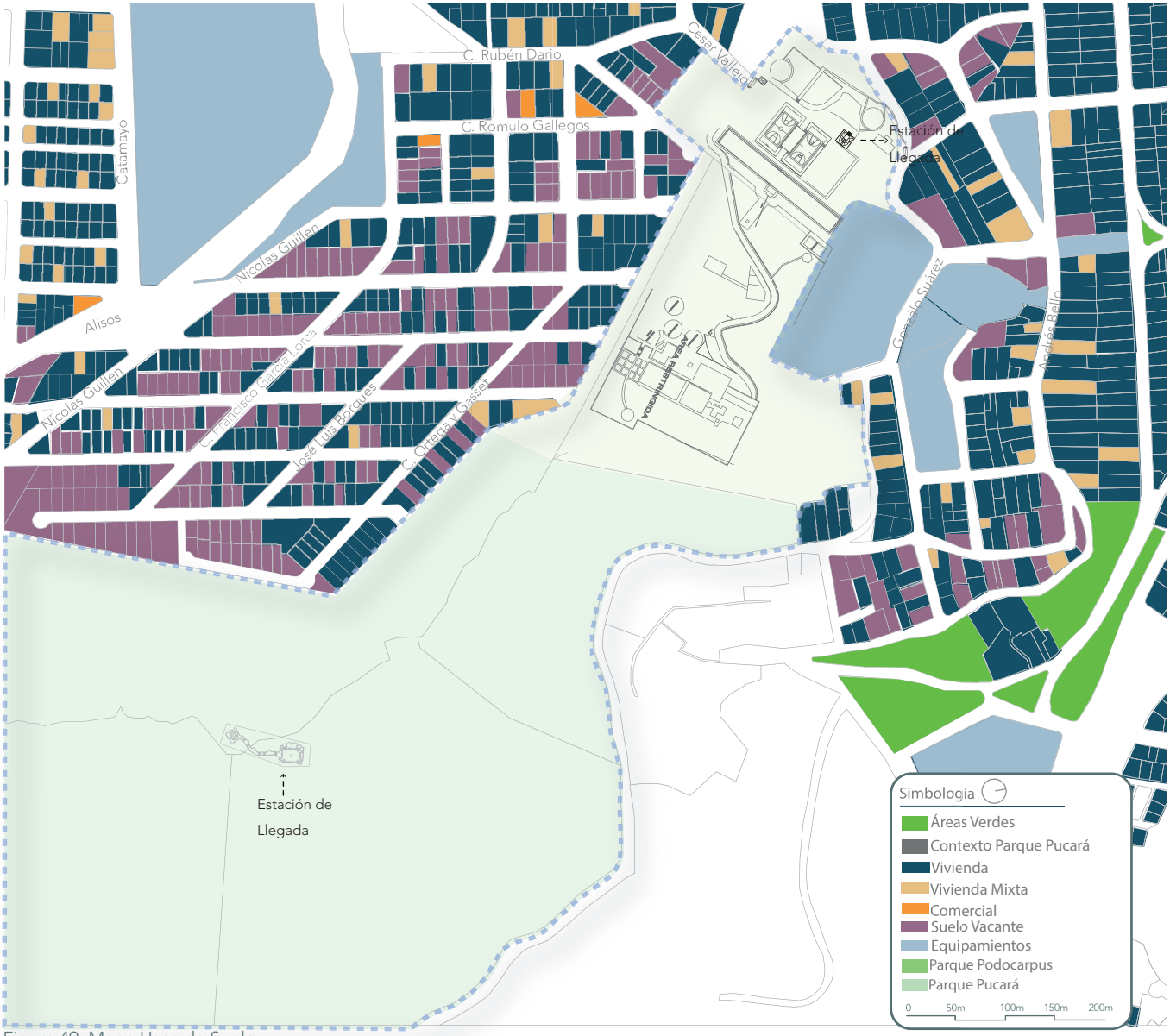


Figura 49: Mapa Usos de Suelo.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.2.4 Vialidad y Transporte

El sitio se encuentra mayoritariamente rodeado por vías colectoras, con flujo vehicular constante de carácter no metropolitano. conexión existentes.

Asimismo, la limitada proximidad de paradas de transporte público evidencia una cobertura deficiente y una baja accesibilidad peatonal desde los puntos de conexión existentes.

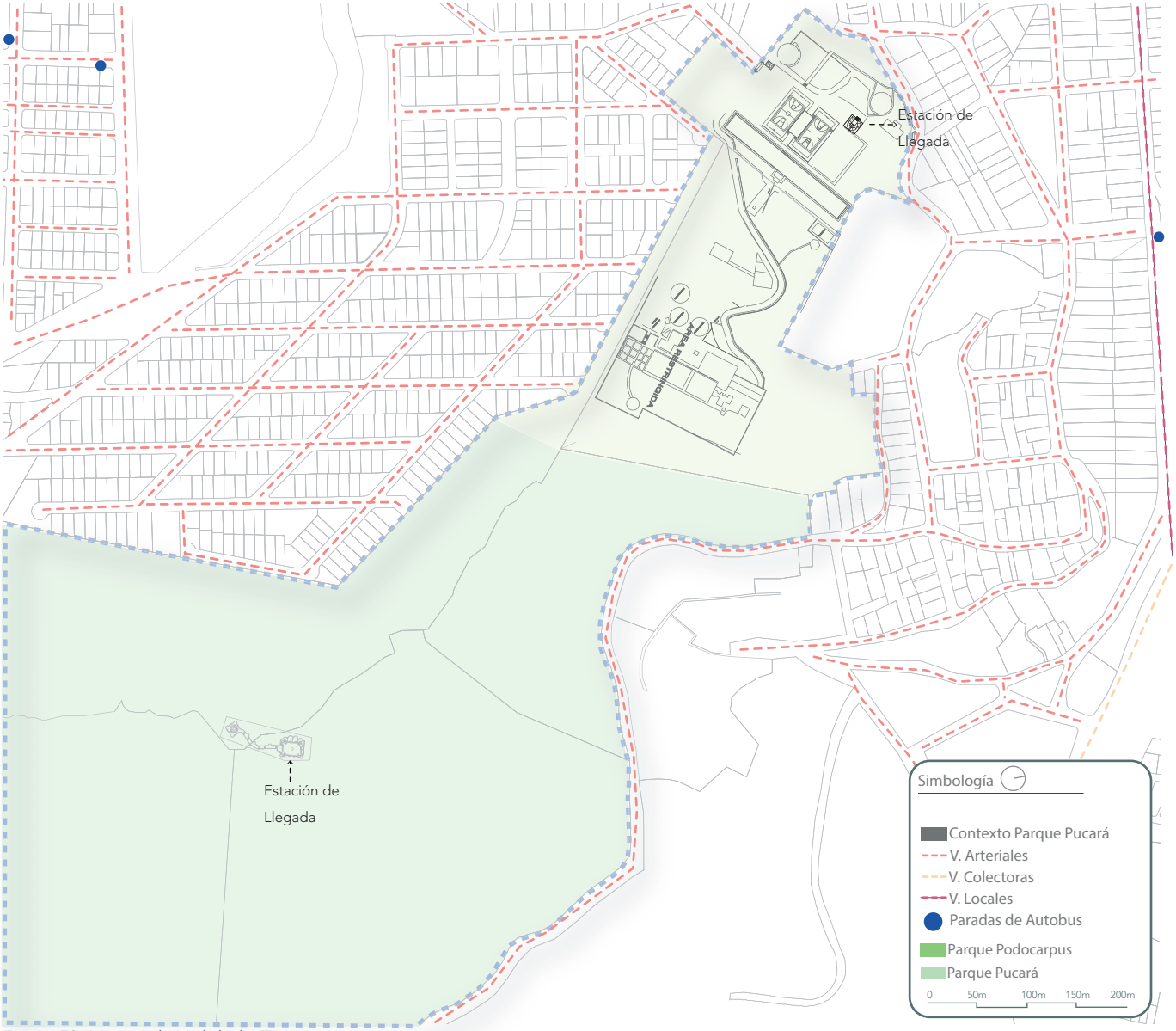
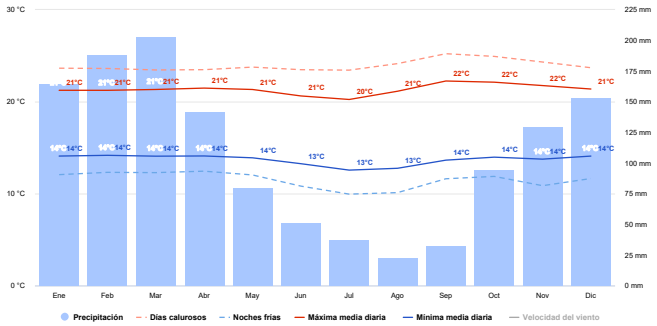


Figura 50: Mapeo de Vialidad y Transporte.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.2.5 Análisis del Clima

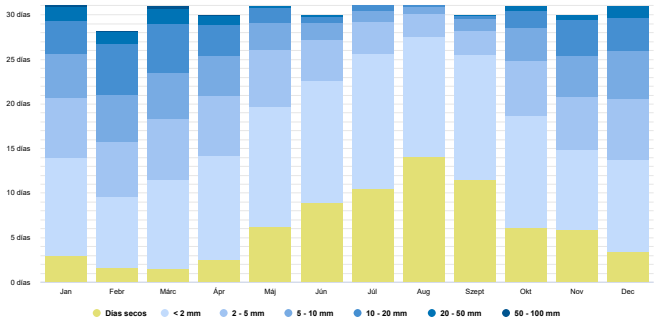
4.2.4.1 Temperaturas Medias y Precipitaciones

El gráfico muestra las temperaturas máximas y mínimas diarias promedio en Loja y sus extremos de los últimos 30 años, además de la precipitación mensual. Esto permite identificar variaciones climáticas y distinguir temporadas secas o lluviosas.



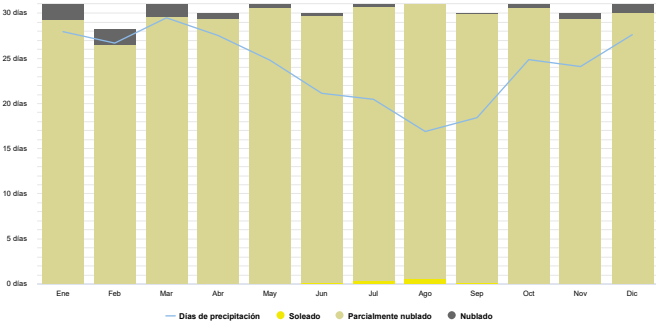
4.2.4.3 Cantidad de Precipitación

El diagrama de precipitación para Loja muestra cuántos días al mes, se alcanzan ciertas cantidades de precipitación. En los climas tropicales y los monzones, los valores pueden ser subestimados.



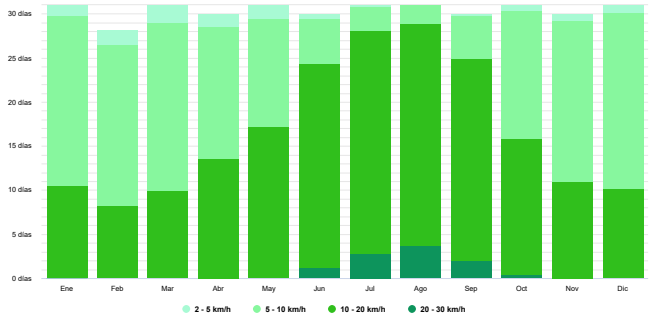
4.2.4.2 Cielo nublado, sol y dias de precipitación

El gráfico muestra la cantidad mensual de días soleados, parcialmente nublados, nublados y con lluvia en Loja, según el porcentaje de cobertura nubosa. Se advierte que en zonas tropicales los días de precipitación suelen estar sobreestimados.



4.2.4.3 Velocidad del Viento

El diagrama de Loja muestra la cantidad de días por mes en que se alcanzan diferentes velocidades de viento. Permite observar patrones estacionales de mayor o menor intensidad. En comparación, regiones como la meseta tibetana presentan vientos fuertes en temporada de monzón



4.3 Análisis Arquitectónico de las Prexistencias y Entorno Natural

El análisis arquitectónico del proyecto del teleférico se orienta a comprender las características físicas, formales y espaciales de las estaciones existentes, a partir de su relación con la topografía, el paisaje y el entorno urbano, siguiendo el enfoque de interpretación del lugar propuesto por Gallardo Frías (2014). Este análisis considera el estado de conservación, la capacidad estructural, el programa arquitectónico y la morfología de las edificaciones, con el fin de identificar condiciones relevantes para su reactivación.

El sistema se implanta entre el Parque Colinar Pucará y el Parque Nacional Podocarpus, recorriendo aproximadamente 775 metros entre la estación de salida, ubicada a 2.128 msnm, y la estación de llegada, situada a 2.274 msnm, evidenciando la relación del proyecto con la topografía y el paisaje de la ciudad de Loja.



Figura 52: Alcazar Mirador.
Fuente: Tomadas por el autor (2025).



Figura 53: Alcazar Mirador.
Fuente: Tomadas por el autor (2025).

4.3.1 Emplazamiento

Sermite identificar la localización de las estaciones dentro del territorio, su relación con el contexto inmediato y la manera en que se integran espacialmente con el entorno natural y urbano.

A través de esta lectura, se comprende la articulación del proyecto con el paisaje, los espacios públicos y las preexistencias del sector.

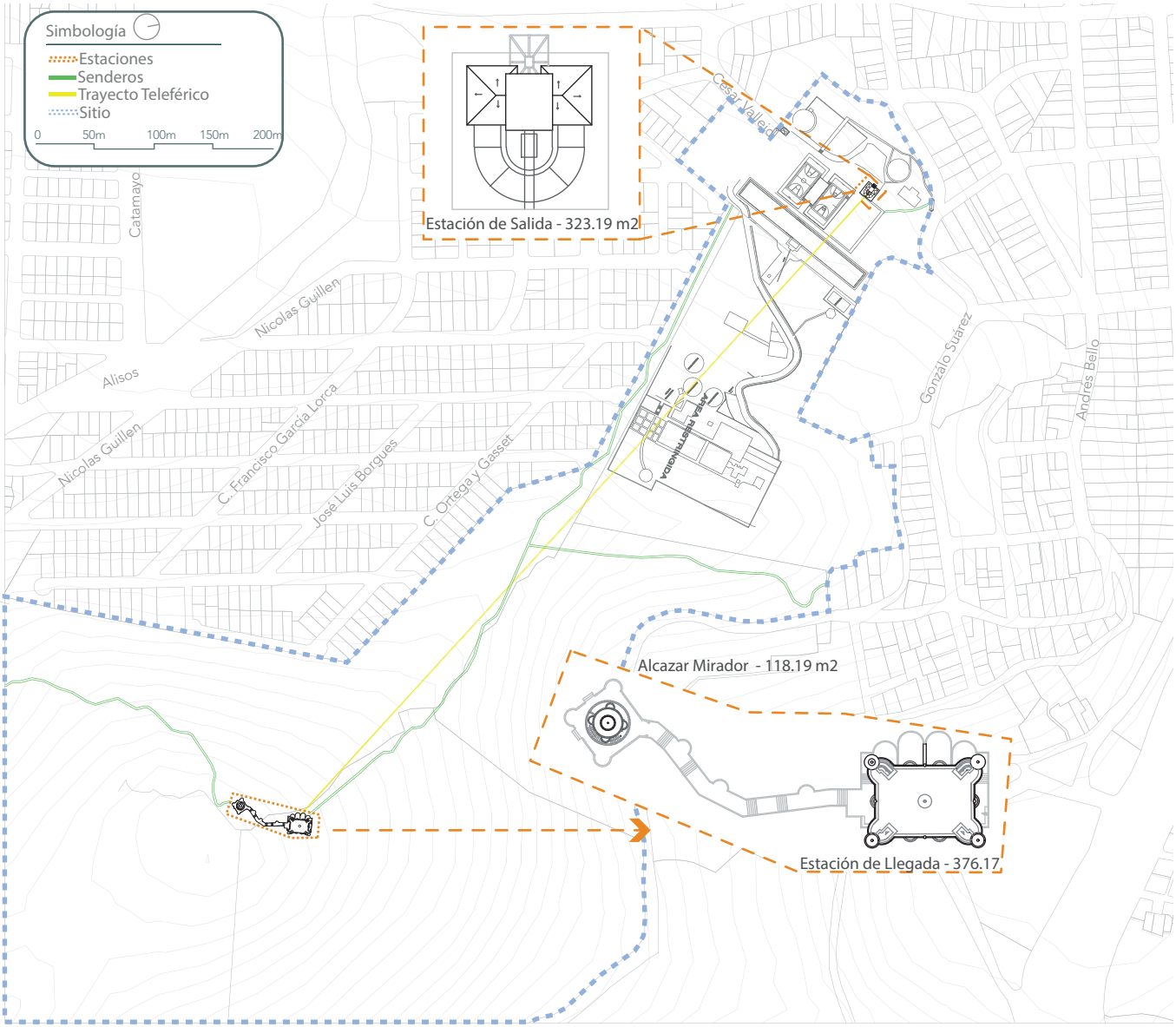


Figura 54: Emplazamiento
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.2 Topografía

El Parque Colinar Pucará y el parque Nacional Podocarpus se caracterizan por pendientes pronunciadas. Producto de su relieve montañoso, PUGS (2020).

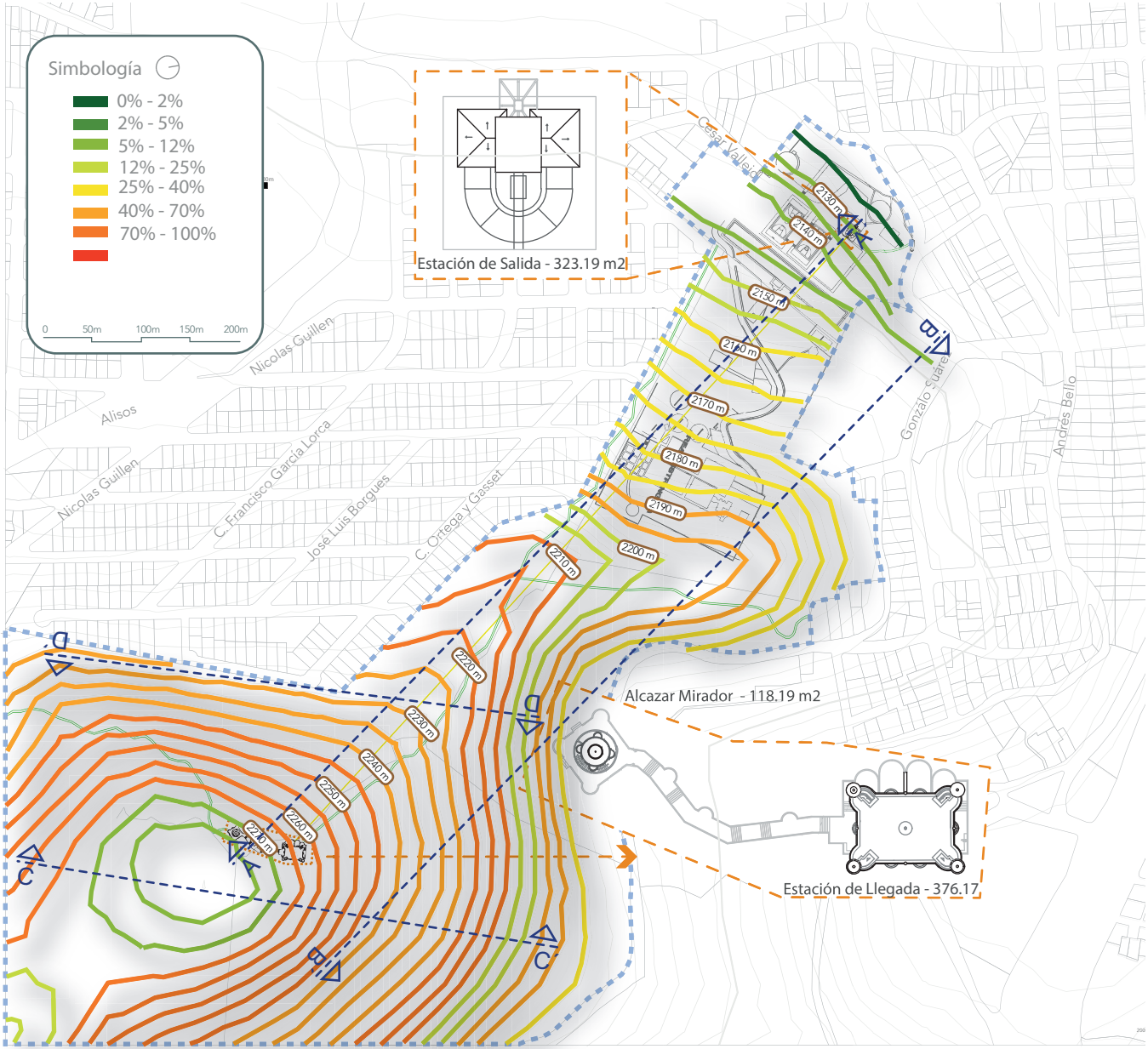
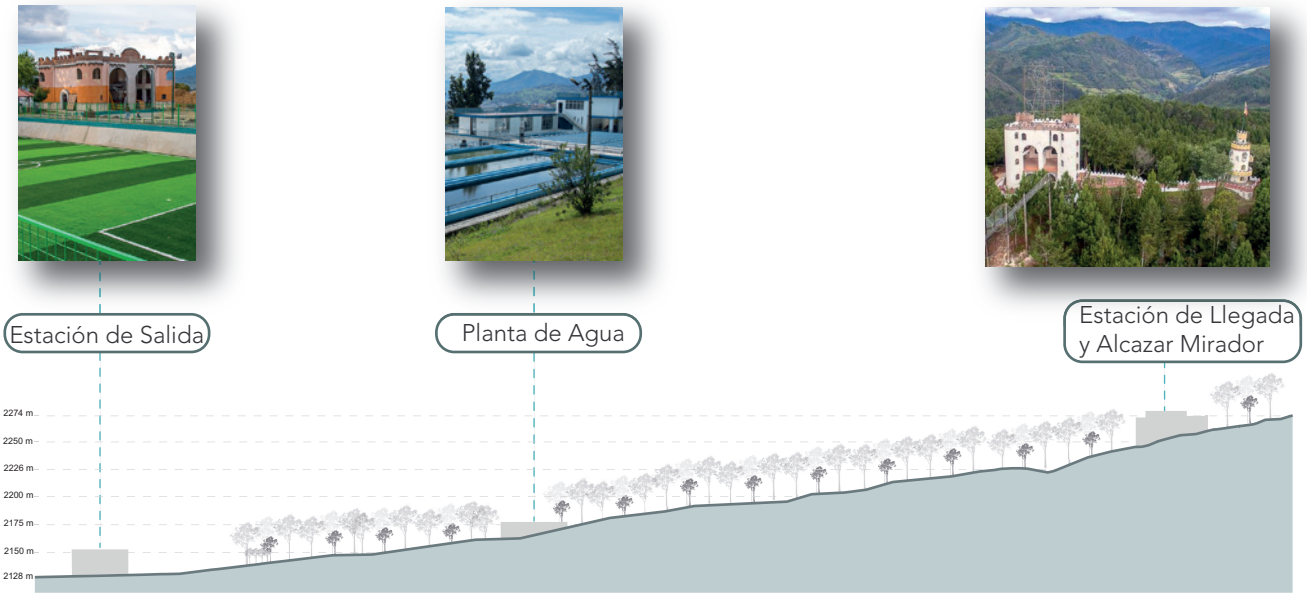


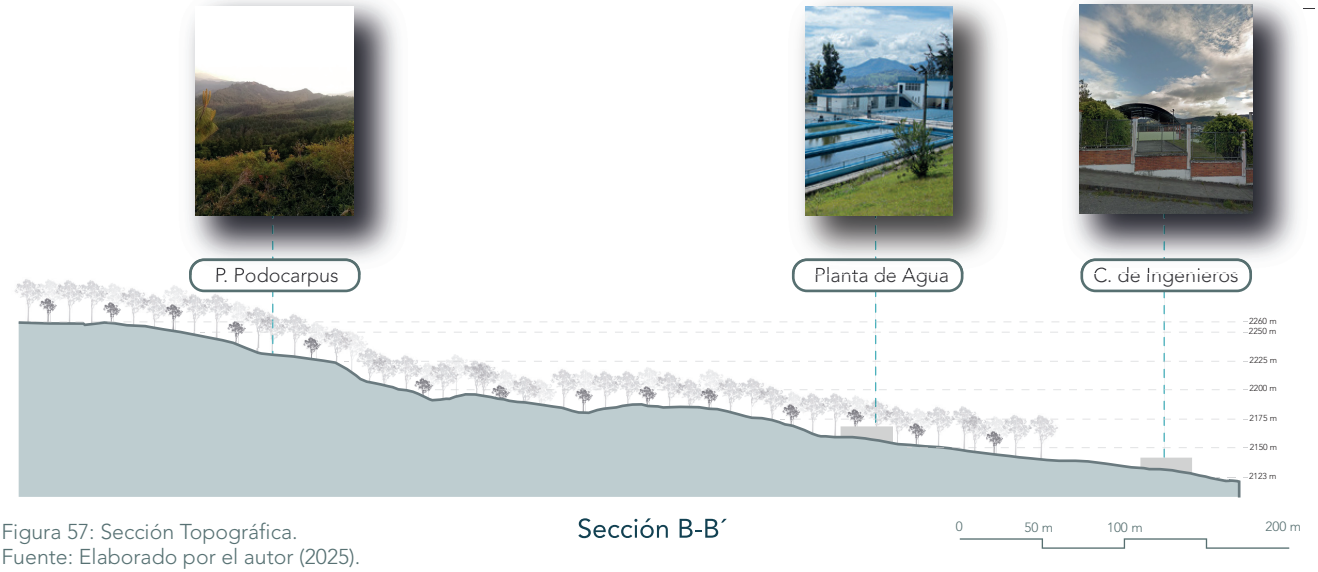
Figura 55: Porcentaje de Pendiente.
Fuente: Tomadas por el autor (2025).

4.3.2.1 Secciónes Topográfico



Sección A-A´

Figura 56: Sección Topográfica.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Sección B-B´

Figura 57: Sección Topográfica.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.2.2 Secciones Topográficas



Figura 58: Sección Topográfica.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



El proyecto presenta una diferencia altimétrica aproximada de 146 m en un recorrido de 775 m entre la estación de salida (2.128 msnm) y la estación de llegada (2.274 msnm), generando pendientes pronunciadas propias de la ladera montañosa. Esta condición, junto con la presencia de vegetación densa, refuerza el carácter paisajístico del área y condiciona la implantación del sistema en el entorno natural de Loja.

Figura 59: Sección Topográfica.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.3 Análisis Funcional de las Edificaciones

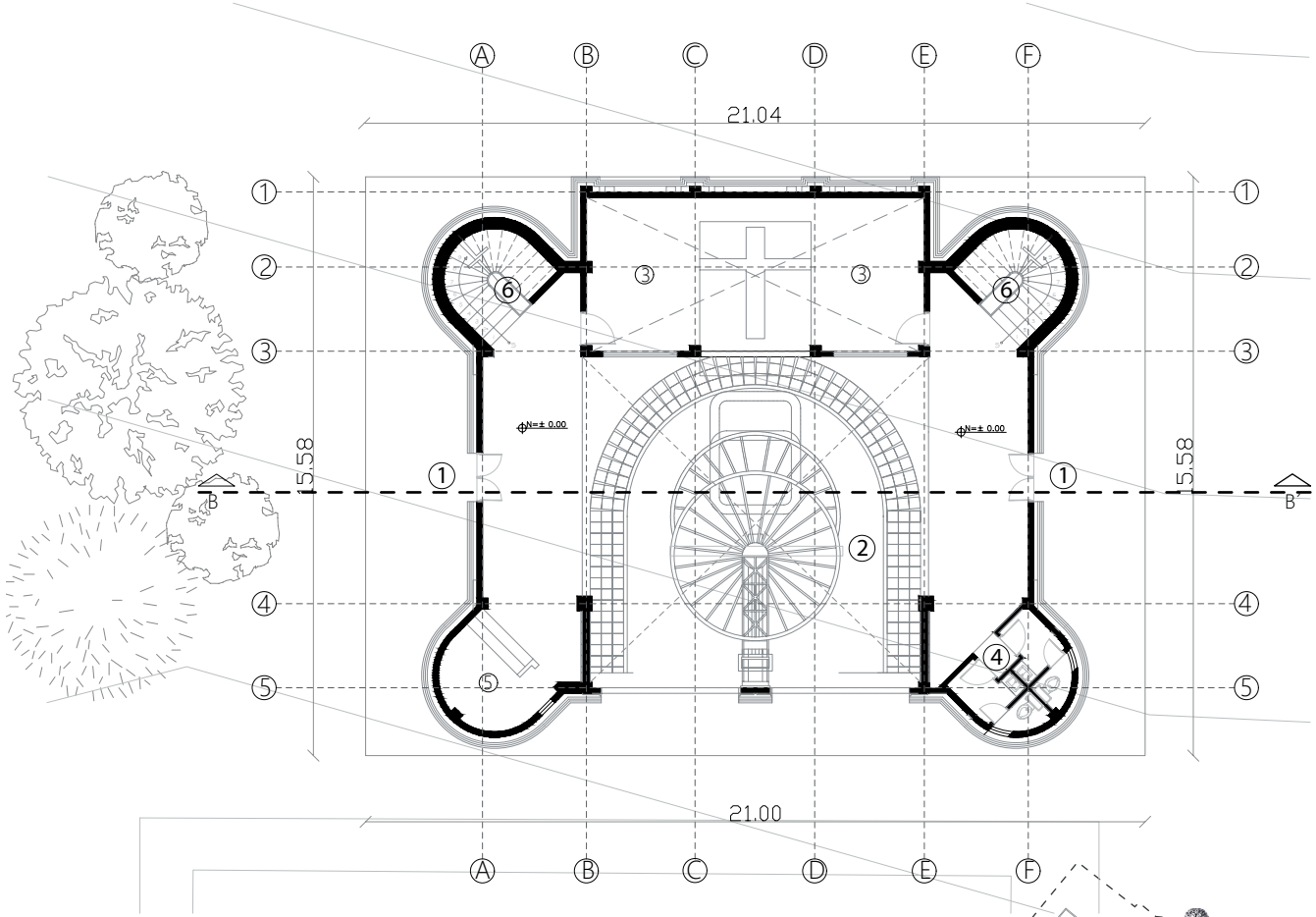
4.3.3.1 Estación de Salida

La estación de salida del teleférico, ubicada en el Parque Colinar Pucará junto a las canchas de fútbol, es una edificación de dos niveles, con un área de 646.38 m². Su programa arquitectónico incluye: área de abordaje, área de control y funcionamiento (ambas con doble altura), servicios sanitarios, recepción y circulación vertical mediante una escalera de trazo semicircular. En el segundo piso se encuentran dos balcones, desde los cuales se visualiza el área de abordaje.

La ausencia de un vestíbulo en el acceso principal genera una transición inmediata entre el espacio público y el área operativa, lo cual contradice las disposiciones del Reglamento Local de Construcciones del Cantón Loja (2022), que exige prever zonas de transición y accesos controlados para garantizar seguridad y accesibilidad. Asimismo, la estación dispone únicamente de dos baterías sanitarias, una dotación insuficiente para un equipamiento público. Según la normativa municipal, los servicios higiénicos deben dimensionarse en función de la demanda y asegurar

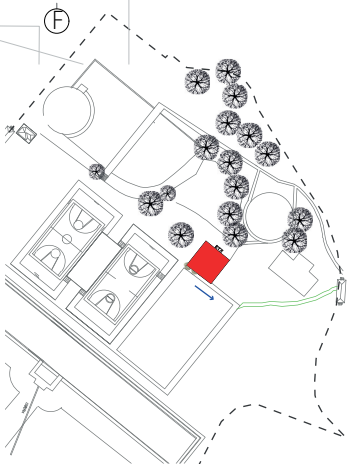


Figura 60: Planta de Agua Pucará.
Fuente: Tomada por el autor (2025).



Planta Baja

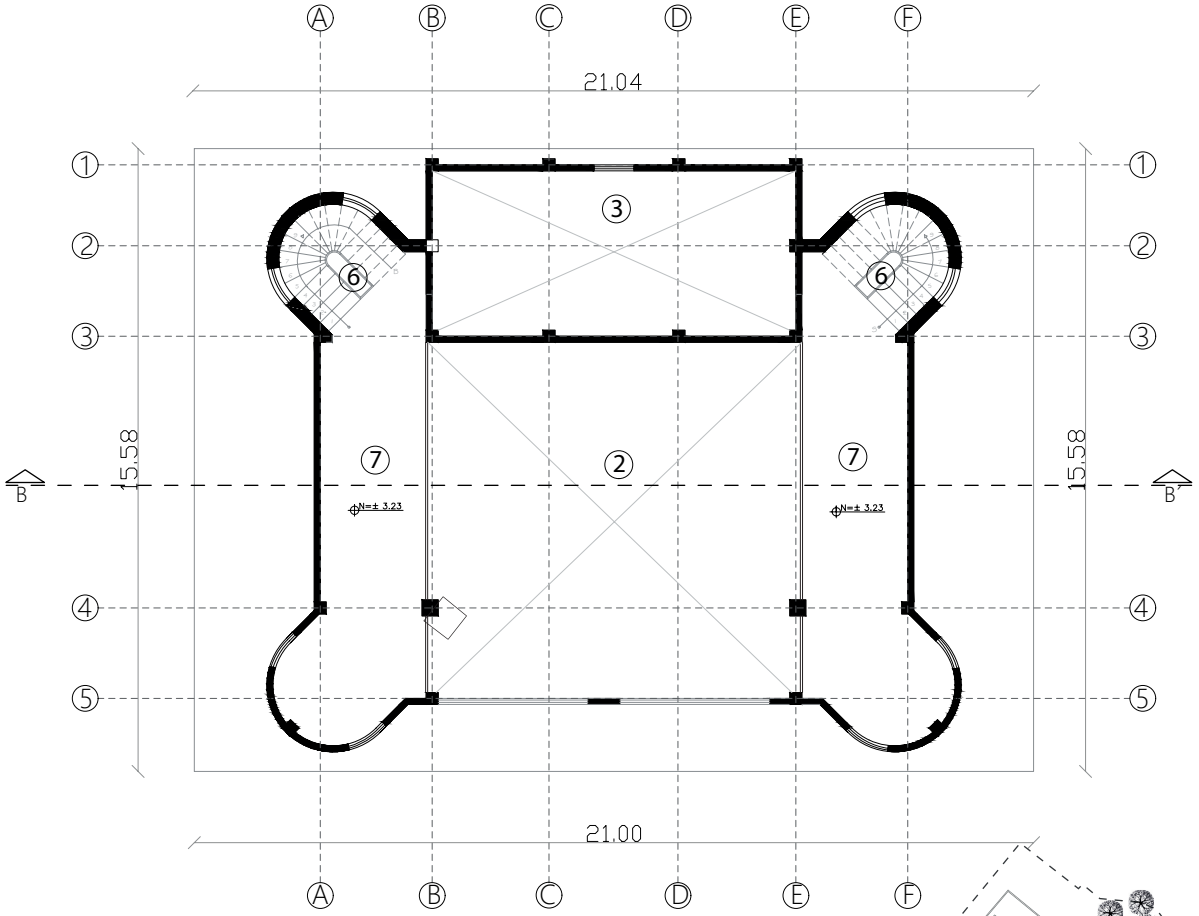
0 1m



Programa

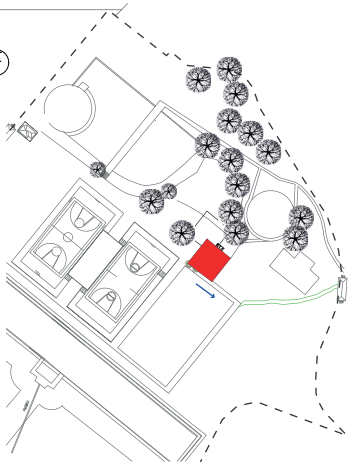
1. Circulación Vertical
2. Hall de Acceso
3. Boletería
4. Batería Sanitarias
5. Recepción
6. Escaleras
7. Balcones

Figura 61: Planta Baja, Estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Planta Alta

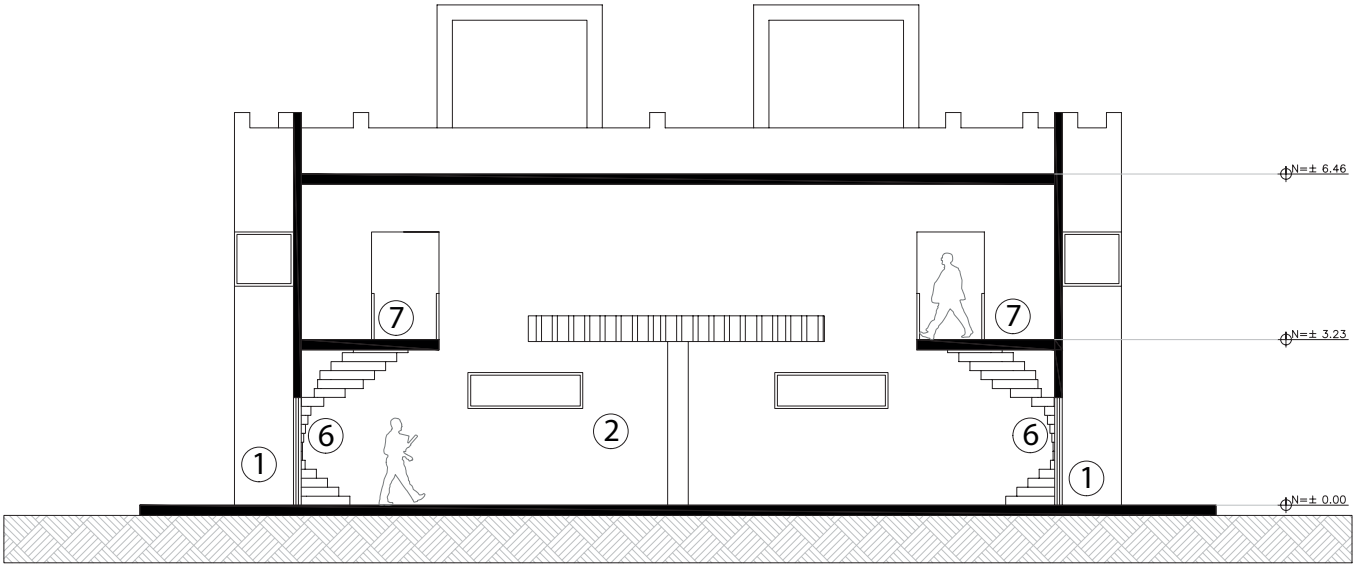
0 1m



Programa

1. Acceso
2. Abordaje
3. Área de Control
4. Batería Sanitarias
5. Recepción
6. Escaleras
7. Balcones

Figura 62: Planta Alta - Estación de Salida
Fuente: Tomada por el autor (2025).



Sección B-B´

0 1m

Figura 63: Sección B-B´, Estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

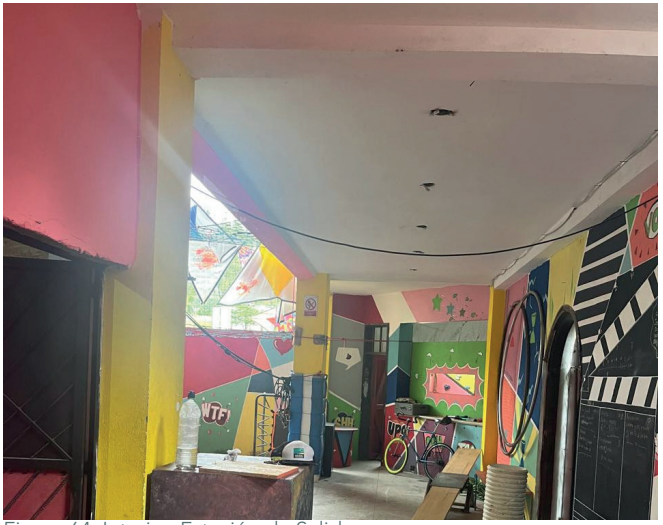


Figura 64: Interior, Estación de Salida.
Fuente: Tomada por el autor (2025).



Figura 65: Interior, Estación de Salida.
Fuente: Tomada por el autor (2025).

4.3.3.2 Estación de Llegada

La estación de salida del teleférico, ubicada en el Parque Colinar Pucará junto a las canchas de fútbol, es una edificación de dos niveles, con un área de 646.38 m². Su programa arquitectónico incluye: área de abordaje, área de control y funcionamiento (ambas con doble altura), servicios sanitarios, recepción y circulación vertical mediante una escalera de trazo semicircular. En el segundo piso se encuentran dos balcones, desde los cuales se visualiza el área de abordaje.

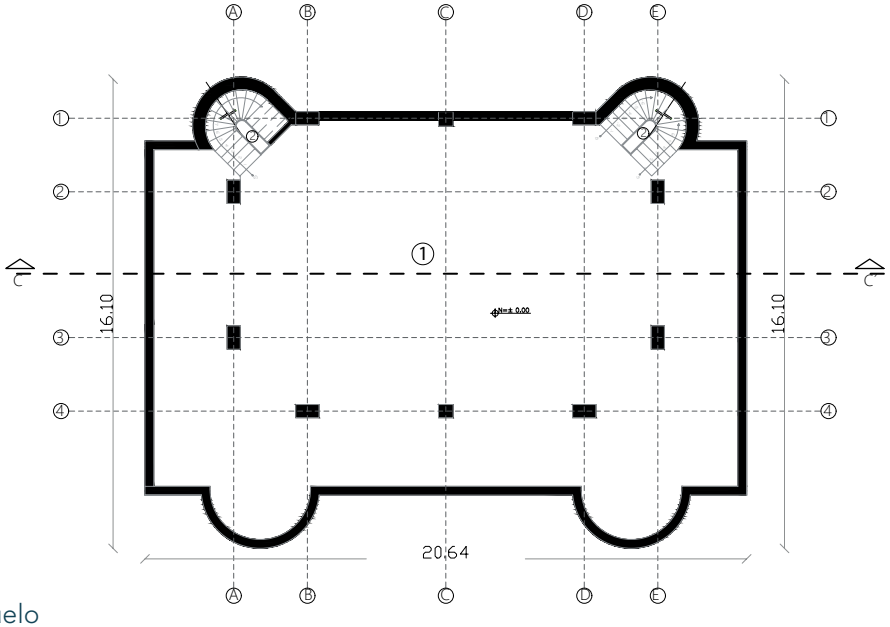
En el segundo piso encontramos baterías sanitarias y el área de abordaje con doble altura. La tercera planta cuenta con dos balcones desde los cuales se puede observar el área de abordaje. En el cuarto nivel, existe un espacio de gran superficie sin divisiones físicas, cuya intención inicial era alojar actividades culturales, zonas de interpretación y eventos, pero que permanece sin adecuación específica.



Figura 66: Estación de Llegada.
Fuente: Tomada el autor (2025).



Figura 67: Estación de Llegada.
Fuente: Tomada el autor (2025).

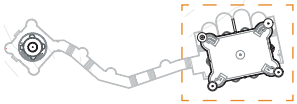


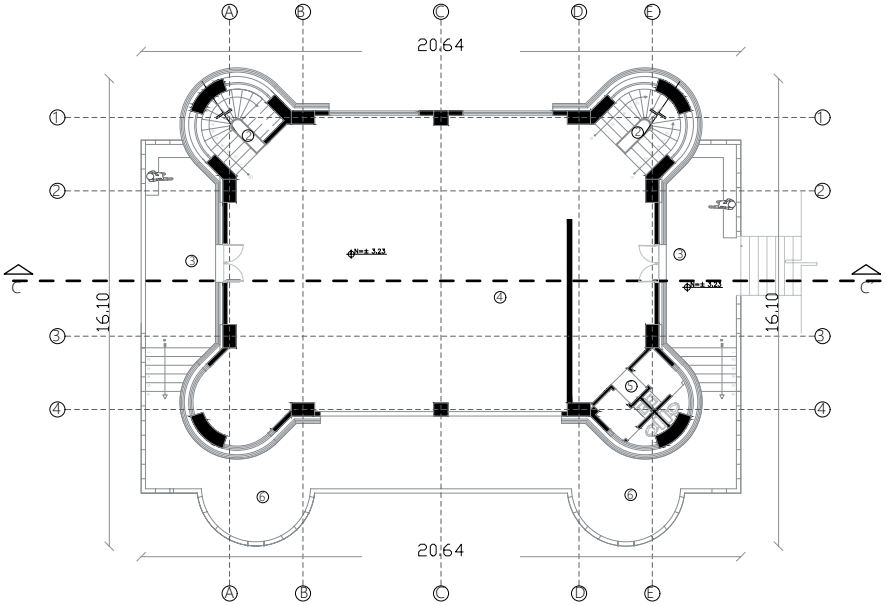
Planta Subsuelo

0 1m

Programa

1. Áreas de Mantenimiento
2. Escaleras





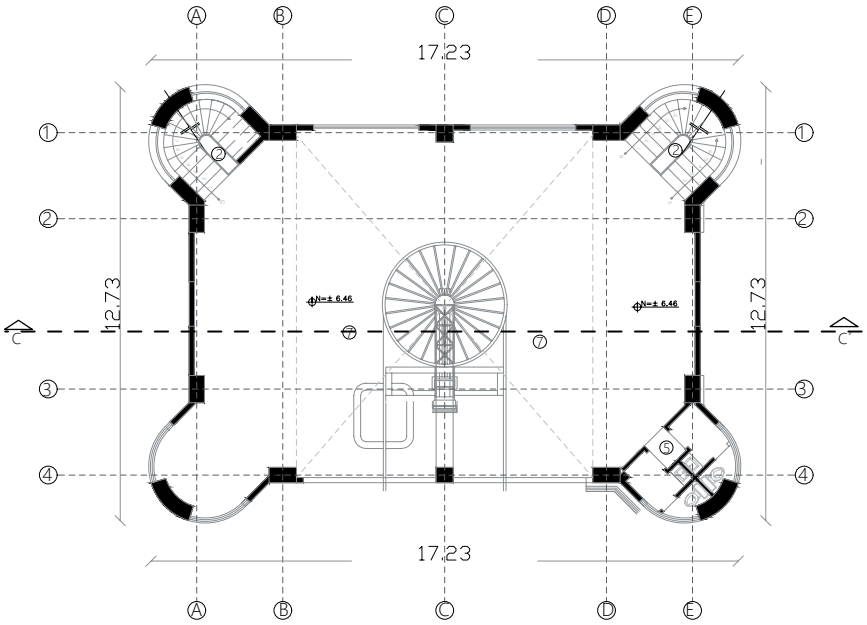
Planta Baja

0 1m

Programa

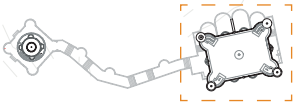
2. Escaleras
3. Accesos
4. Espacio definido para control y funcionamiento.
5. Baterías Sanitinarias
6. Miradores

Figura 68: Planta Subsuelo y Primer Nivel, Estación de Llegada.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



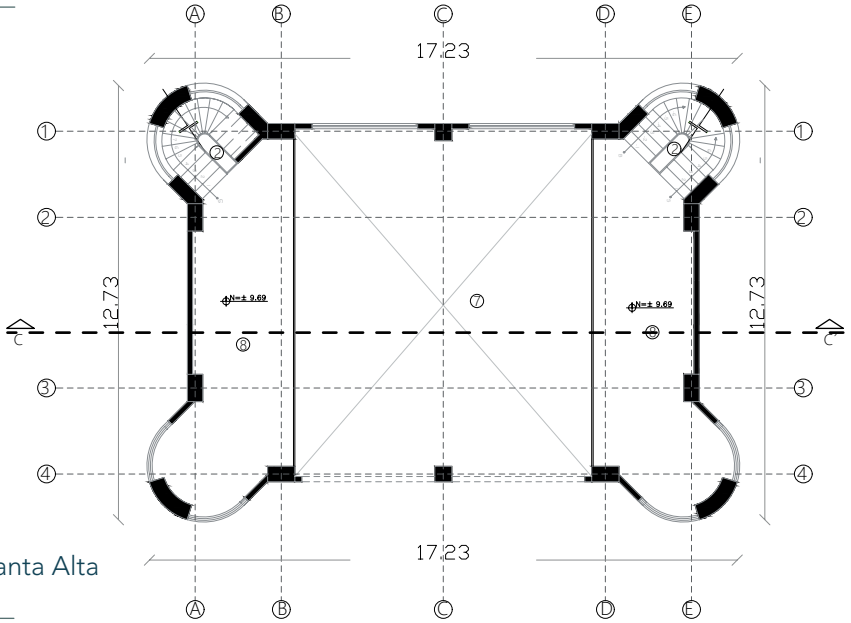
Programa

2. Escaleras
5. Sanitarios
7. Área de Abordaje



Primera Planta Alta

0 1m



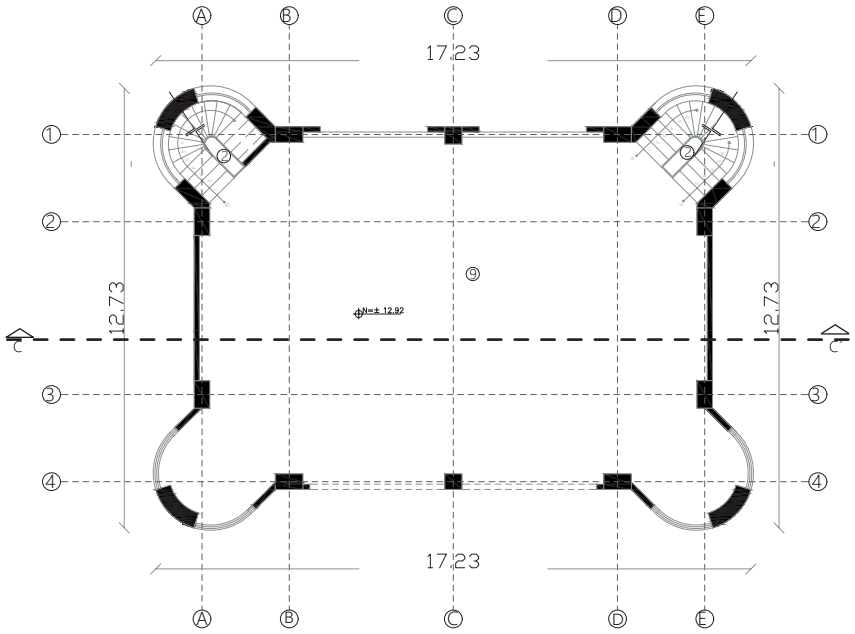
Programa

2. Escaleras
5. Sanitarios
6. Área de Abordaje

Segunda Planta Alta

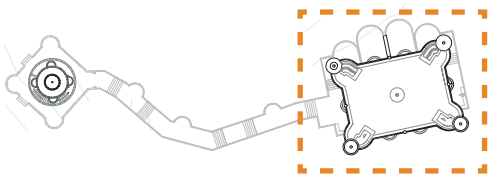
0 1m

Figura 69: Tercer piso, Estación de Llegada.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Tercera Planta Alta

0 1m



Programa

2. Escaleras
9. Salón de Eventos

Figura 70: Cuarto Piso, Estación de Llegada.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.3.3 Alcazar Mirador

El Alcázar Mirador, ubicado a pocos metros de la estación de llegada del teleférico, dentro del Parque Nacional Podocarpus, es una torre con un área de 445.68 m² de cinco plantas, todas de forma circular. En la planta baja se ha destinado un espacio para cafetería; en la segunda planta, una tienda de souvenirs; y en la tercera planta, una escalera interna metálica que conduce hacia la cuarta planta, desde donde se ofrece una vista panorámica de 360° de la ciudad de Loja y con el entorno natural del mismo.

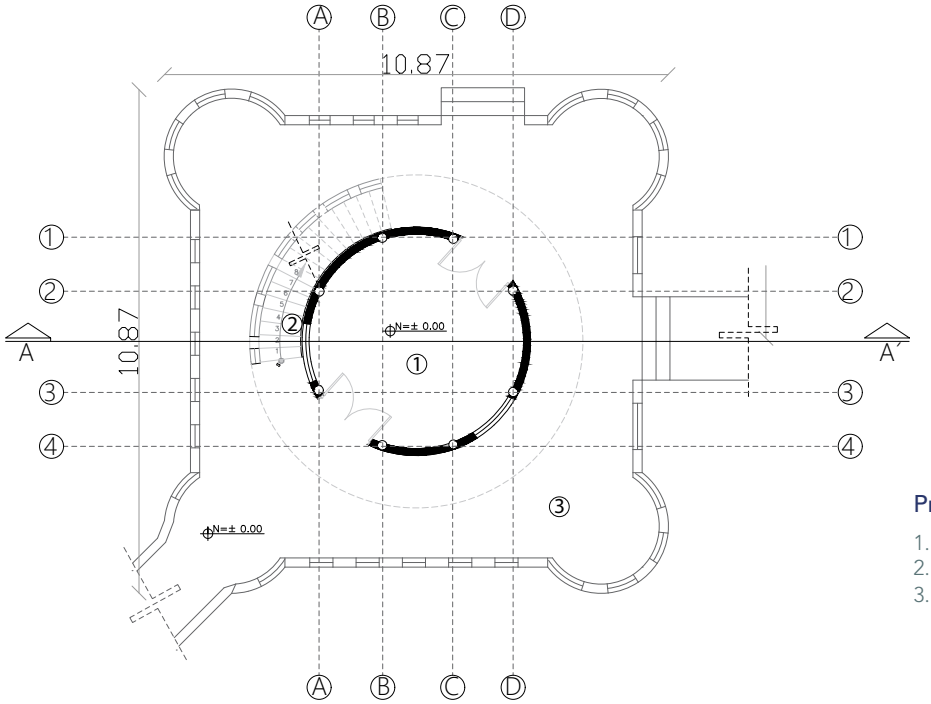
En la quinta planta, que corresponde al punto más alto del Alcázar, se encuentra ubicado el asta de la bandera.



Figura 71: Alcazar Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Figura 72: Alcazar Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

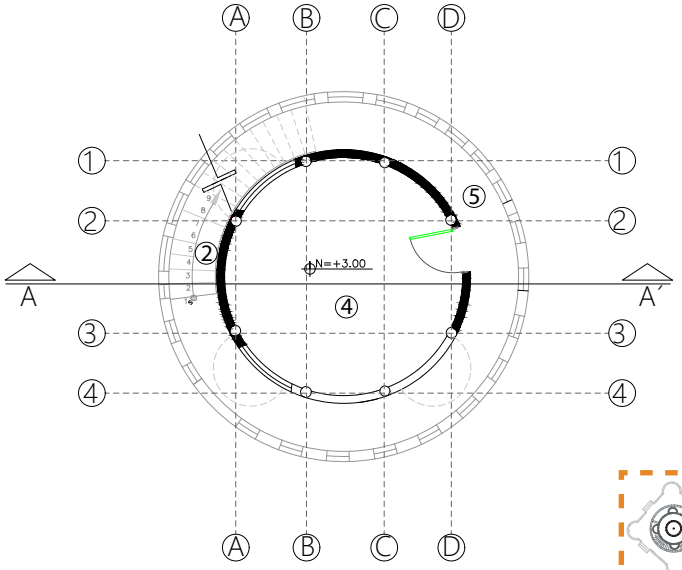


Planta Baja

0 1m

Programa

1. Poyección Cafetería
2. Escaleras
3. Miradores



Primera Planta Alta

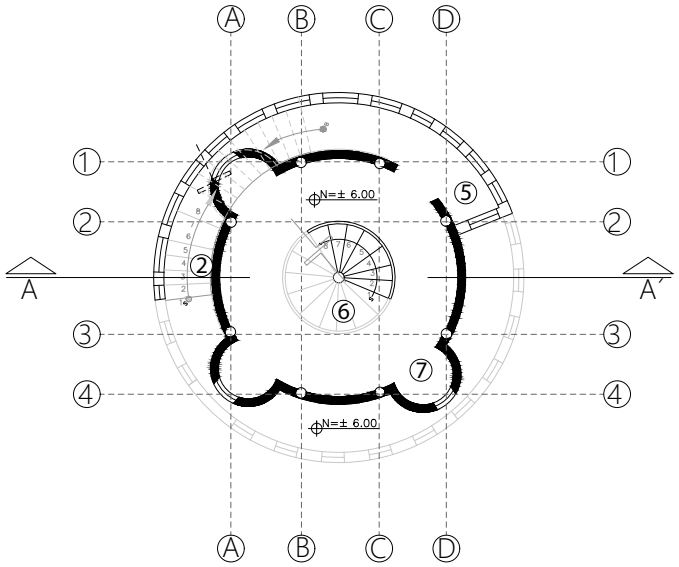
0 1m

Programa

2. Escaleras
4. Proyección tienda de Souvenirs



Figura 73: Primera y Segunda Planta - Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

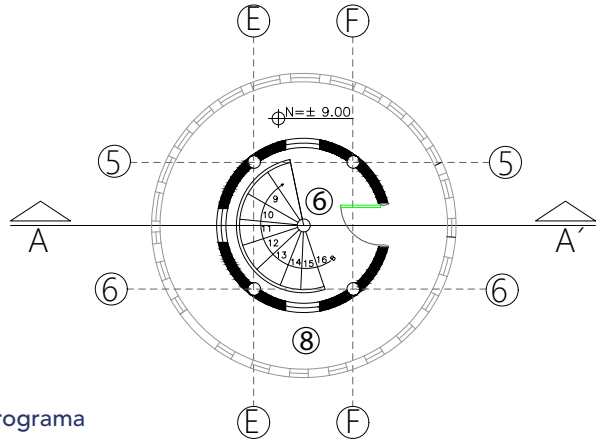


Segundo Planta Alta

0 1m

Programa

2. Escaleras
5. Pasillo
6. Escaleras Metálicas
7. Sitios de Observación

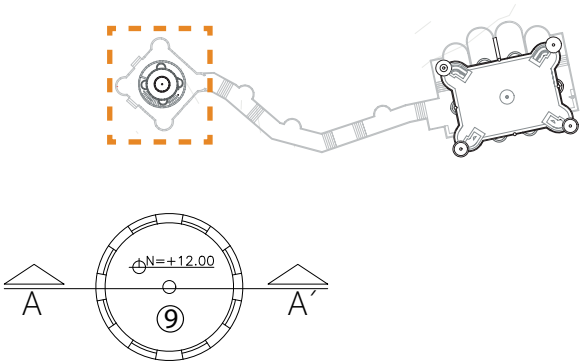


Programa

6. Escaleras Metálicas
8. Mirador 360°

Tercera Planta Alta

0 1m



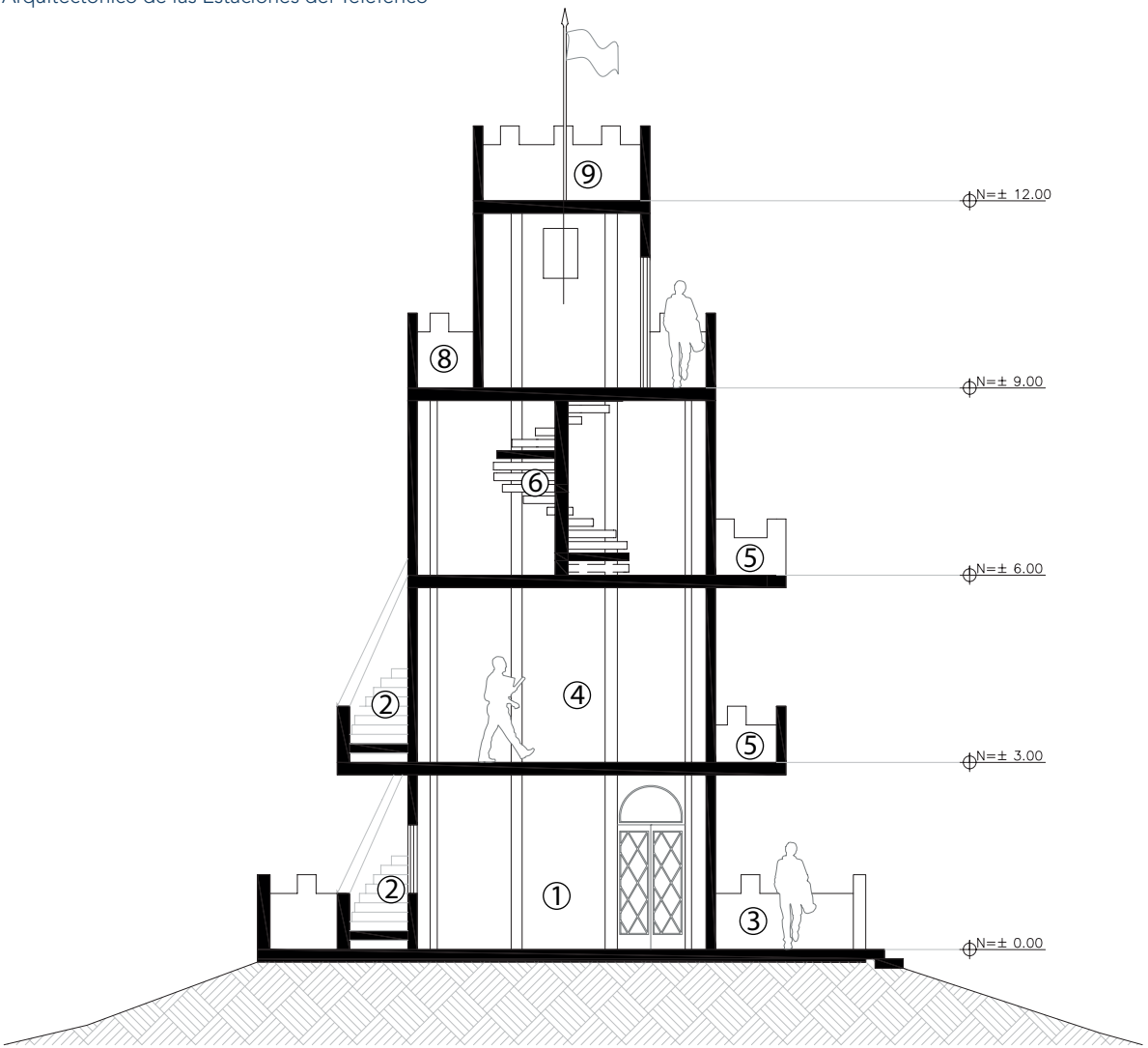
Programa

9. Azta de Bandera

Azta de Bandera

0 1m

Figura 74: Plantas Arquitectónicas - Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Sección A-A´ - Alcazar Mirador

0 1m

La organización funcional del mirador se ve condicionada por la propia forma y dimensiones del edificio, lo que limita la adecuación de los espacios previstos en su diseño. Las circulaciones verticales presentan deficiencias: de la primera hasta la tercera planta, el acceso se realiza mediante escaleras exteriores las cuales tieneun un ancho de 0,90 m, medida que no cumple con los estándares mínimos establecidos por la normativa nacional, que exige al menos 1,20 m en edificaciones públicas (Normas de Arquitectura y Urbanismo, 2022). A partir de este nivel, una escalera circular interior permite la conexión con la cuarta planta. Los espacios interiores, de apenas 19 m² y sin vestíbulos de acceso, restringen su funcionalidad y dificultan su uso como cafetería, tienda de souvenirs.

Figura 75: Sección A-A´ - Alcazar Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.3.4 Caminería

La caminería que conecta la estación de llegada con el Alcázar Mirador cuenta con un ancho de 2.50 metros, la cual cumple una adecuada circulación.

Además de facilitar la circulación, tambien se fomentaría la permanencia temporal de los visitantes, brindando la oportunidad de contemplar el paisaje y disfrutar de las visuales que ofrece el parque y el entorno natural como parte de la experiencia.

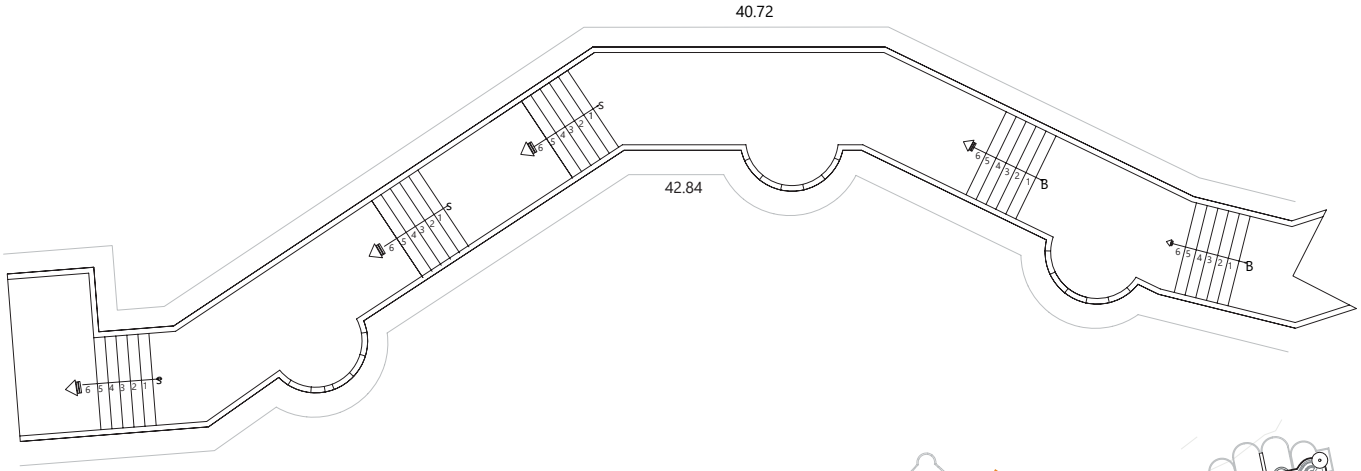


Figura 76: Caminería
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



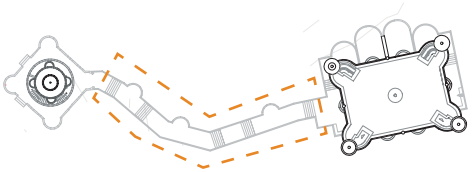




Figura 77: Almenas de la Caminería.
Fuente: To por el autor (2025).



Figura 78: Caminaería.
Fuente: Tomada por el autor (2025).

4.3.4 Evaluación del Estado de Conservación

La evaluación del estado de conservación abarca las tres edificaciones que conforman el sistema del teleférico de Loja: la estación de salida en el Parque Colinar Pucará, la estación de llegada en el Parque Nacional Podocarpus, el Alcázar Mirador y la caminería que conecta la estación con el alcázar.

El análisis se realiza mediante fichas de conservación estructural elaboradas a partir de los criterios expuestos en Análisis Estructural I (UNAM, 1982). Este enfoque permite evaluar el estado físico de cada edificación considerando los principios fundamentales del comportamiento estructural: el equilibrio de fuerzas, la compatibilidad de deformaciones y la relación entre esfuerzos y desplazamientos. A partir de estos parámetros es posible valorar la estabilidad, la rigidez y la capacidad resistente de los elementos frente a cargas permanentes, cargas de uso y acciones externas como viento, humedad u otros factores naturales que pueden afectar su desempeño.

Para clasificar el estado de conservación de cada edificación, se ha utilizado una escala de evaluación compuesta por tres categorías:

- Bueno: La estructura está en buen estado. No presenta fisuras, deformaciones ni daños visibles. Resiste adecuadamente las cargas de uso, el peso propio y la acción del viento o sismo.

- Regular:Presenta daños menores (fisuras, humedad, desgaste localizado), pero no comprometen la estabilidad estructural. Requiere mantenimiento preventivo o correctivo.

- Malo: Existen daños estructurales graves (grietas activas, deformaciones, riesgo de colapso). Requiere intervención técnica urgente.

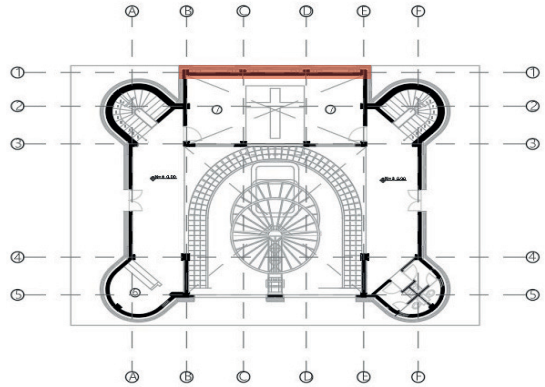


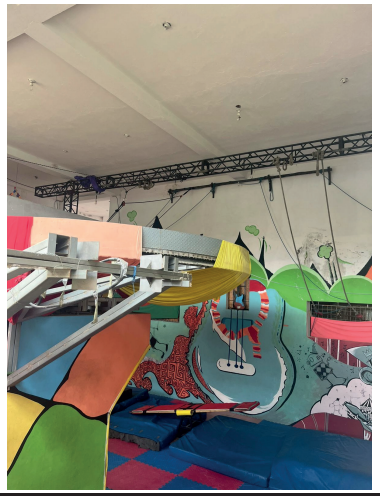
Figura 79: Caminería.
Fuente: Tomada por el autor (2025).

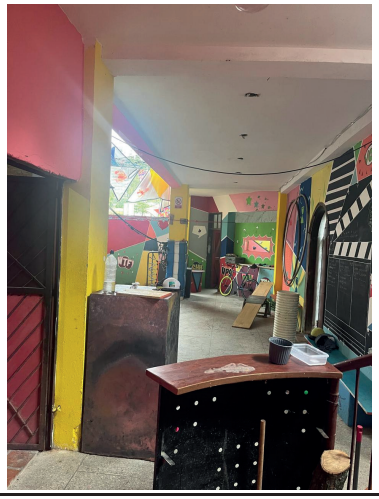
4.3.4.1 Ficha 1 - Estado de Conservación

FICHA DE ESTADO DE CONSERVACIÓN				
Número de Ficha: 1				
Edificación: Estación de Salida				
Elementos: Columnas y Vigas				
Materiales	Hormigón	Metal	Cerámica	Vidrio
	X			
Descripción del Elemento				

La estructura de la estación de salida se encuentra en buen estado, sin fisuras ni deformaciones en columnas o vigas. Aunque existe humedad en las columnas posteriores, esta no compromete la estabilidad y puede resolverse con mantenimiento. Según los principios de Análisis Estructural I (UNAM, 1982), una estructura está en condiciones adecuadas cuando mantiene el equilibrio y la estabilidad frente a las cargas actuantes sin presentar esfuerzos o desplazamientos que afecten su funcionamiento, criterios que la estación cumple.





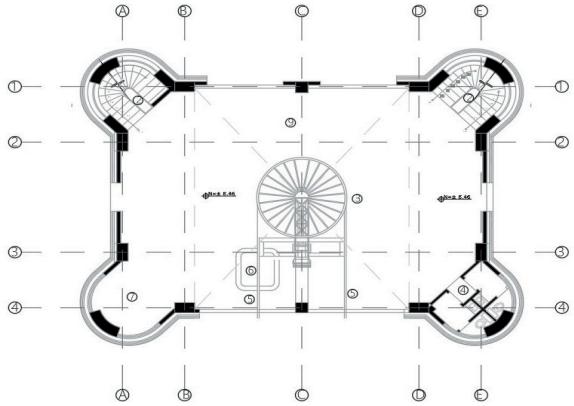


ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS					
Ubicación	Eje AE	je B	Eje CE	Eje D	je E
Eje 1	B	R	R	R	R
Eje 2	B	B	B	B	B
Eje 3	B	B	B	B	B
Eje 4	B	B	B	B	B
Eje 5	B	B	B	B	B
Leyenda					
B= Bueno		R= Regular		M=Malo	

Tabla 05: Ficha I- Estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.4.2 Ficha 2 - Estado de Consevación

FICHA DE ESTADO DE CONSERVACIÓN				
Número de Ficha: 2				
Edificación: Estación de Llegada				
Elementos: Columnas y Vigas				
Materiales	Hormigón	Metal	Cerámica	Vidrio
	X			
Descripción del Elemento				
A pesar del prolongado periodo de abandono, la estación de llegada conserva una estructura en buen estado. Las columnas y vigas no presentan fisuras, deformaciones ni indicios de pérdida de sección, lo que confirma que mantienen su capacidad resistente y su rigidez. Según los principios establecidos en Análisis Estructural I (UNAM, 1982), una estructura puede considerarse estable cuando sus elementos cumplen las condiciones de equilibrio y compatibilidad, soportando las cargas permanentes y de uso sin generar esfuerzos ni desplazamientos que comprometan su funcionamiento. La alineación de las columnas, la ausencia de grietas estructurales y la conservación del recubrimiento refuerzan esta valoración positiva.				





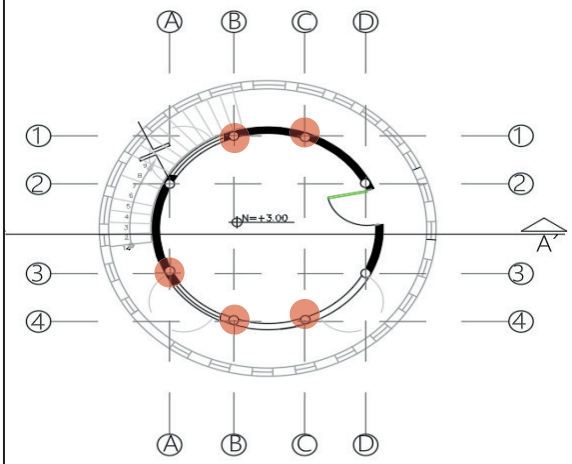


ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS					
UbicaciónE	je A	Eje BE	je C	Eje D	Eje E
Eje 1	B	B	B	B	B
Eje 2	B	B	B	B	B
Eje 3	B	B	B	B	B
Eje 4	B	B	B	B	B
Leyenda					
B= Bueno		R= Regular		M=Malo	

Tablas 06: Ficha II- Estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.4.3 Ficha 3 - Estado de Consevación

FICHA DE ESTADO DE CONSERVACIÓN				
Número de Ficha: 3				
Edificación: Alcazar Mirador				
Elementos: Columnas y Vigas				
Materiales	Hormigón	Metal	Cerámica	Vidrio
	X			
Descripción del Elemento				
En el Alcázar Mirador, las columnas presentan desprendimiento del recubrimiento debido a la alta humedad en los muros, especialmente en el segundo nivel. Esta condición, si no se atiende, puede afectar su capacidad resistente, ya que la pérdida de recubrimiento expone al elemento a mayores esfuerzos y disminuye la protección del acero. De acuerdo con los principios expuestos en Análisis Estructural I (UNAM, 1982), la integridad de una estructura depende de que sus elementos mantengan su sección efectiva y su continuidad material, ya que cualquier deterioro que altere la relación entre esfuerzos y deformaciones puede comprometer su comportamiento global. Aunque no se observan fallas críticas visibles, la presencia de humedad indica la necesidad de una intervención preventiva.				





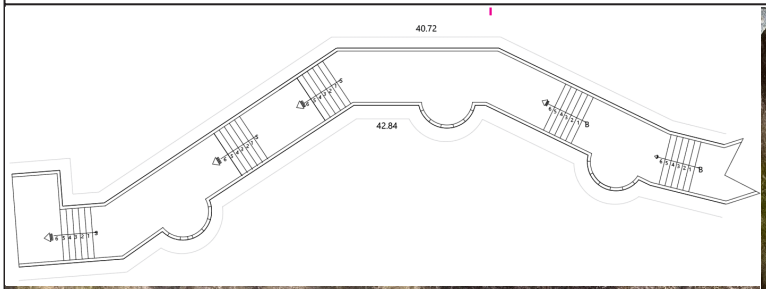


ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS					
UbicaciónE	je A	Eje BE	je C	Eje D	Eje E
Eje 1		R	R		B
Eje 2	M			R	B
Eje 3R				R	B
Eje 4		R	R		B
Leyenda					
B= Bueno		R= Regular		M=Malo	

Tabla 07: Ficha III- Alcazar Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.4.4 Ficha 4 - Estado de Consevación

FICHA DE ESTADO DE CONSERVACIÓN				
Número de Ficha: 4				
Edificación: Caminería				
Elementos: Muros y Pisos				
Materiales	Hormigón	Metal	Cerámica	Vidrio
	X			
Descripción del Elemento				
Los muros de hormigón armado de la caminería presentan desprendimiento de capas y grietas visibles, ocasionadas por la humedad y los cambios térmicos. También se observan fracturas y desniveles en el piso asociados a desplazamientos diferenciales del terreno. De acuerdo con los principios expuestos en Análisis Estructural I (UNAM, 1982), este tipo de deterioro puede afectar la integridad estructural, ya que altera la continuidad del material y modifica la relación entre esfuerzos y deformaciones, reduciendo la capacidad del elemento para transmitir cargas y mantener su rigidez.				







ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS			
Tramo	Bueno	Regular	Malo
Eje 1			X
Eje 2			X
Eje 3			X

Tabla 08: Ficha IV- Caminería.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.4.5 Diagnostico fichas de conservación

La estructura en la estación de salida se encuentra en buen estado, sin presencia de fisuras, deformaciones ni exposición del acero de refuerzo. Mantiene su capacidad resistente, aunque presenta sectores con humedad. se podría conservar la estructura, aplicando el debido mantenimiento correctivo para controlar las humedades.

La estación de llegada presenta un comportamiento estructural adecuado pese al abandono. No se evidencian fallas críticas en sus elementos estructurales, pero presenta patologías derivadas de la humedad, sin embargo se podría preservar la estructura, interviniendo puntualmente en sus patologías de humedad.

El estado estructural de la caminería es deficiente, con grietas en sus muros, fragmentación del suelo y desplazamientos diferenciales en la superficie de circulación. Se recomienda su eliminación.

La estructura del alcazar mirador presenta un alto nivel de afectación , principalmente en columnas con desprendimiento de recubrimiento por humedad. Aunque no se registran colapsos, el deterioro compromete la durabilidad del hormigón y la adherencia del refuerzo.



Figura 80: Deterioro en la Caminería.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Figura 81: Deterioro en la Caminería.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.5 Análisis Formal de las Edificaciones

El análisis formal es clave para evaluar la relación entre la arquitectura y su contexto natural, urbano y cultural. Cuando una edificación guarda relación con la identidad del lugar, el paisaje y el imaginario colectivo, se favorece su integración y apropiación social.

En cambio, la adopción de un lenguaje formal ajeno al contexto genera rupturas visuales y simbólicas, haciendo que la arquitectura se perciba como un elemento impuesto, especialmente en áreas de alta visibilidad paisajística.

4.3.5.1 Estación de Salida

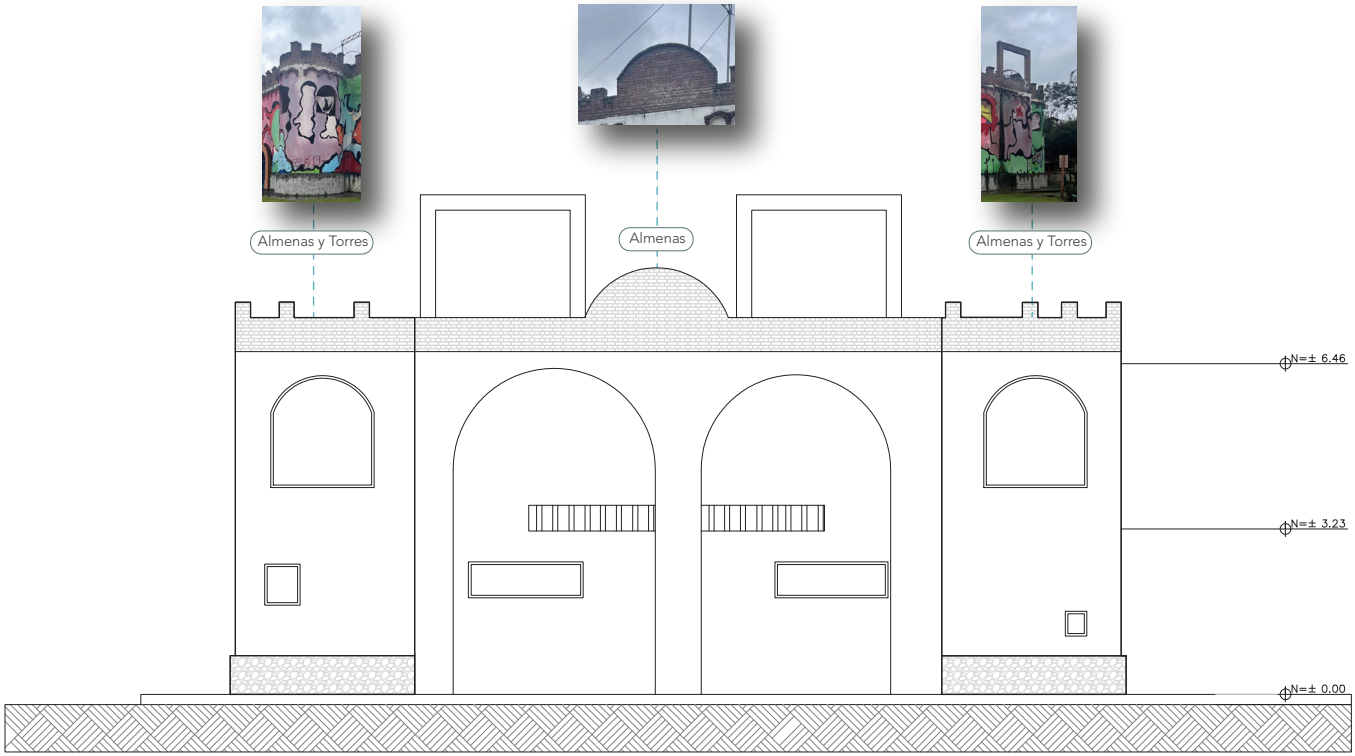
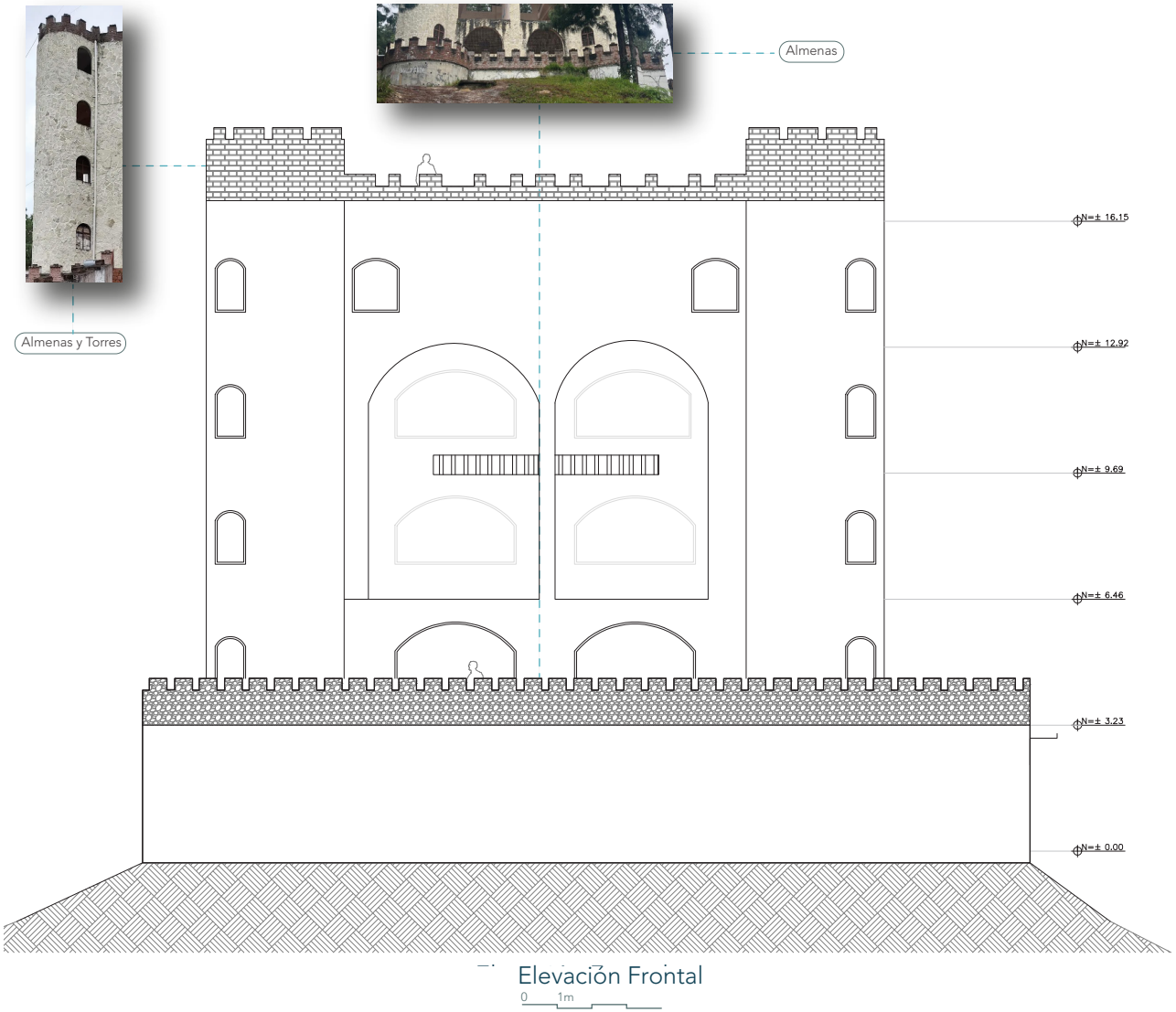


Figura 82: Fachada - Estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

La estación de salida presenta una configuración formal caracterizada por volúmenes macizos, torres, almenas y una composición rígida de inspiración medieval. Este lenguaje arquitectónico no guarda relación con la identidad urbana de Loja ni con el carácter paisajístico del Parque Colinar Pucará, generando un contraste marcado con las áreas verdes y los espacios recreativos del entorno.

Su expresión formal se percibe como un elemento impuesto dentro del parque, sin un diálogo claro con la historia local, la arquitectura vernácula ni el imaginario colectivo de la ciudad.

4.3.5.2 Estación de Llegada



El análisis formal es clave para evaluar la relación entre la arquitectura y su contexto natural, urbano y cultural. Cuando una edificación guarda relación con la identidad del lugar, el paisaje y el imaginario colectivo, se favorece su integración y apropiación social.

En cambio, la adopción de un lenguaje formal ajeno al contexto genera rupturas visuales y simbólicas, haciendo que la arquitectura se perciba como un elemento impuesto, especialmente en áreas de alta visibilidad paisajística.

Figura 83: Fachada - Estación de Llegada.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

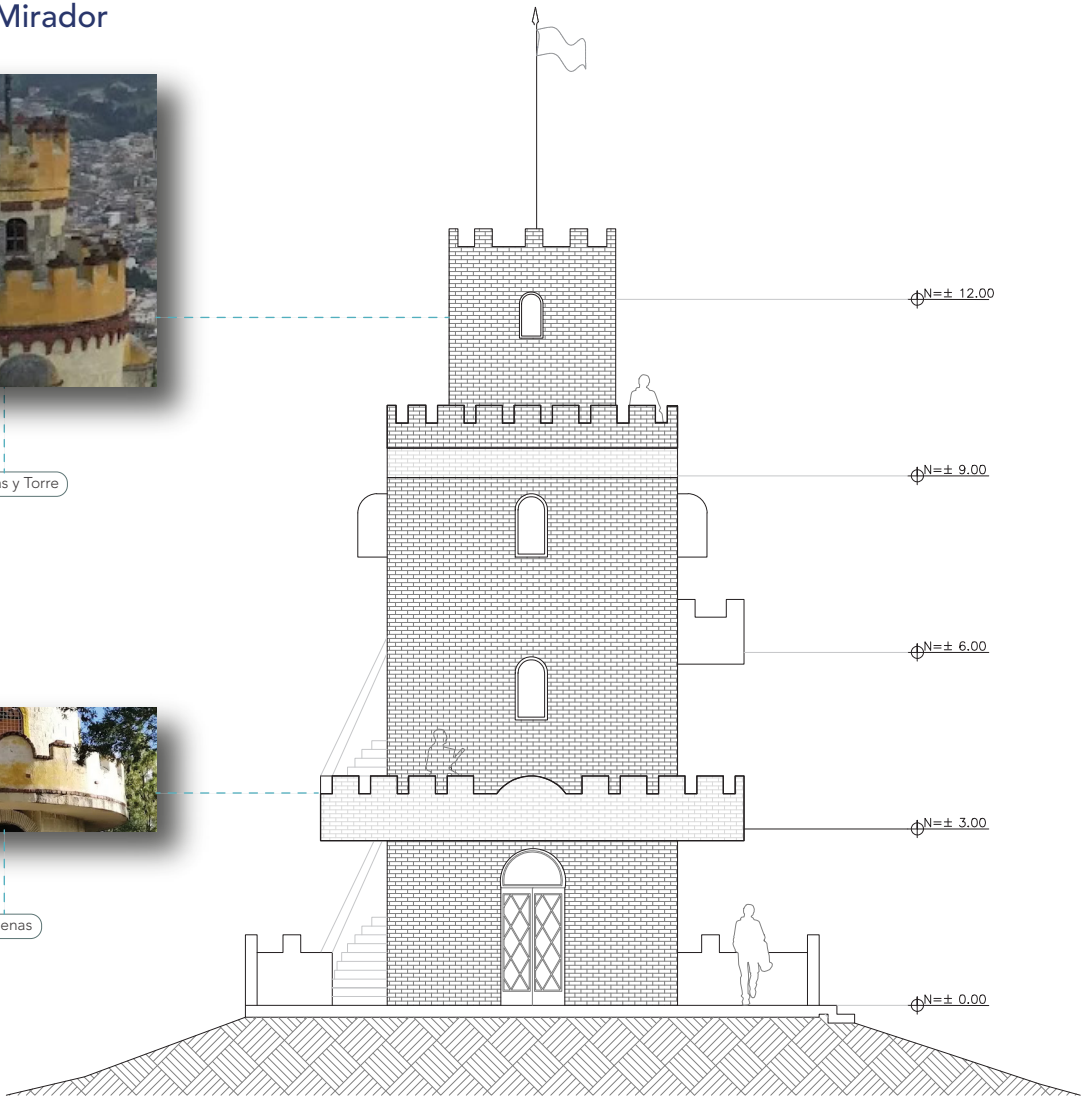
4.3.5.3 Alcazar Mirador



Almenas y Torre



Almenas



Elevación Frontal

0 1m

La estación de llegada reproduce el mismo lenguaje formal medieval, reforzado por la presencia de torres y elementos defensivos simbólicos que resultan ajenos al contexto natural del Parque Nacional Podocarpus. Esta elección formal adquiere mayor impacto debido a su implantación en un entorno natural protegido, donde la arquitectura debería responder de manera sensible a la topografía, la vegetación y el paisaje andino. En este caso, la edificación no se integra visual ni conceptualmente con su entorno, generando una disonancia entre la arquitectura y el valor ambiental del lugar.

Figura 84: Fachada - Alcazar Mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.5.4 Diagnóstico del Análisis Formal

Las edificaciones que conforman el sistema del teleférico de Loja (la estación de salida, la estación de llegada y el Alcázar Mirador) presentan un lenguaje arquitectónico homogéneo inspirado en la estética de castillos medievales, caracterizado por volúmenes macizos, torres, almenas y una composición formal rígida. Esta elección formal responde a un criterio estilístico importado que no guarda relación con el paisaje andino ni con la identidad arquitectónica, cultural e histórica de la ciudad de Loja, generando una marcada ruptura visual y simbólica con el entorno inmediato.

La falta de correspondencia entre la arquitectura y su contexto se traduce en edificaciones que se perciben como elementos ajenos al territorio, debilitando su capacidad de integración paisajística y limitando la apropiación simbólica por parte de la comunidad. En lugar de reforzar la identidad local o dialogar con la arquitectura tradicional lojana, estas construcciones imponen un lenguaje formal que no responde al imaginario colectivo ni a las condiciones naturales del sitio, como la topografía, la vegetación y el carácter ambiental del entorno.

Esta problemática se intensifica debido a la ubicación estratégica de las edificaciones en zonas altas y de alta visibilidad, como el Parque Colinar Pucará y el Parque Nacional Podocarpus. Al emplazarse en puntos visualmente dominantes, su impacto sobre el paisaje urbano y natural es constante y perceptible desde amplios sectores de la ciudad. En este contexto, la arquitectura adquiere un rol determinante en la configuración de la imagen urbana, lo que exige una mayor responsabilidad formal y una lectura sensible del lugar.

Tal como señala Vince Studio (2024), toda intervención arquitectónica debe surgir de una comprensión integral del sitio, considerando variables como la historia, la geografía, la topografía, el clima y la cultura. Ignorar estas condiciones deriva en edificaciones que se perciben como impuestas, sin vínculos claros con su entorno.

En cambio, la adopción de un lenguaje formal ajeno al contexto genera rupturas visuales y simbólicas, haciendo que la arquitectura se perciba como un elemento impuesto, especialmente en áreas de alta visibilidad paisajística.



Figura 85: Exterior, estación de Salida.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).



Figura 86: Estación de Llegada y Alcazar mirador.
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

4.3.6 Visuales

4.3.6.1 Estación de Salida

4.3.6.1.1 Desde la Estación hacia el Entorno

Desde la estación de salida hacia el entorno, se reconocen visuales abiertas hacia el Parque Pucará, las cuales integran áreas verdes y equipamientos recreativos como canchas deportivas, así como visuales dirigidas hacia la ciudad de Loja, fortaleciendo la relación entre el espacio natural y el contexto urbano inmediato.



Figura 87: Parque Pucará y Paisaje Urbano de la Ciudad de Loja.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).



Figura 88: Parque Pucará.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.6.1.2 Desde el sitio hacia la Estación

Desde el sitio hacia la estación, las visuales evidencian que esta se inserta completamente dentro del Parque Pucará, articulándose con su estructura espacial y áreas verdes; sin embargo, su composición formal destaca frente al resto del parque, convirtiéndose en un elemento claramente reconocible dentro del conjunto paisajístico



Figura 89: Parque Pucará .
Fuente: Tomada por el Autor (2026).



Figura 90: Parque Pucará.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.6.2 Estación de Llegada

4.3.6.2.1 Desde la Estación hacia el Entorno

Desde la estación de llegada, se aprecian visuales amplias hacia el paisaje natural del Parque Nacional Podocarpus, así como una vista panorámica de 360° del paisaje urbano conformado por la ciudad de Loja, estableciendo una relación directa entre el entorno natural protegido y la estructura urbana.



Figura 91: Parque Pucará y Paisaje Urbano de la Ciudad de Loja .
Fuente: Tomada por el Autor (2026).



Figura 92: Parque Pucará y Paisaje Urbano de la Ciudad de Loja .
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.6.2.2 Desde el sitio hacia la Estación

Debido a la ubicación elevada del conjunto, esta es visible desde numerosos puntos de la ciudad, destacándose sobre el perfil de la montaña y convirtiéndose en un elemento reconocible dentro del paisaje urbano, perceptible desde gran parte de la ciudad de Loja.



Figura 93: Teleférico visto desde el Barrio Capulí Loma.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).



Figura 94: Estaciones del Teleférico .
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.7 Identificación de Especies Vegetales

Para la identificación de la vegetación en el sendero que conecta la Estación de Salida (Parque Colinar Pucará) con la estación de llegada (Parque Nacional Podocarpus), se aplicó una metodología de identificación visual de especies vegetales en tres tramos del recorrido realiza por el propio autor. Esta se basa en los principios propuestos por State Flora (2024), considerando características morfológicas fácilmente observables como la forma, margen y disposición de las hojas y tipo de tallo visibles a simple vista.

Además, para la identificación precisa de especies presentes en el área urbana de Loja, se utilizó como fuente complementaria la guía "Árboles y arbustos de los parques y avenidas de Loja" de Aguirre & Yaguana Puglla (2020). Esta obra permite vincular las observaciones de campo con especies características de la vegetación ornamental y urbana del entorno lojano.



Figura 95 : Identificación de especies
Fuente: Aguirre & Yaguana Puglla (2020).



Figura 96: Especies identificadas en el sendero
Fuente: Aguirre & Yaguana Puglla (2020).

4.3.7.1 Tramos de Identificación

Dentro del plano se identifican los 3 tramos de análisis. En cada punto se registran las especies según su forma, color y altura.

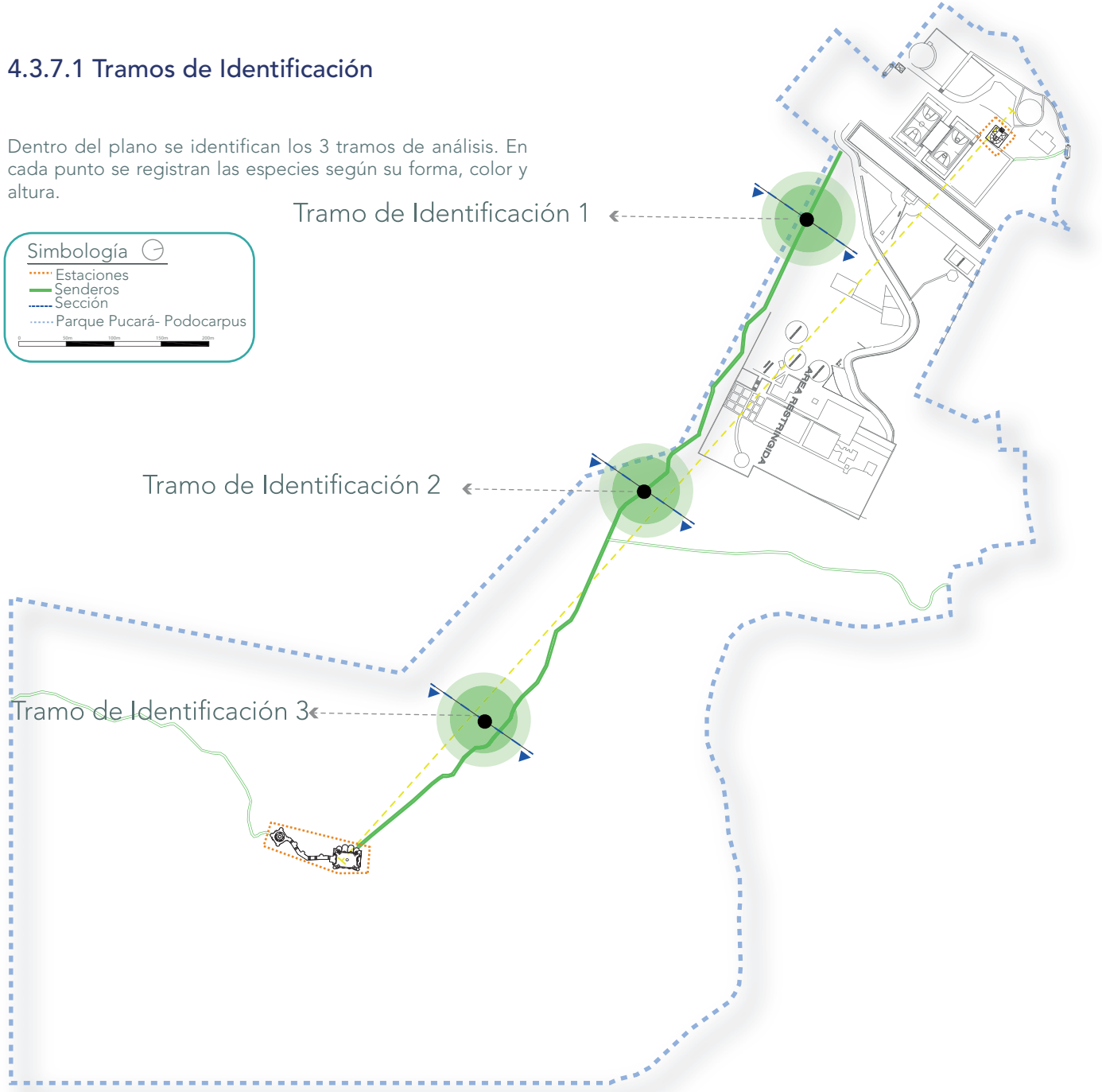


Figura 97: Puntos de Identificación de Vegetación.
Fuente: Aguirre & Yaguana Puglla (2020).

4.3.7.2 Tramo de Identificación 1



Figura 98: Tramo de Identificación 1.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.7.3 Tramo de Identificación 2

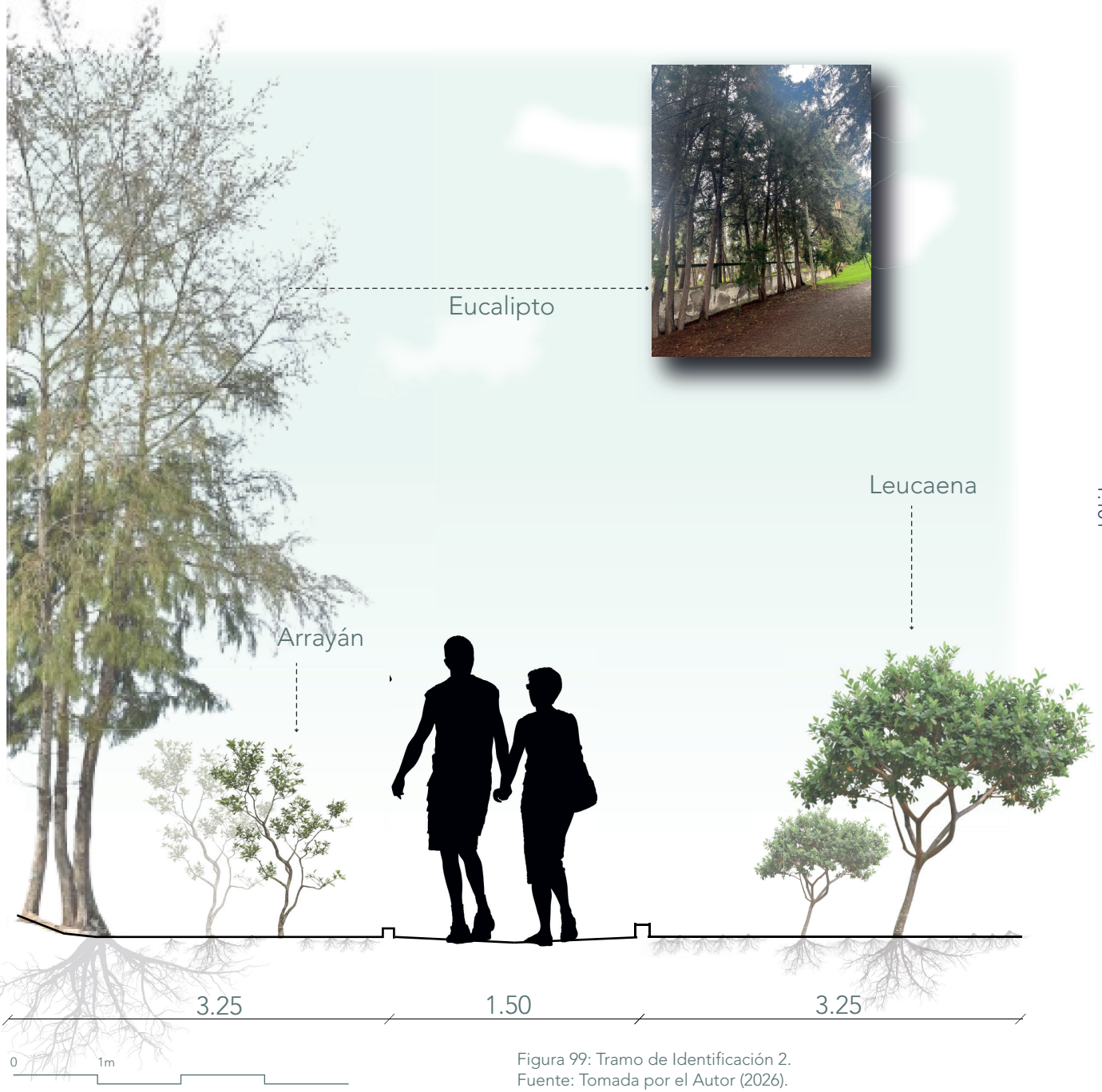


Figura 99: Tramo de Identificación 2.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.7.4 Tramo de Identificación 3



Figura 100: Tramo de Identificación 3.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.3.7.5 Diagnóstico Identificación de Vegetación

El sendero que conecta el Parque Pucará con la estación de llegada del teleférico presenta un ancho de 1,5 metros y está bordeado por una diversidad de especies arbóreas que generan un entorno natural de gran valor paisajístico.

En el Tramo 1, se identificó una hilera continua de pamanaquí (Oreopanax ecuadorensis) a lo largo del lado izquierdo del sendero, la cual es seguida por ejemplares de magnolias con una altura aproximada de 2 metros. En el margen derecho, los magnolios se encuentran de forma más dispersa.

En el Tramo 2, el sendero se encuentra comprende hileras de eucaliptos, seguidas por plantaciones de pinos, cuyas alturas oscilan en torno a los 12m , aportando una sensación de verticalidad y sombra continua en esta sección del recorrido.

En el Tramo 3, el paisaje está dominado por plantaciones de pino alineadas y ordenadas, que se extienden hasta la cima donde se ubica la estación de llegada del teleférico. Este tramo evidencia una transición gradual en la escala del paisaje, donde la vegetación adquiere un carácter más uniforme y cerrado, marcando el cierre visual del recorrido



Figura 101: Sendero Pucará - Podocarpus.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).



Figura 102: Sendero Pucará - Podocarpus.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.4 Análisis de Percepción del Usuario

El diseño de los espacios urbanos debe partir del comportamiento humano, comprendiendo cómo las personas perciben, utilizan e interactúan con el entorno construido.

En esta fase, se aplicó una encuesta estructurada como herramienta para recopilar información directa de los habitantes de la parroquia San Sebastian, cuyo tamaño poblacional es de 20.778 personas, según el Censo del INEC, (2022). Esta área fue seleccionada debido a que el sector es el más próximo al equipamiento, además, sus habitantes mantienen una interacción más directa con el proyecto, lo que permite obtener datos más pertinentes y representativos para el análisis.

El objetivo fue conocer la percepción de los ciudadanos sobre el estado actual del sistema del teleférico, incluyendo su nivel de deterioro, seguridad, accesibilidad y potencial uso futuro. También se buscó registrar la frecuencia de uso del espacio, el grado de apropiación del mismo y las expectativas frente a una posible reactivación.

El tamaño de muestra se calculó utilizando la siguiente fórmula estadística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{K^2\, p\, q\, N}{E^2\,(N-1) + K^2\, p\, q}$$

Tamaño de la muestra de usuarios:

Tamaño de Población	20778
Nivel de Confianza (%)	90%
Margen de Error (%)	10%
Tamaño de Muestra	82 Encuentas

Tabla 09: Tabla de Muestras.
Fuente: Elaborada por el Autor (2026).



Figura 103: Parque Pucará y Estación de Salida.
Fuente: Tomada por el Autor (2026).

4.4.1 Encuesta Aplicada

¿Con qué frecuencia visita el parque colinar Pucará? Diario?

Diario
Una vez a la semana
Una vez al mes
Rara vez

2.¿Qué actividades realiza en el parque?

Caminatas o ejercicio
Paseo con niños o familia
Paseos escolares
Otro: _____

3. ¿Conoce que en este parque existió el proyecto del teleférico en el año 2004 del cual aún conservamos las estaciones?

Sí
No

4. ¿Cómo percibe el estado actual de las estaciones del teleférico?

Como espacios abandonados y deteriorados
Como un problema de seguridad (focos de delincuencia, consumo de alcohol, etc.)
Como una oportunidad para ser reutilizados
Otro_____

5. ¿Cree que el diseño arquitectónico de las estaciones refleja la identidad de Loja o su contexto natural?

Sí, están bien integradas
No, no guardan relación con su entorno
No lo había pensado

6. ¿Qué beneficios cree que traería el teleférico al parque y a la ciudad?

Aumento del turismo
Dinamización económica local
Recuperación de espacios públicos
Apreciación del paisaje natural y urbano
Ninguno
Otro_____

7. ¿Estaría de acuerdo con la rehabilitación del teleférico o cree que existen otras prioridades?

Sí
No

8. ¿Qué espacios o servicios le gustaría que se incluyan en el sistema del teleférico?

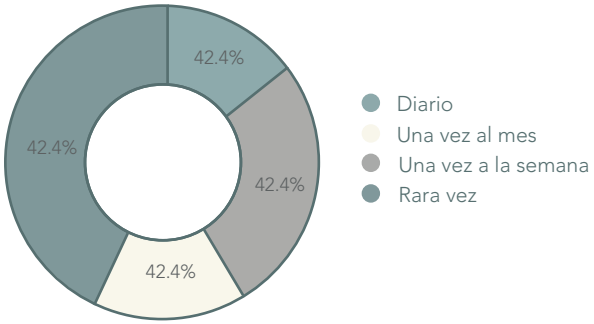
Miradores para apreciar el paisaje
Zonas de descanso o cafetería
Información turística y cultural
Mejorar el Recorrido el Sendero
Otro_____



Figura 104: Inmediaciones parque Pucará.
Fuente: Tomada por el autor (2026)

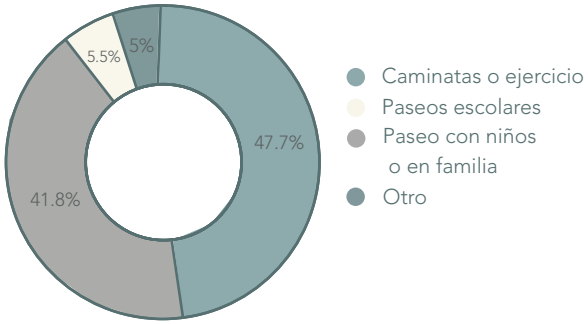
4.4.2 Resultados

1. ¿Con qué frecuencia visita el parque colinar Pucará? Diario?



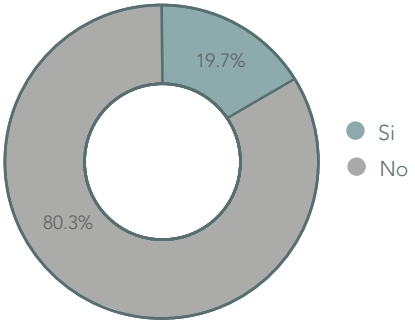
La baja frecuencia de visitas coincide con la percepción general de abandono y deterioro del área. Esto se relaciona con el estado actual de las estaciones y con los focos de inseguridad identificados previamente, generando que el parque pierda su rol como espacio cotidiano y sea visitado solo de manera esporádica.

2. ¿Qué Actividades realiza en el parque?



Aunque la mayoría realiza actividades recreativas, estas no son suficientes para atraer un uso constante del parque. La falta de servicios, mantenimiento y atractivo turístico (sumada al deterioro de las estaciones) limita la diversificación de actividades y refuerza la baja apropiación detectada en la primera pregunta.

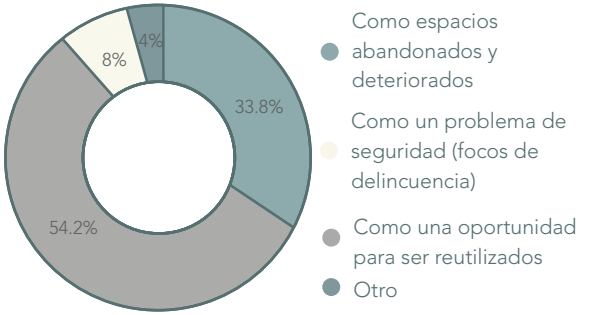
3. ¿Conoce que en este parque existió el proyecto del teleférico en el año 2004 del cual aún conservamos las estaciones?



El amplio desconocimiento del proyecto del teleférico confirma que el equipamiento ha perdido relevancia social a lo largo del tiempo. Esto se relaciona con su abandono físico.

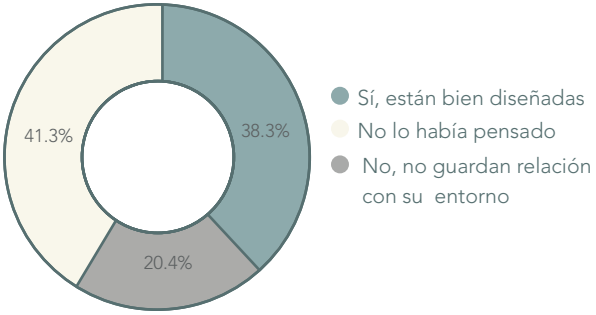
Figura 105: Tabulación de Resultados.
Fuente: Elaborada por el Autor (2026).

4. ¿Cómo percibe el estado actual de las estaciones del teleférico?



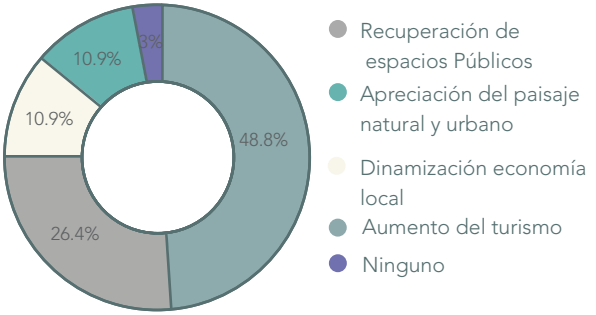
La percepción de deterioro e inseguridad coincide con el diagnóstico del estado físico de las edificaciones y con la identificación de focos problemáticos en el sitio. Esta visión negativa explica tanto la baja visita como la débil apropiación del espacio observadas en preguntas anteriores.

5. ¿Cree que el diseño arquitectónico de las estaciones refleja la identidad de Loja o su contexto natural?



La falta de relación entre el diseño y la identidad local refuerza la desconexión simbólica entre la comunidad y las estaciones. Esto no solo afecta su percepción estética, sino que contribuye al desapego social y al escaso interés por visitar o cuidar el espacio.

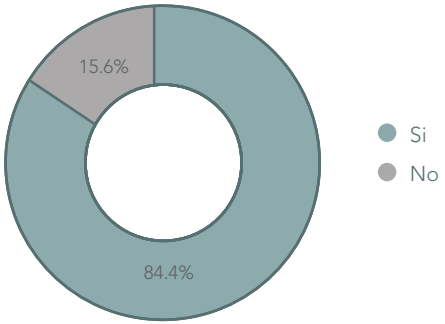
6. ¿Qué beneficios cree que traería el teleférico al parque y a la ciudad?



El énfasis en el turismo y la dinamización económica revela que la población reconoce el potencial del sitio, a pesar de las condiciones actuales. Esto contrasta con la percepción de abandono, lo que indica que la comunidad ve la reactivación como una oportunidad estratégica para revertir la situación del lugar.

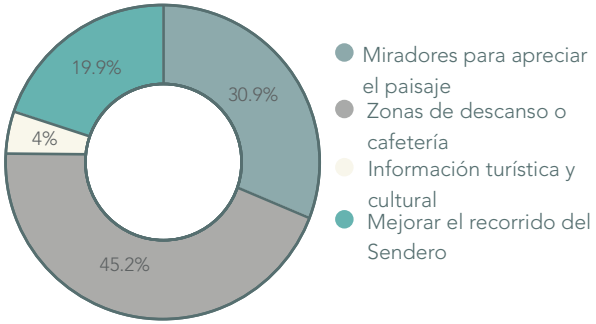
Figura 106: Tabulación de Resultados.
Fuente: Elaborada por el Autor (2026).

1. ¿Con qué frecuencia visita el parque colinar Pucará? Diario?



El amplio respaldo a la rehabilitación muestra un deseo de transformación que responde directamente a las problemáticas detectadas (inseguridad, deterioro e infraestructuras subutilizadas). La comunidad percibe la intervención como una solución viable para revitalizar el parque.

2. ¿Qué Actividades realiza en el parque?



Las demandas de miradores, zonas de descanso y mejoramiento del sendero están alineadas con las ventajas del sitio identificadas antes: valor paisajístico, diversidad natural y puntos estratégicos de observación. Esto demuestra que la población busca potenciar las características intrínsecas del lugar más que imponer usos ajenos al entorno.



Figura 107: Parque Pucará.
Fuente: Elaborada por el Autor (2026).

4.4.3 Diagnóstico de Resultados

• Baja frecuencia de uso asociada a la percepción de abandono

La mayoría de los encuestados visita el sitio de manera irregular, principalmente por la percepción de descuido y falta de mantenimiento. Esta situación limita la apropiación social del espacio reduce su integración en las dinámicas cotidianas de la comunidad.

• Deterioro reconocido, pero con potencial de recuperación

Si bien los habitantes identifican un evidente estado de deterioro, prevalece una visión optimista respecto a su reactivación. Esto refleja la disposición de la comunidad a revalorizar el lugar, siempre que se impulse un proyecto funcional y atractivo.

• Desconexión simbólica y falta de identidad urbana

Los usuarios consideran que las estaciones no reflejan la identidad de Loja ni su paisaje. Esta ausencia de coherencia formal contribuye al desapego social y explica por qué el espacio no es percibido como un patrimonio local a pesar de su potencial turístico.

• Débil integración del proyecto en la memoria colectiva

El desconocimiento del antiguo teleférico demuestra que la población no lo reconoce como un proyecto significativo para la ciudad. Esto evidencia una ruptura entre la infraestructura y la comunidad, producto del abandono prolongado y la falta de difusión.

• Percepción de inseguridad como barrera principal de uso

La asociación del sitio con focos de delincuencia y actividades indebidas refuerza el desinterés por frecuentarlo. La inseguridad, junto con el deterioro, se convierte en la principal causa de la baja visita y limita el aprovechamiento del valor paisajístico del lugar.

• Interés social por recuperar el valor turístico del parque

Los encuestados identifican beneficios ligados al turismo y la activación económica, lo que muestra que la comunidad entiende el potencial del sitio como un atractivo natural y urbano. Esto indica una oportunidad para consolidar un proyecto que articule turismo, paisaje y recreación.

• Demanda de espacios complementarios y mejor infraestructura

Las preferencias de la población (miradores, zonas de descanso, cafeterías, información turística y mejoramiento del sendero) revelan que la comunidad no solo espera la rehabilitación del teleférico, sino también una oferta de servicios que refuerce el recorrido peatonal y mejore la experiencia del visitante.

• Reconocimiento del valor paisajístico como principal fortaleza

Aunque el equipamiento está deteriorado, los usuarios valoran las visuales y el entorno natural del Parque Pucará y el Podocarpus. Este elemento destaca como el recurso más apreciado y con mayor potencial para guiar el diseño del nuevo sistema.

• Necesidad de una intervención integral que articule seguridad, diseño y paisaje

Los resultados muestran que la comunidad no solo demanda una mejora física, sino también una intervención que garantice seguridad, identidad contextual y una experiencia paisajística coherente. La rehabilitación del teleférico, acompañada de una transformación urbana del entorno inmediato, podría convertir el área en un espacio activo y socialmente valorado.

4.5 Síntesis del Diagnóstico

El análisis del sistema del teleférico entre el Parque Colinar Pucará y el Parque Nacional Podocarpus evidencia aspectos que permiten comprender su potencial como sus problemáticas actuales.

Los principales factores identificados en el entorno, considerando elementos como la conectividad ecológica, el valor paisajístico, el estado estructural de las estaciones, así como los desafíos relacionados con el deterioro físico, la inseguridad y las condiciones climáticas.



Figura 108: Estación de Salida en el Parque Pucará.
Fuente: Elaborada por el Autor (2026).



Figura 109: Síntesis del Diagnóstico de Sitio.
Fuente: Elaborada por el Autor (2026).

4.5.1 Ventajas del Sitio

El parque está rodeado por áreas urbanas consolidadas, incluyendo viviendas y equipamientos (representados con íconos de casa y edificio), lo que facilita el acceso desde distintos sectores de la ciudad y promueve la interacción de los habitantes con el espacio.

Las edificacionesestan emplazadas en lugares en donde se garantiza una amplia visibilidad, lo que valida la permanencia del proyecto en su emplazamiento actual.



El recorrido atraviesa zonas con cobertura vegetal densa (representadas en las imágenes y los círculos verdes), evidenciando la diversidad de flora existente que enriquece la experiencia natural del visitante y aporta calidad ambiental al proyecto.

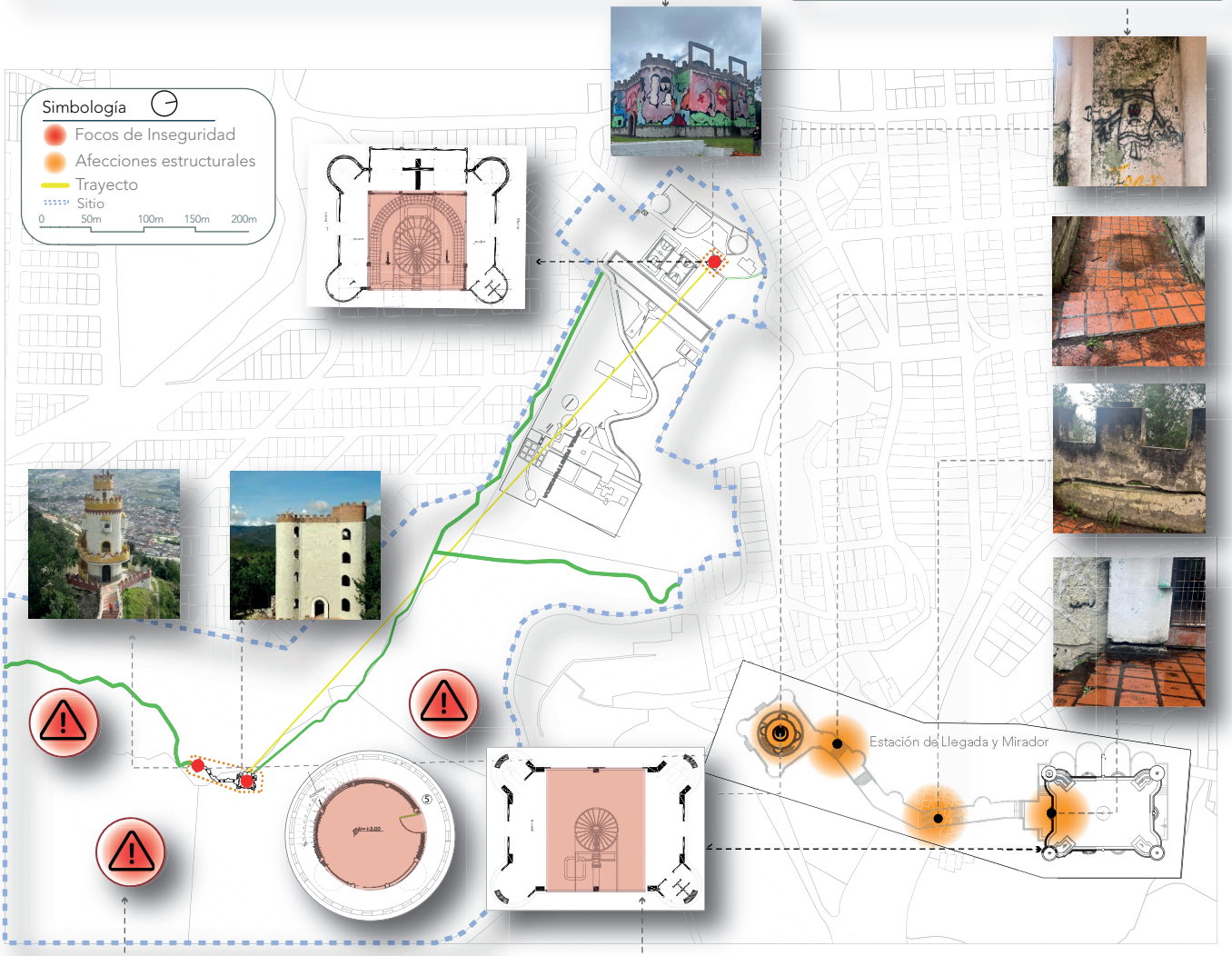
El recorrido atraviesa zonas con cobertura vegetal densa (representadas en las imágenes y los círculos verdes), evidenciando la diversidad de flora existente que enriquece la experiencia natural del visitante y aporta calidad ambiental al proyecto.

Figura 110: Ventajas del análisis de sitio.
Fuente: Elaborada por el autor (2026).

4.5.2 Desventajas del Sitio

Algunas edificaciones no mantienen coherencia estética ni material con el entorno urbano y natural, lo que afecta la integración visual y la armonía del recorrido. Esto se evidencia en las imágenes de muros grafiteados o deteriorados, reflejando una falta de cuidado y relación con el paisaje.

Se identifican afectaciones importantes en muros y pisos en las edificaciones, como grietas, desprendimientos y humedad, lo que compromete la seguridad y funcionalidad del conjunto.



Existen áreas marcadas con símbolos de alerta que representan puntos de inseguridad para los visitantes, debido a accesos deteriorados, espacios aislados o deficiencia en iluminación. Estos sectores limitan la percepción de seguridad y el uso continuo del parque.

Ciertos interiores muestran áreas vacías o sobredimensionadas respecto a su función real, generando espacios poco aprovechables y difíciles de recorrer.

Figura 111: Desventajas del análisis de sitio.
Fuente: Elaborada por el autor (2026).

05

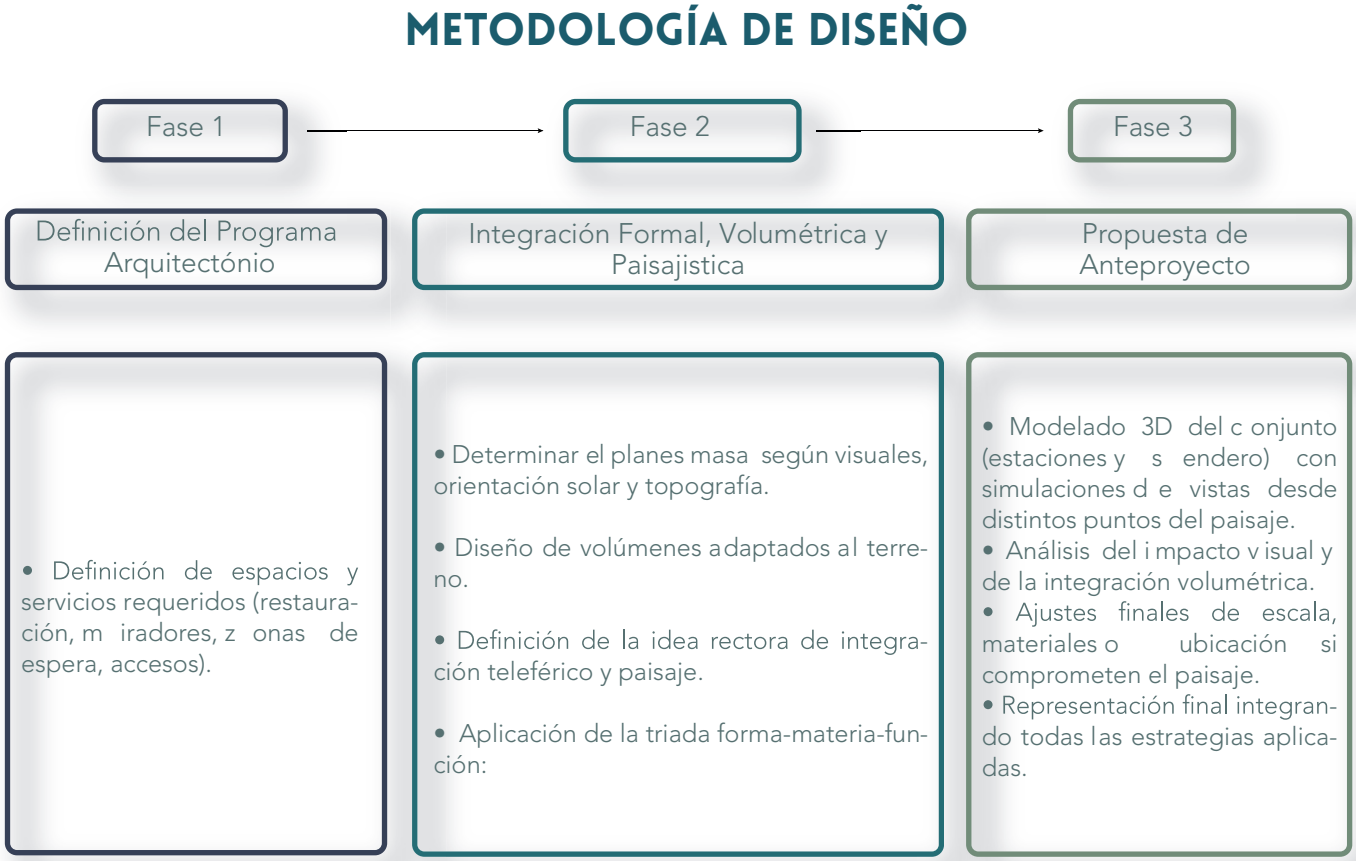
PROPUESTA



5.1 Metodología de Diseño

La metodología de diseño (figura 99) propuesta para las estaciones del sistema de teleférico se estructura en cuatro fases que integran criterios arquitectónicos y paisajistas, tomando como base los lineamientos de Pérez, (2016). Este enfoque busca que la infraestructura cumpla con su función de conectividad, y que se integre armónicamente al territorio, al paisaje.

Cada fase responde a un proceso progresivo: primero se establece el programa arquitectónico del proyecto, luego se desarrolla la integración formal y volumétrica con el paisaje .



5.2 Propuesta Arquitectónica

El diagnóstico del sitio y el análisis del usuario evidencian que las edificaciones existentes del antiguo teleférico presentan un deterioro avanzado, problemas estructurales, falta de mantenimiento y una clara desconexión formal con el contexto natural y urbano. Además, sus espacios sobredimensionados e indefinidos no responden a las necesidades actuales de los usuarios ni a los criterios contemporáneos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad. Todo esto ha contribuido a su abandono, a la percepción de inseguridad y a la pérdida de significado urbano del lugar.

Considerando estas condiciones, así como las demandas identificadas en las encuestas (mayor seguridad, espacios funcionales, áreas de observación del paisaje y zonas recreativas), la intervención más adecuada es la demolición completa de las edificaciones existentes. Esta decisión permite liberar el terreno, eliminar riesgos estructurales y plantear un proyecto coherente con el entorno y con las expectativas de la comunidad.

Además que el nuevo proyecto se concibe como un equipamiento público de acceso restringido. Esto significa que, aunque cumple una función colectiva y de interés general, su uso estará regulado mediante controles de ingreso y salida, sistemas de validación y protocolos de seguridad. Este carácter implica la incorporación de puntos de control, áreas de espera organizadas, circulaciones claramente definidas y estrategias de vigilancia pasiva y activa. De esta manera, se garantiza la seguridad de los usuarios, el adecuado funcionamiento del sistema y la protección del entorno natural, evitando usos indebidos o sobreocupación del espacio.

La propuesta se fundamenta también en referentes arquitectónicos que priorizan la integración paisajística, la creación de espacios comunes y la relación fluida entre interior y exterior, como las obras de Coelacanth and Associates. Estos proyectos demuestran que, en contextos naturales de alto valor, es más pertinente trabajar con estructuras ligeras, espacios abiertos y programas flexibles que fomenten la interacción y la apropiación colectiva.



5.2.1 Programa Arquitectónico

Espacios - Estación de Salida

Zona	Espacio	Área	N° Usuarios
Pública	Hall / Sala de Espera	44	1,50 m²/pers., según flujo proyectado de embarque.
	Circulaciones/Pasillo	45	Anchos normativos según evacuación del aforo total
	Sanitarios Públicos	14	Dimensionados por usuarios simultáneos en hora pic
	Plataforma de Embarque	50	Según capacidad operativa del sistema (EN 12929).
	Boletería	50	Calculada por flujo máximo controlado.
Operativa	Sala de Control	12	Capacidad operativa del sistema (EN 12929).
	Almacen de Repuestos	7.5	Según necesidades de mantenimiento del sistema.
Soporte	Oficina Administrativa	12	Según Ordenanza 070 (Municipio de Loja).
	Sanitario Personal	6	Según Ordenanza 070 (Municipio de Loja).

Espacios - Estación de Llegada

Zona	Espacio	Área	N° Usuarios
Pública	Hall/Control de Boletos	24	1,50 m²/pers. según flujo descendente proyectado.
	Sala de Espera	32	1,50 m²/pers. por redistribución a zona comercial.
	Circulaciones/Pasillo	20	Anchos normativos según evacuación del aforo total
	Sanitarios Públicos	20	Según Ordenanza 070 (Municipio de Loja).
	Plataforma de Embarque	50	Según capacidad operativa del sistema (EN 12929).
Operativa	Garaje	93	Según número de cabinas y mantenimiento.
	Almacen de Repuestos	7.5	Soporte técnico del sistema.
	Bodega	7.5	Soporte logístico operativo.

Comercial/Cultural

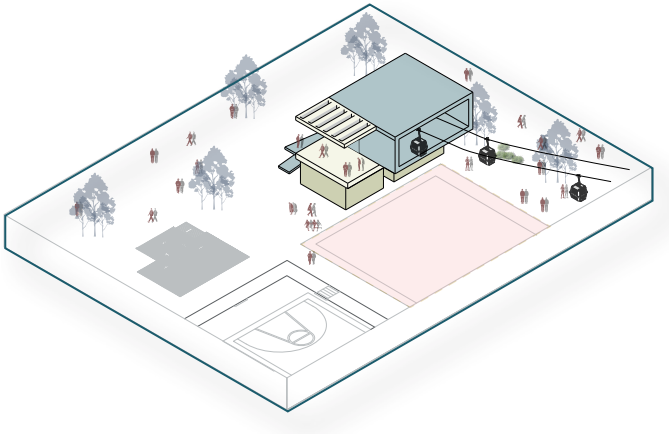
Zona	Espacio	Área	N° Usuarios
Comercial	Cafetería	40	1,50 m²/pers. (Ordenanza 070).
	Cocina	18	Según Ordenanza 070 (Municipio de Loja).
	Área de Interpretación Temporal	40	2 m²/pers. (uso cultural).
Operativa	Sanitarios Personal	6	Según Ordenanza 070 (Municipio de Loja).
	Almacén	6	Según Ordenanza 070 (Municipio de Loja).
	Enfermería	6	Según aforo total del equipamiento.

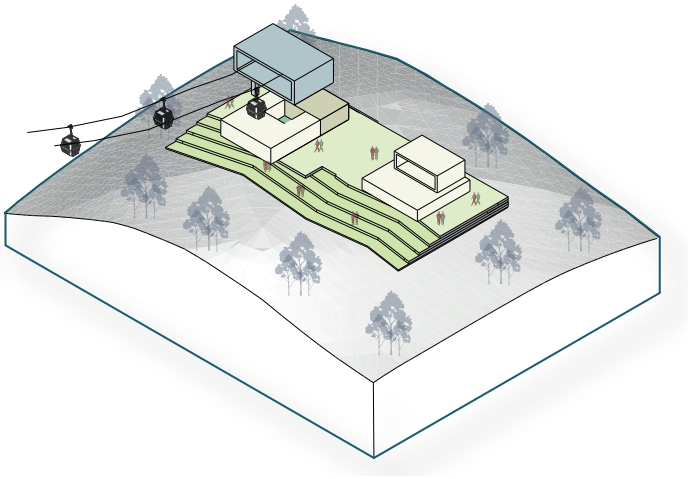
5.3 Plan Masa

5.3.1 Alteranativa Uno

Zonas

Pública
Operativa
Espacios Complementarios





Estación de Salida

La propuesta del primer plan masa se basa en la integración de las estaciones del teleférico con su entorno inmediato, entendiendo a estas infraestructuras como parte de los espacios públicos y del recorrido paisajístico. En la estación de salida, implantada en el Parque Colinar Pucará, se plantea una organización en bloques que permite diferenciar claramente las áreas públicas y privadas, manteniendo una planta libre que favorece la apertura hacia el parque. Esta disposición posibilita una circulación continua entre los espacios verdes y el edificio, fortalece la conexión visual con el paisaje y refuerza la condición de la estación como un equipamiento que se integra al recorrido del parque y no como un elemento aislado.

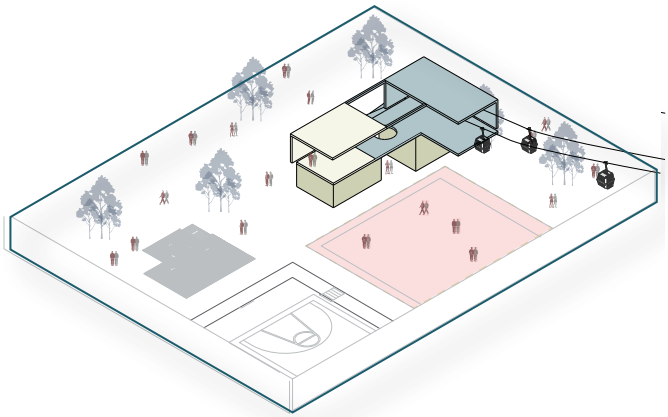
Estación de Llegada

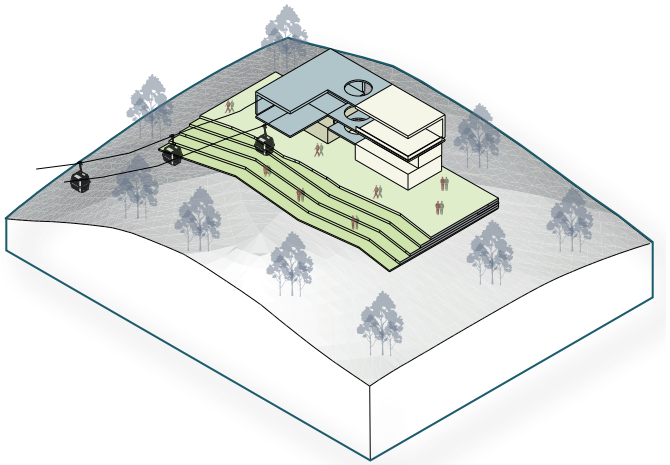
En la estación de llegada, ubicada en el entorno del Parque Nacional Podocarpus, se concibe mediante dos edificaciones complementarias: una destinada al funcionamiento propio del teleférico y otra orientada a usos recreativos y de permanencia, como miradores, áreas de encuentro y espacios de entretenimiento. La fragmentación en bloques y su desarrollo en varias plantas permiten adaptarse a la topografía, ganar altura y potenciar las visuales hacia el paisaje natural, consolidando una experiencia arquitectónica que vincula de manera directa la infraestructura, el espacio público y el entorno natural.

5.3.2 Alternativa Dos

Zonas

- Pública
- Operativa
- Espacios Complementarios





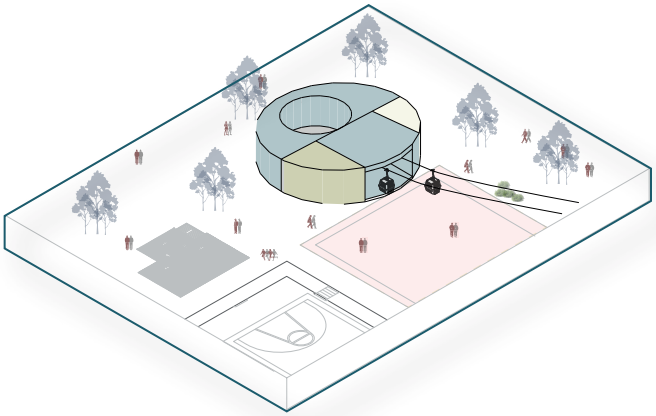
Estación de Salida

En la estación de salida, una relación directa con el Parque Colinar Pucará, evitando que el edificio se perciba como un volumen aislado y facilitando la continuidad entre áreas verdes a travéz espacios construidos. La organización en dos bloques, articulados por un núcleo de circulación vertical, ordena los flujos y separa claramente las áreas públicas y privadas, adaptándose a los desniveles del terreno. La incorporación de terrazas y áreas abiertas potencia las visuales hacia el paisaje, mientras que el patio interior mejora la ventilación, la iluminación natural y fomenta la interacción social, generando espacios más amables y accesibles.

Estación de Llegada

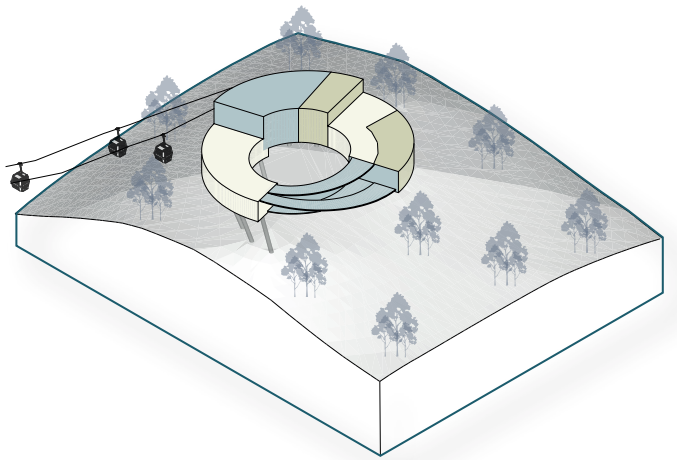
En la estación de llegada, la propuesta se estructura mediante dos edificaciones (que estan unidadas por un patio interior y la circulación vertical): una destinada al funcionamiento propio del teleférico y otra orientada a espacios de permanencia, miradores y áreas recreativas. La apertura perimetral garantiza la integración directa con el entorno del Parque Nacional Podocarpus, incorporando el edificio al recorrido natural del espacio público. La fragmentación en bloques y su desarrollo en varios niveles permiten adaptarse a la topografía, ganar altura y potenciar las visuales hacia el paisaje, mientras que el patio interior articula los volúmenes, mejora las condiciones ambientales y fortalece la experiencia espacial del conjunto.

5.3.3 Alternativa Tres



Zonas

Pública
Operativa
Espacios Complementarios



Estación de Salida

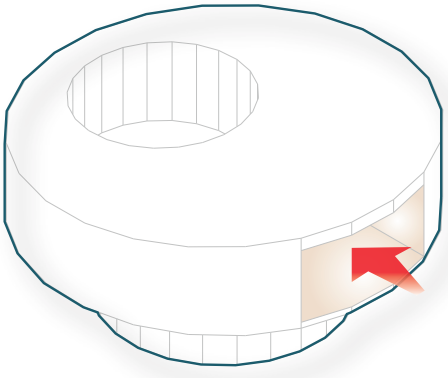
Esta alternativa parte de la necesidad de potenciar al máximo las visualizaciones del paisaje, entendiendo a las estaciones del teleférico como miradores urbanos y naturales. Por esta razón, se adopta una forma circular en ambas edificaciones, permitiendo una relación visual continua de 360° con el entorno, a diferencia de una implantación rectangular que limita las visuales y la percepción del paisaje.

En la estación de salida, al igual que en los anteriores planes se propone el reemplazo de la cancha existente por un nuevo espacio público, debido a que esta se ubica directamente bajo el recorrido de las cabinas del teleférico y junto a la estación. la estación y el espacio público.

Estación de Llegada

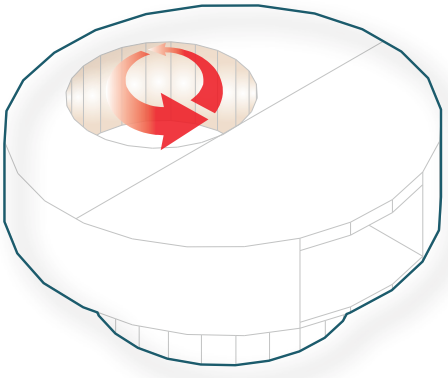
Esta intervención propone realizar espacios de estancia y encuentro, integrándolo al entorno natural. Complementariamente, se realiza un minima intervención exterior pensada como espacio de permanencia, que funciona como lugar de recreación, descanso y contemplación del paisaje.
En la estación de Llegada la forma circular y la incorporación de un patio interior estructuran el recorrido del usuario, generando una experiencia espacial continua que permite apreciar el paisaje tanto hacia el interior (a través del patio) como hacia el exterior (hacia el entorno natural y urbano) desde prácticamente cualquier punto del edificio.

5.4.1 Estrategias de Diseño
Estación de Salida



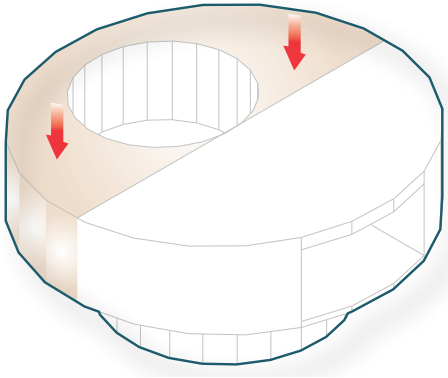
ANDÉN CENTRALIZADO

El anden de embarque y desembarque, ayuda a articular el diseño de la estación, ya que los demás espacios confluyen alrededor de este.



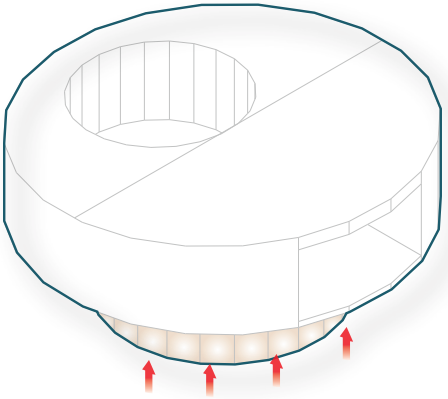
PATIO INTERIOR

El patio interior articula la estación con el espacio público, funcionando como área de estancia y transición.



CIRCULACIÓN DIFERENCIADA

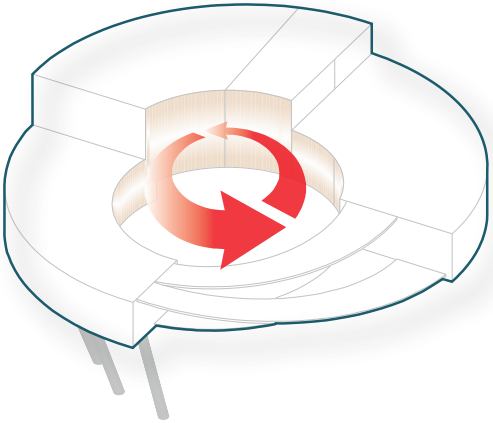
Se establece una circulación claramente marcada de llegada y salida, mejorando la funcionalidad del sistema y facilitando la articulación de los flujos de pasajeros.



PLATAFORMA ELEVADA

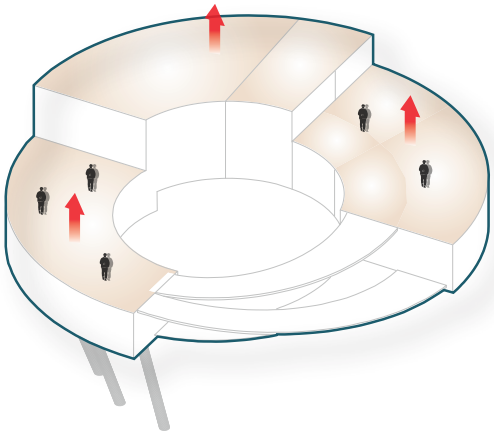
Se eleva la estación para mantener un recorrido continuo de las cabinas, evitando cambios bruscos de altura que puedan generar tensiones y problemas en el sistema de cables.

5.4.2 Estrategias de Diseño
Estación de Llegada



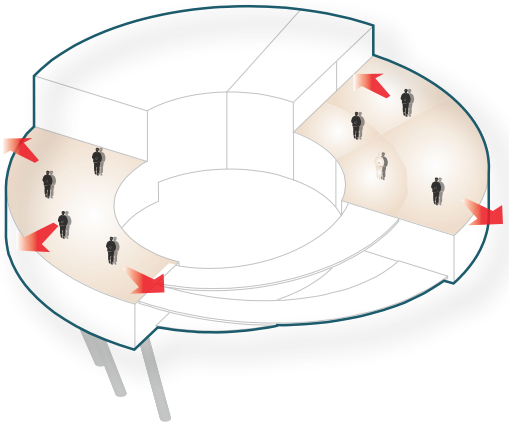
PATIO PISAJÍSTICO INTERIOR

Se incorpora un patio interior que garantiza una experiencia continua con enfoque paisajístico, permitiendo que el usuario, desde cualquier punto de la estación, mantenga una relación visual directa con el parque Podocarpus.



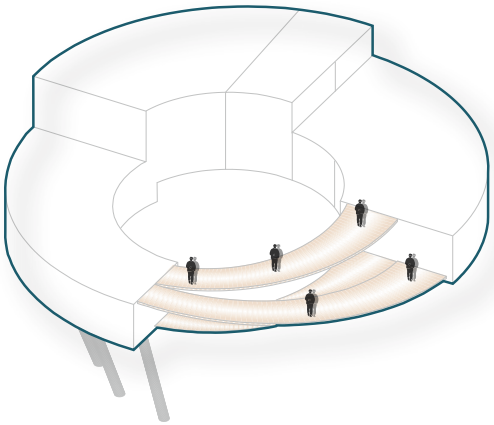
ALTURA DE CUBIERTAS

La cubierta en diferentes alturas permite ganar elevación y generar puntos de observación, mejorando la apreciación del paisaje natural y urbano.



VISUAL 360

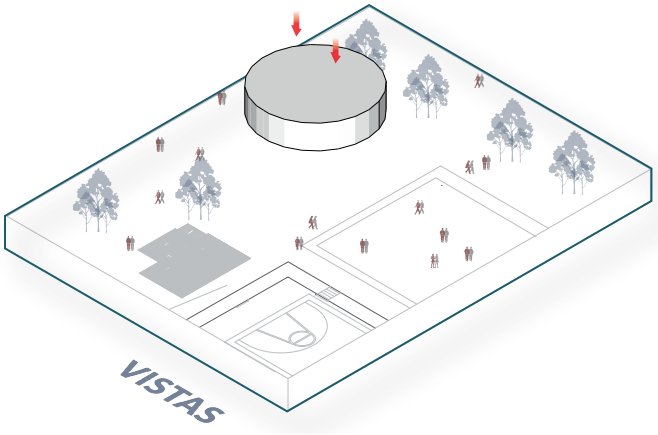
La forma circular y la disposición de las cubiertas permiten una apreciación panorámica de 360° del entorno natural y el paisaje urbano de la ciudad de Loja.

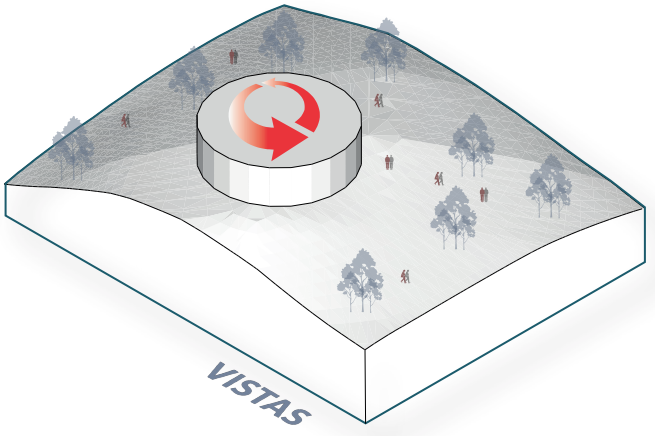


RAMPAS INTEGRADAS

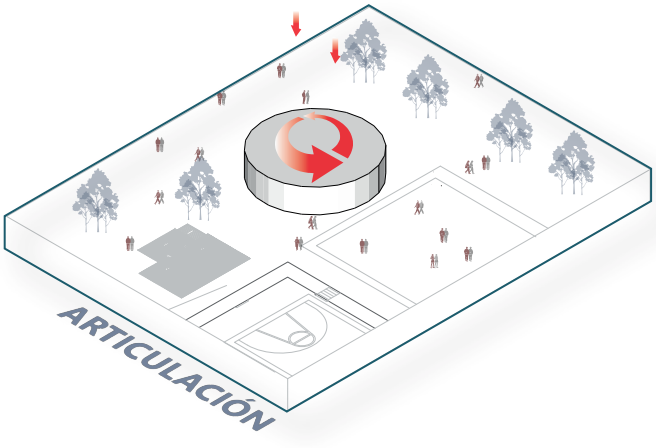
Las rampas que siguen la forma de la edificación permiten ganar altura de manera progresiva y articularse de forma continua con el resto de la estación.

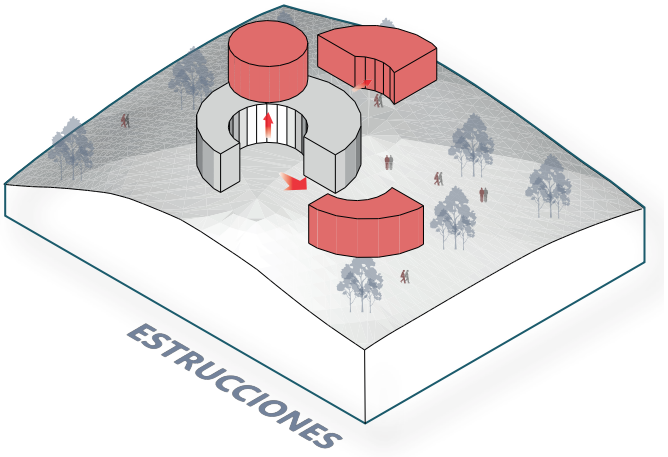
5.4.3 Concepto Arquitectónico





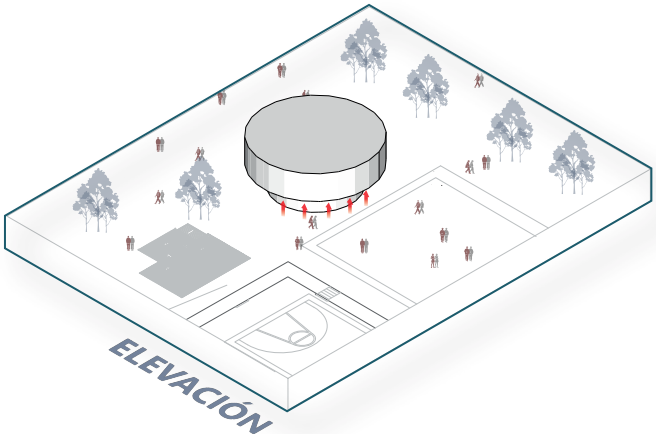
La forma circular permite aprovechar visuales panorámicas en mas completas con el Pisaje



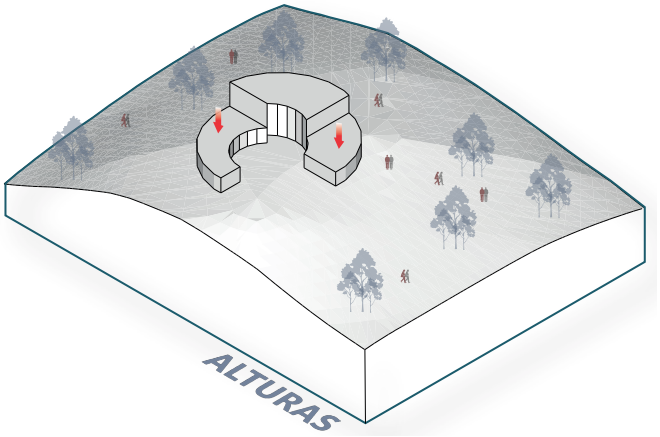


Su geometría articula el volumen con el entorno, generando una integración más orgánica

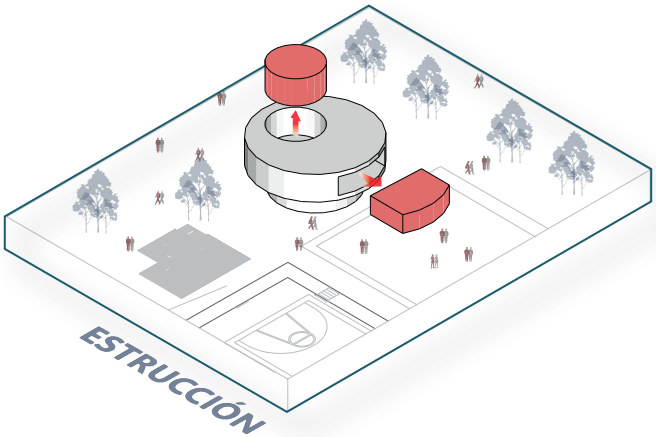
Se plantea la estrucción de esapcios para permitir mayor flexibilidad y una nueva organización por bloques.



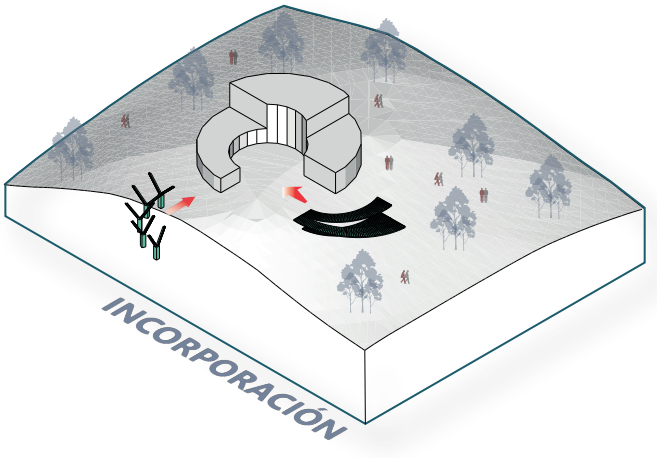
La estación se eleva como estrategia funcional, adaptándose al sistema del teleférico y liberando el suelo.



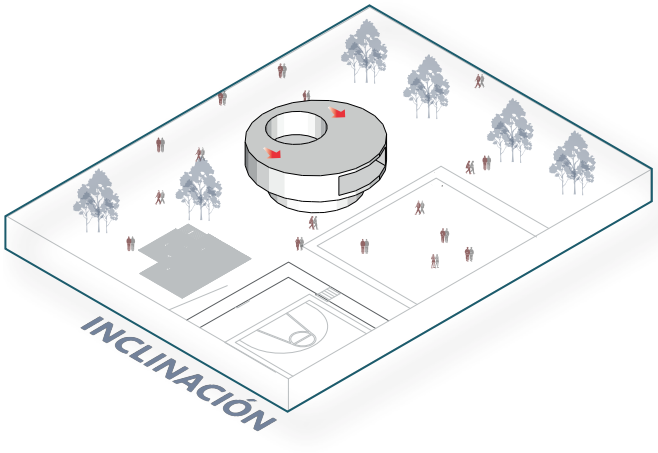
Se varían las alturas de cubierta en respuesta directa a la topografía del sitio.



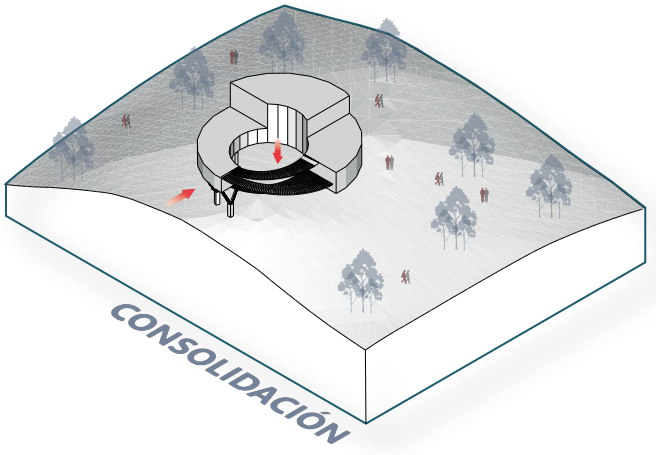
Se estruden, espacios, que permiten la correcta articulación unos de los otros.



Se incorporan estrategias de mínima intervención, reduciendo el impacto en el terreno.



Se propone una cubierta continua y ligera, que dialogue con el entorno y evite una imagen rígida.



Se consolida un volumen en voladizo para disminuir la ocupación del suelo y la alteración del entorno.

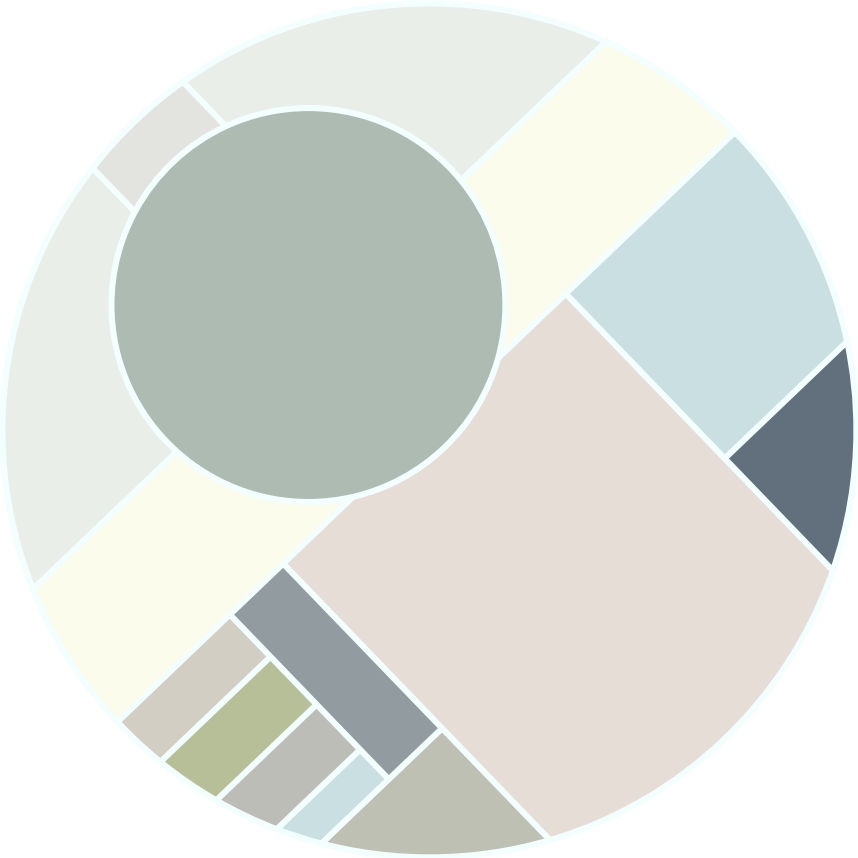
5.5.1 Emplazamiento General

El emplazamiento general muestra la relación territorial entre la estación de salida, ubicada en el Parque Pucará (2.130 msnm), y la estación de llegada, situada a 2.275 msnm, con una distancia lineal de 761 m entre ambas. La implantación responde a una topografía pronunciada, lo que justifica la diferencia altimétrica y la configuración del sistema de transporte por cable. Se evidencia la demolición total de las edificaciones existentes y la propuesta de nuevas estructuras adaptadas a las condiciones actuales del terreno y al nuevo programa arquitectónico.



5.6 Estación de Salida

5.6.1 Zonificación



Zonificación

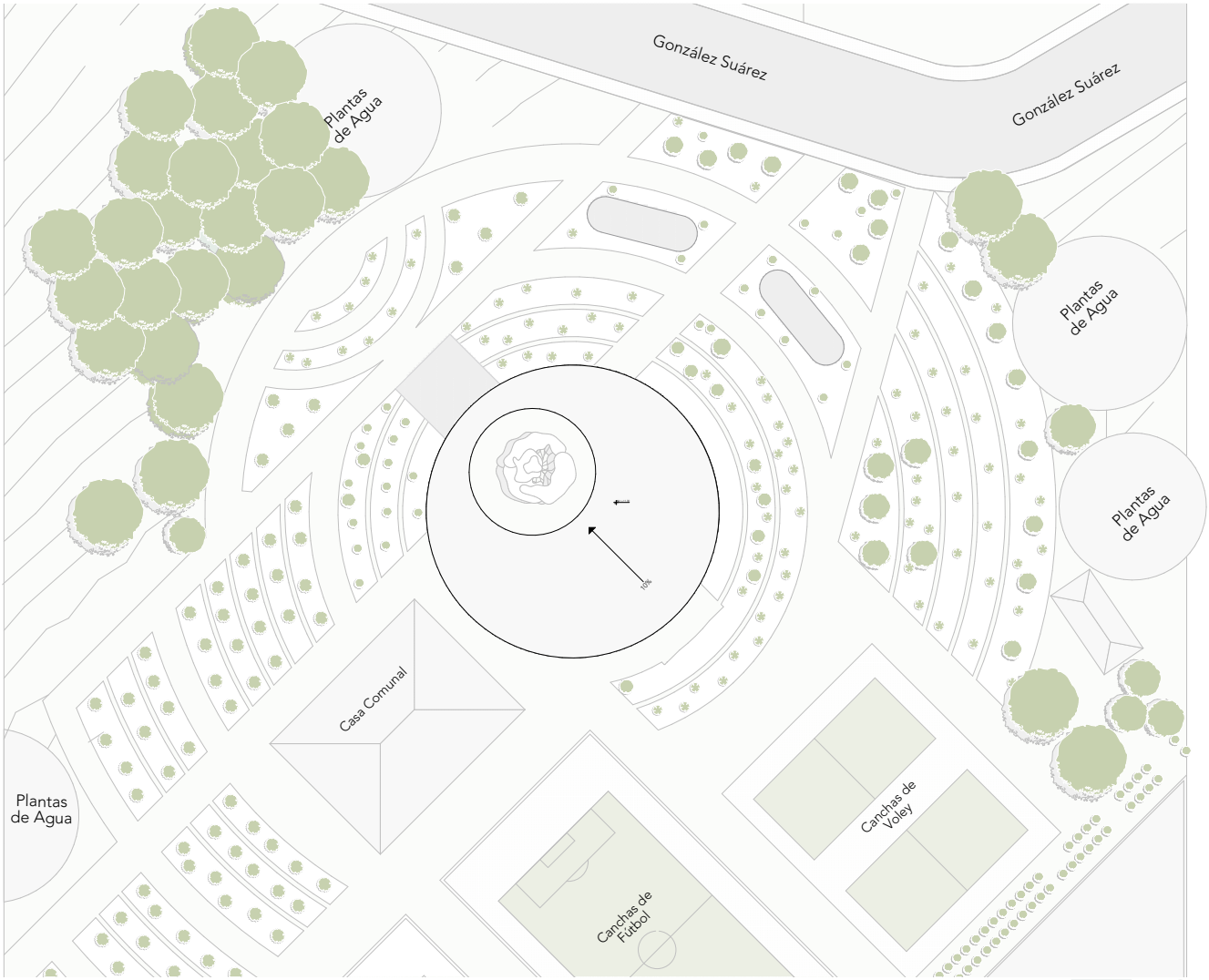
0 5 10 15

- Almacén de Herramientas 10 m²
- Baño Privado 3.5 m²
- Oficina Administratica 15 m²
- Anden de Embarque y desembarque 180 m²
- Baños Públicos 56 m²
- Sala de Control 15 m²
- Patio Interior 140 m²
- Vestíbulo de Acceso 140 m²
- Circulación Vertica 45.5 m²
- Hall de Ingreso 44 m²
- Boletería 10 m²
- Cuarto Eléctrico 11 m²

5.6.2 Emplazamiento

Ubicada en el Parque Pucará, con varios acceso desde la calle Gonzalo González Suárez. Se plantea una intervención de espacio público de 5.900 m², integrando la estación al parque.

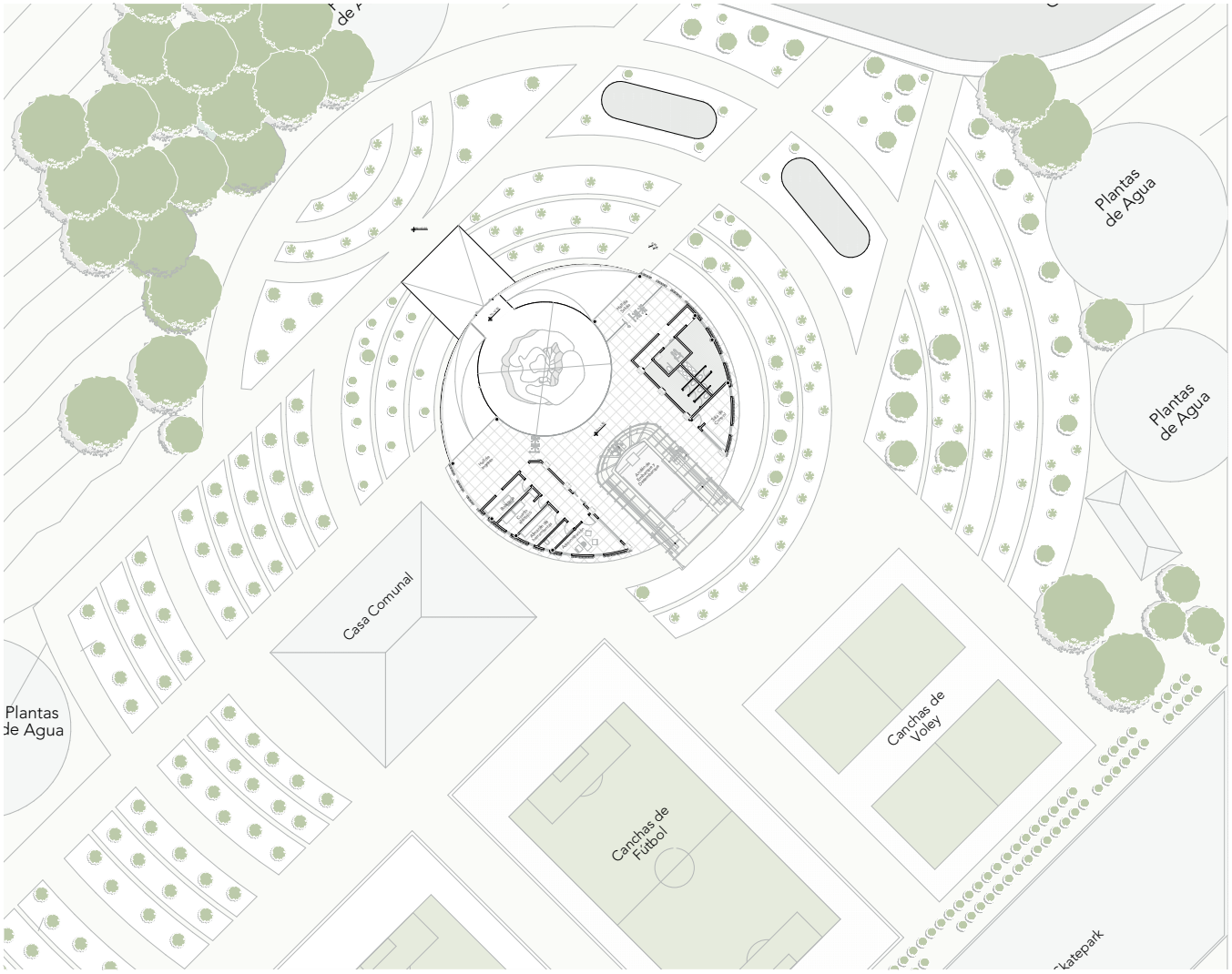
Se identifican accesos claros, relación directa con el entorno urbano y organización del ingreso principal.



5.6.3 Implantación

El acceso se resuelve mediante una rampa que salva 0,90 m desde el espacio público. Existe un único ingreso que conduce directamente a un patio interior, concebido como prolongación del espacio público dentro de la estación.

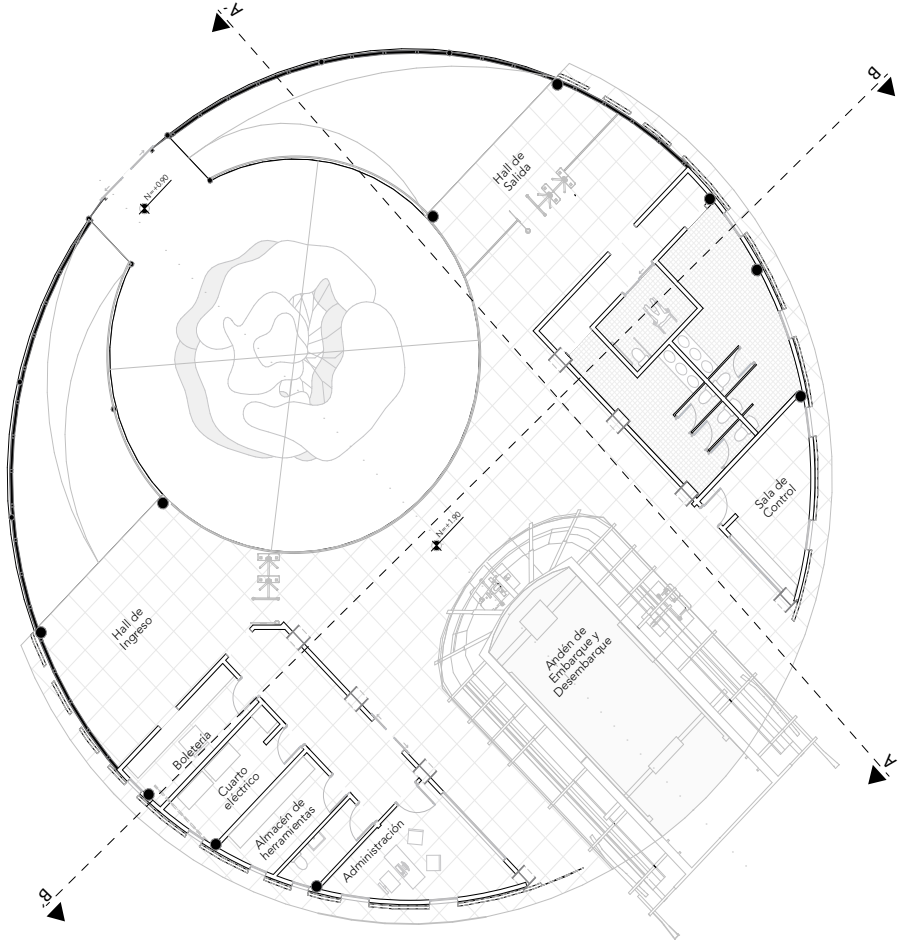
Ademas del Patio Interior, se integran dos rampas, para mejorar la articulación de los pasajeros, marcando asi, el acceso y salida de la estación.



5.6.4 Planta Arquitectónica

El programa se organiza en torno al andén de embarque y desembarque como núcleo funcional. El acceso se estructura en tres fases: rampa exterior, hall de ingreso y control hacia el andén.

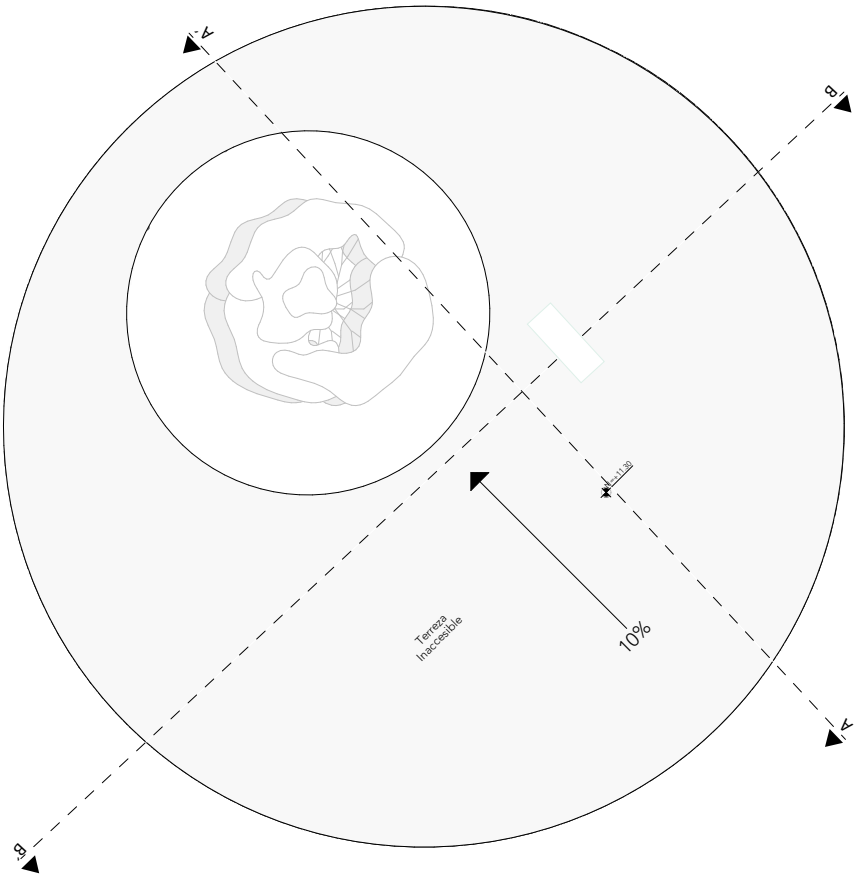
La estación se divide en zonas bien marcadas, (Zona administrativa y Pública.



Planta Única

0 1 2 4

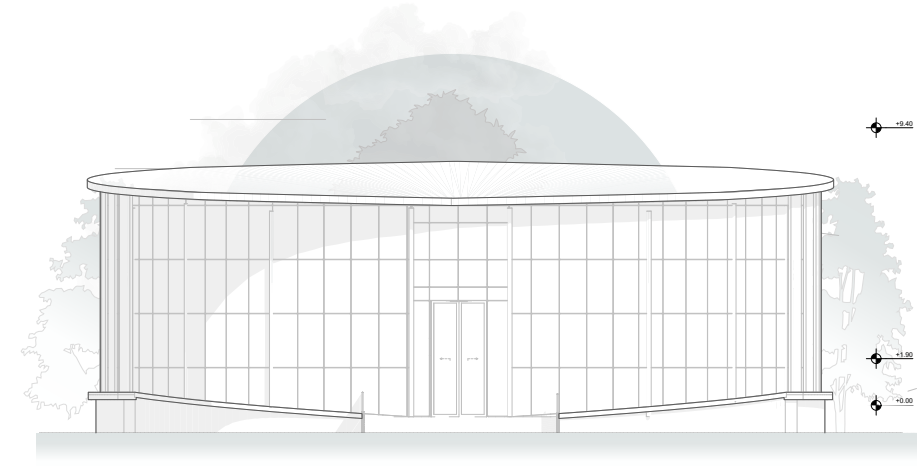
Cubierta con pendientes del 10% dirigidas hacia el interior para control pluvial. Sistema estructural de losa maciza de hormigón armado. La configuración responde a criterios técnicos y de integración formal.



Planta de Cubierta

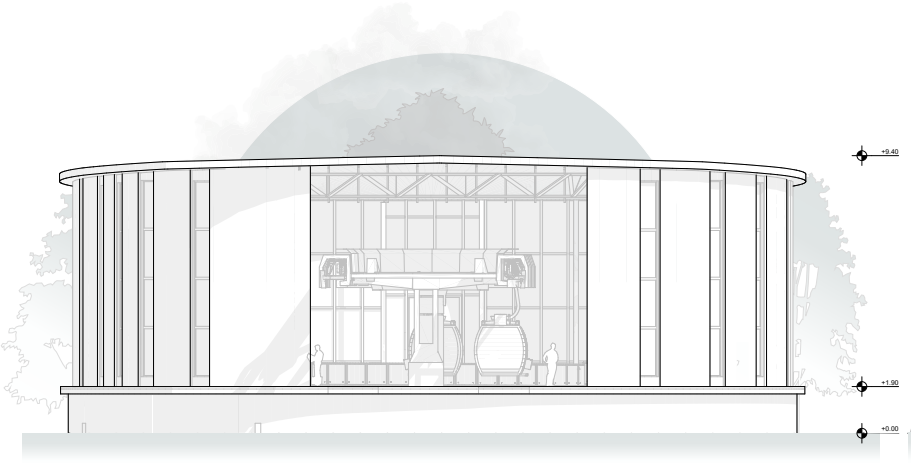
0 1 2 4

5.6.5 Elevaciones Arquitectónicas



Elevación Frontal

0 1 2 4

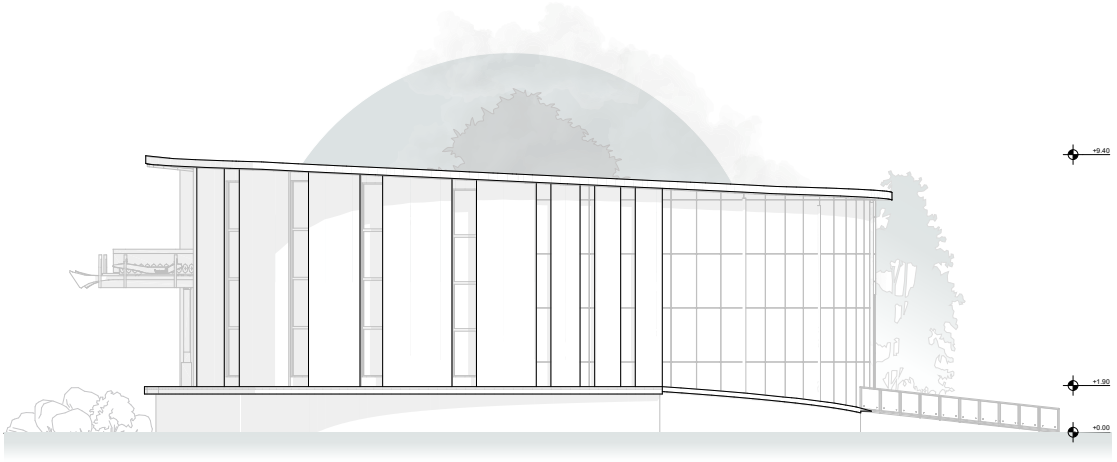


Elevación Posterior

0 1 2 4

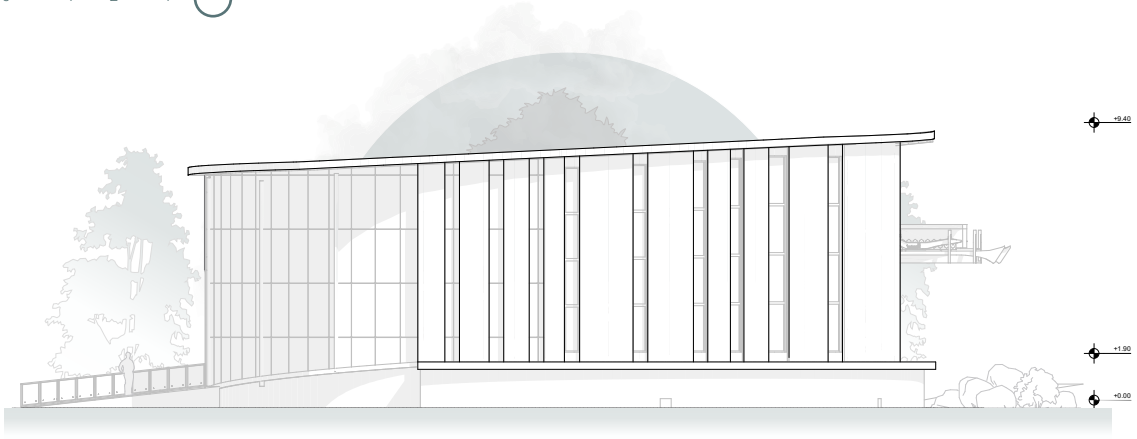
La elevación frontal evidencia el acceso principal desde el Parque Pucará, destacando la relación directa con el espacio público. Se aprecia la horizontalidad del volumen y la integración de la cubierta inclinada, que responde a criterios formales y climáticos.

La elevación posterior muestra la dimensió del andén de embarque y desembarqque además de como en la fachadas descan los grandes ventanales, para mantener un conexión directa con el espacio público.



Elevación Lateral Derecha

0 1 2 4



Elevación Lateral Izquierda

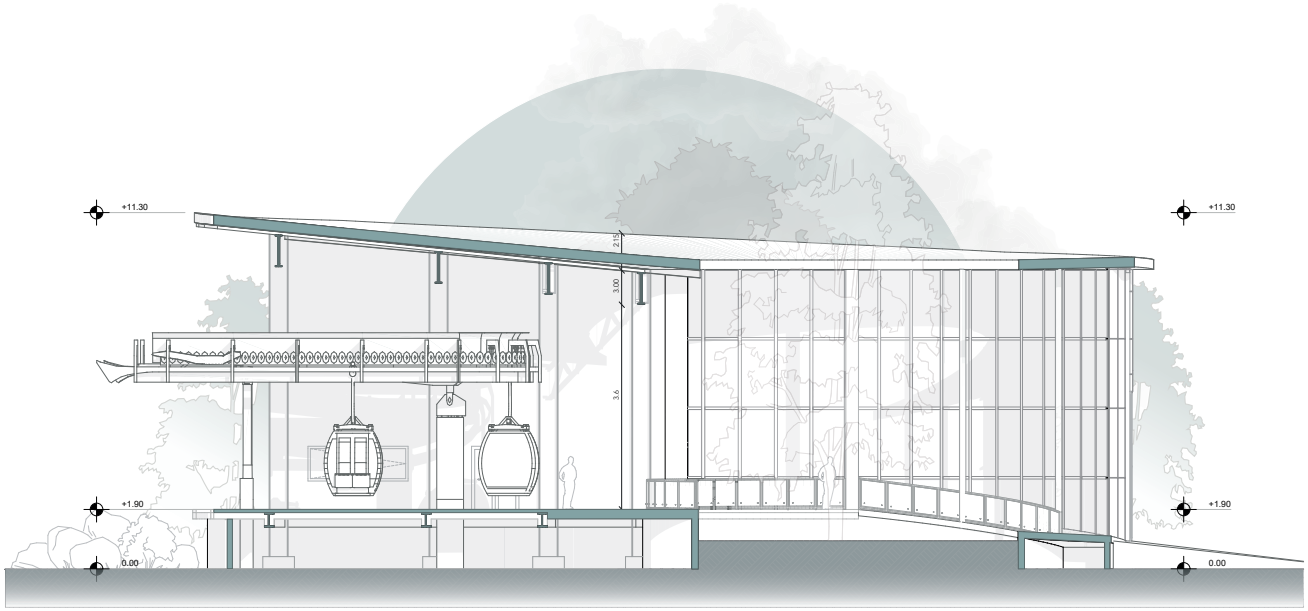
0 1 2 4

Permite apreciar la variación de alturas y la pendiente de cubierta del 10 %, elementos que responden a la adaptación del proyecto al contexto.

Además, se incorporan grandes ventanales que favorecen la iluminación natural y permiten aprovechar las visuales hacia el paisaje circundante, fortaleciendo la relación entre la arquitectura y su contexto.

5.6.6 Secciones Arquitectónicas

Evidencia la organización funcional del proyecto a partir del acceso, el patio interior y el andén de embarque, mostrando la relación espacial entre el interior y el exterior. Se aprecia también la estructura independiente que soporta el sistema de las cabinas, planteada de esta manera para garantizar mayor estabilidad y permitir un adecuado funcionamiento en una zona de constante movimiento. Además, se distingue la composición estructural del edificio, conformada por losa steel deck, vigas y viguetas, así como las cerchas en la parte superior que permiten salvar una luz aproximada de 13 m.

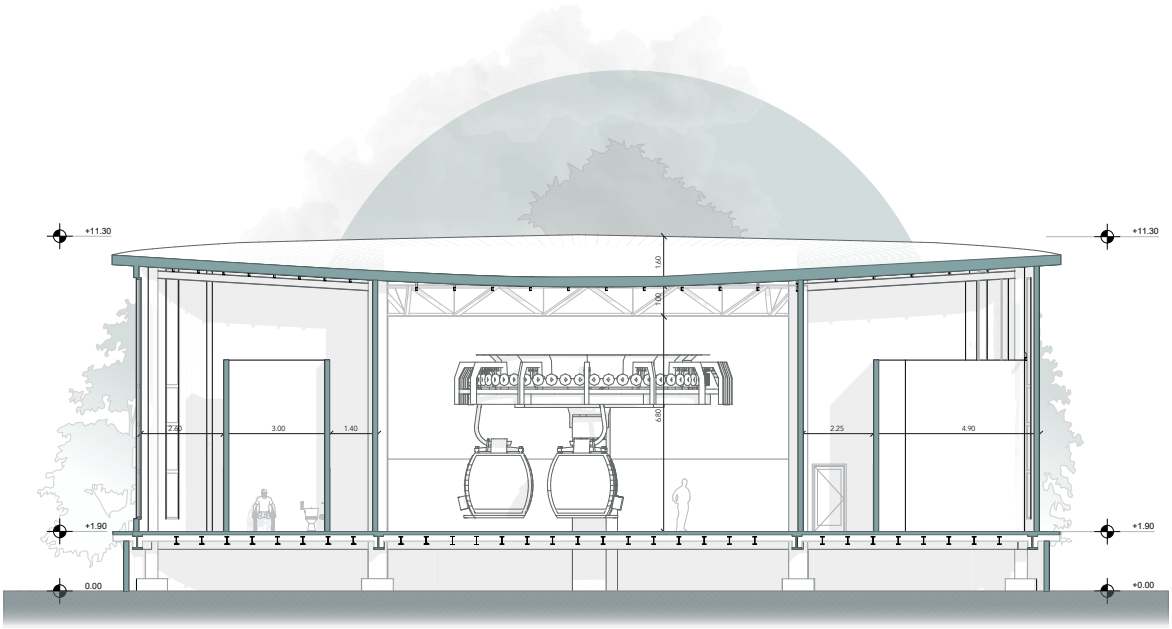


Sección A-A´

0 1 2 4

Se puede evidenciar cómo la plataforma se encuentra elevada 1,90 m sobre el nivel del terreno. Asimismo, se aprecian las cerchas con una altura aproximada de 1 m, que permiten resolver la luz estructural del espacio.

También se distingue la composición estructural del sistema, conformado por columnas tipo IPE ancladas a dados de hormigón mediante una placa metálica, así como la losa de entrepiso tipo steel deck.

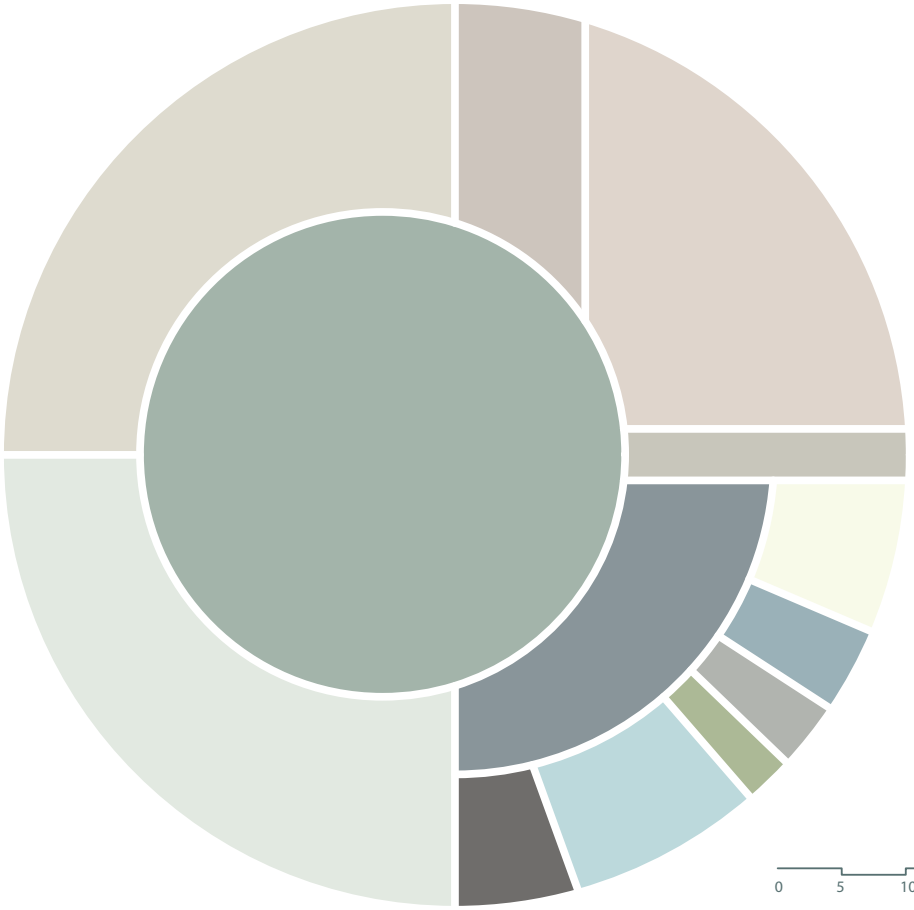


Sección B-B´

0 1 2 4

5.7 Estación de Llegada

5.7.1 Zonificación



Estación de Llegada

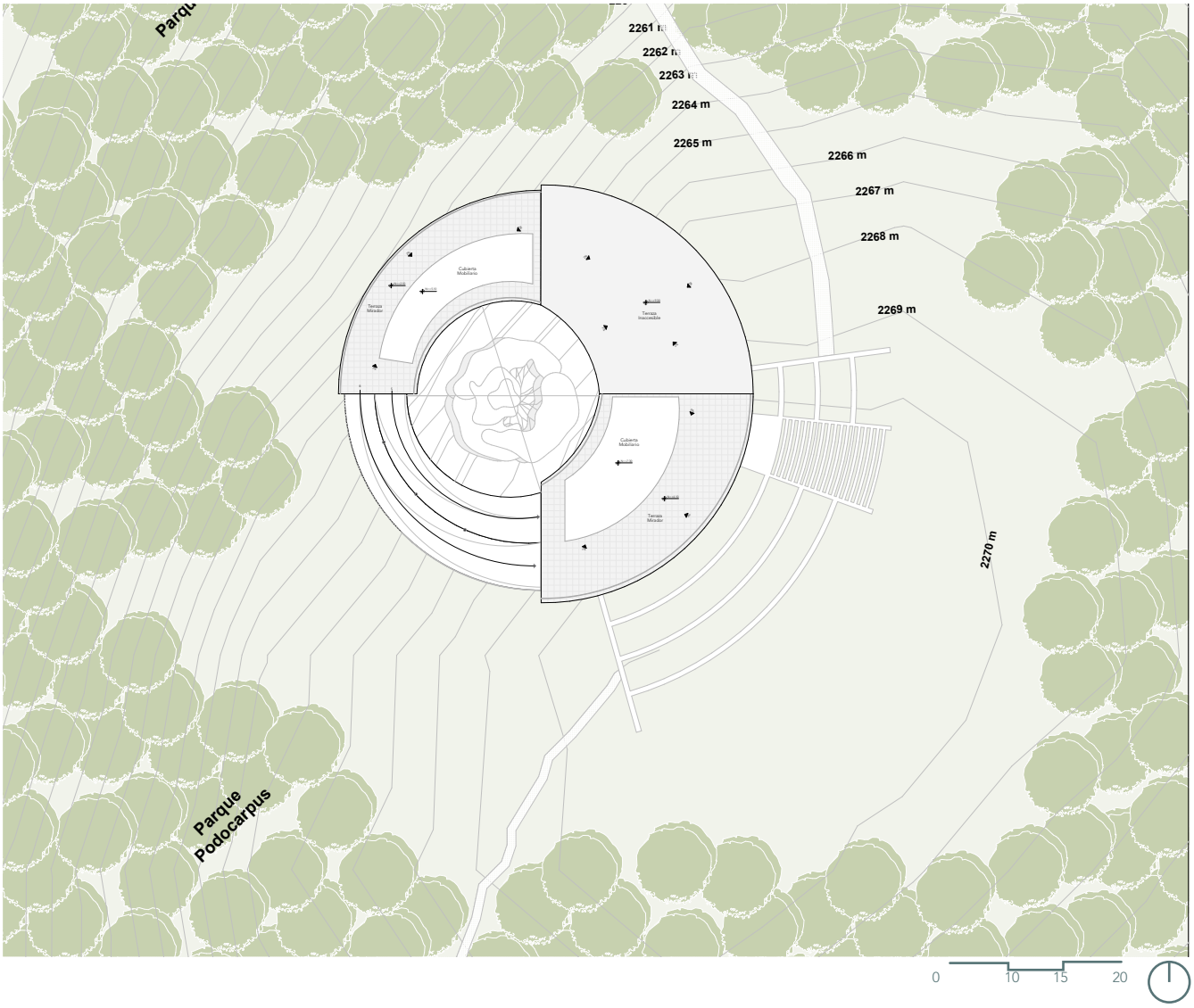
0 5 10 15

- Anden de Embarque y desembarque
  175 m²
- Patio Interior
  315 m²
- Circulación Vertica
  175 m²
- Boletería
  25.8 m²
- Hall de Ingreso
  48 m²
- Exposición Temporal
  57 m²
- Almacén de Herramientas
  15 m²
- Enfermería
  17 m²
- Bodegas
  12.8 m²
- Baños Públicos
  38 m²
- Cafetería
  174.4 m²

5.7.2 Emplazamiento

La estación se integra a un contexto natural, priorizando una intervención mínima y respetuosa con el paisaje. Se encuentra rodeada de vegetación y se accede mediante dos senderos peatonales: uno proveniente del Parque Pucará y otro desde la Laguna de la Pradera, lo que permite su conexión con el espacio público circundante.

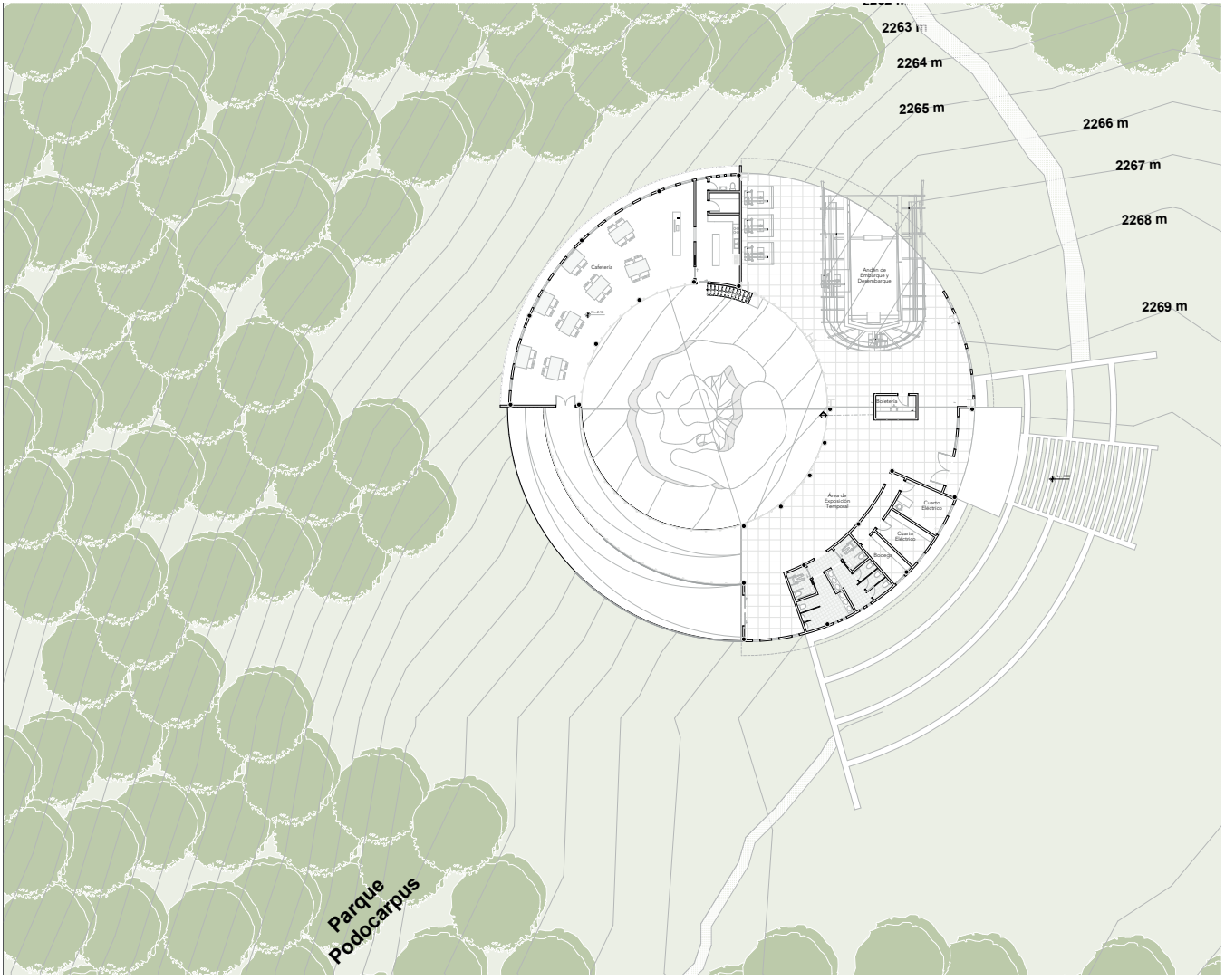
Asimismo, se evidencia la pendiente natural de la montaña, condición que determina la implantación del proyecto y su adaptación al terreno.



5.7.3 Implantación

El espacio público se plantea con una intervención mínima, con el objetivo de reducir la intrusión en zonas protegidas. Se desarrolla como un área que se articula con el contexto natural, manteniendo la vegetación y las condiciones del entorno.

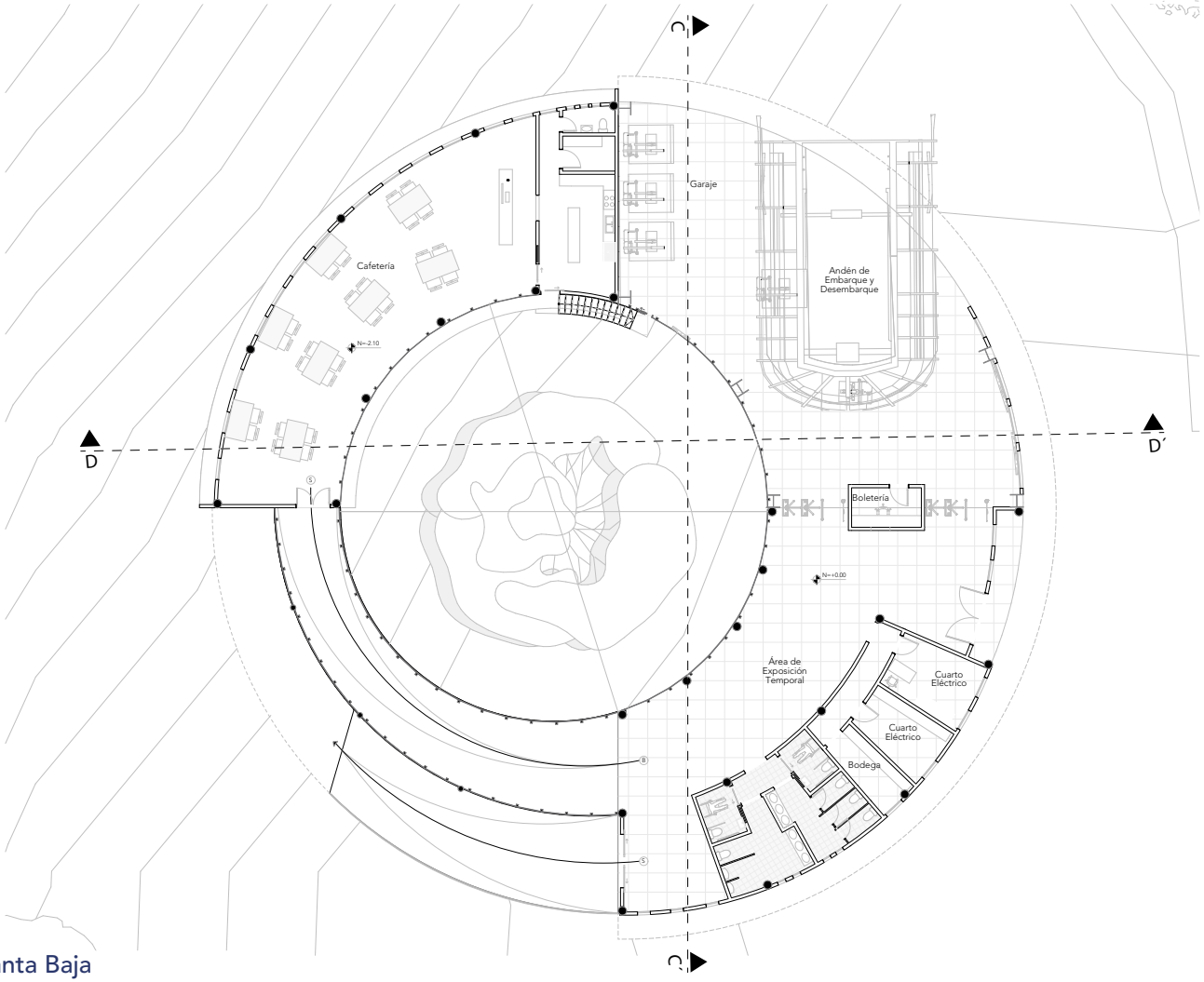
Además, el acceso se encuentra claramente definido, permitiendo un ingreso ordenado y una adecuada conexión con los senderos y la estación.



5.7.4 Plantas Arquitectónicas

El conjunto se divide en tres bloques: Bloque cafetería (-2,10 m), Bloque administrativo (0,00) ,Bloque andén de embarque y desembarque (0,00)

Los bloques en nivel 0,00 se separan mediante juntas constructivas. El bloque del andén se plantea estructuralmente independiente debido al movimiento operativo del sistema. La circulación vertical se resuelve mediante rampas que conectan los distintos niveles.

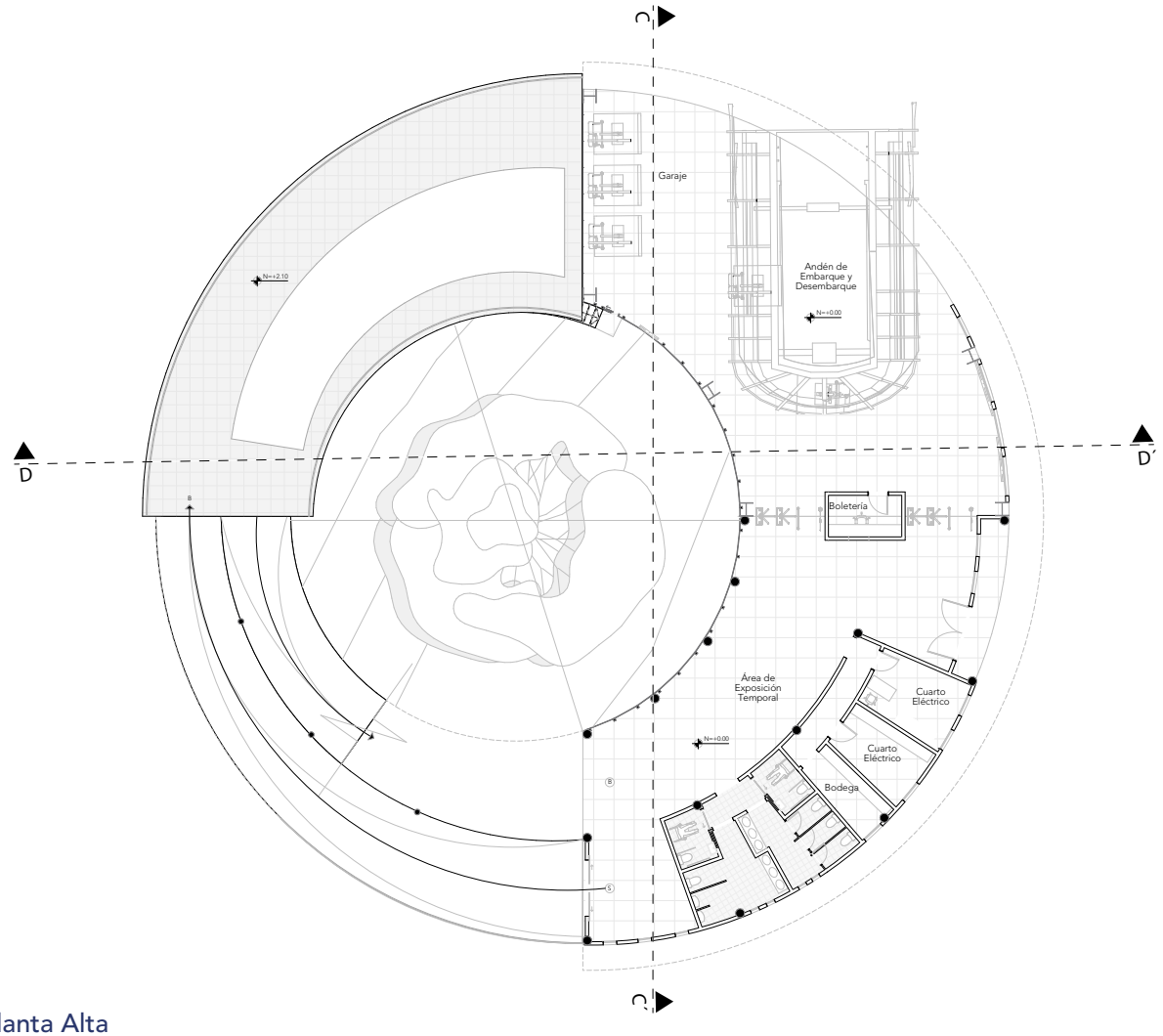


Planta Baja

0 1 2 4

Se visualiza la cubierta del bloque de cafetería como terraza-mirador, equipada con mobiliario y orientada hacia el paisaje urbano de la ciudad de Loja.

Se mantiene conexión mediante rampa hacia niveles superiores y continuidad visual con los bloques en nivel 0,00.

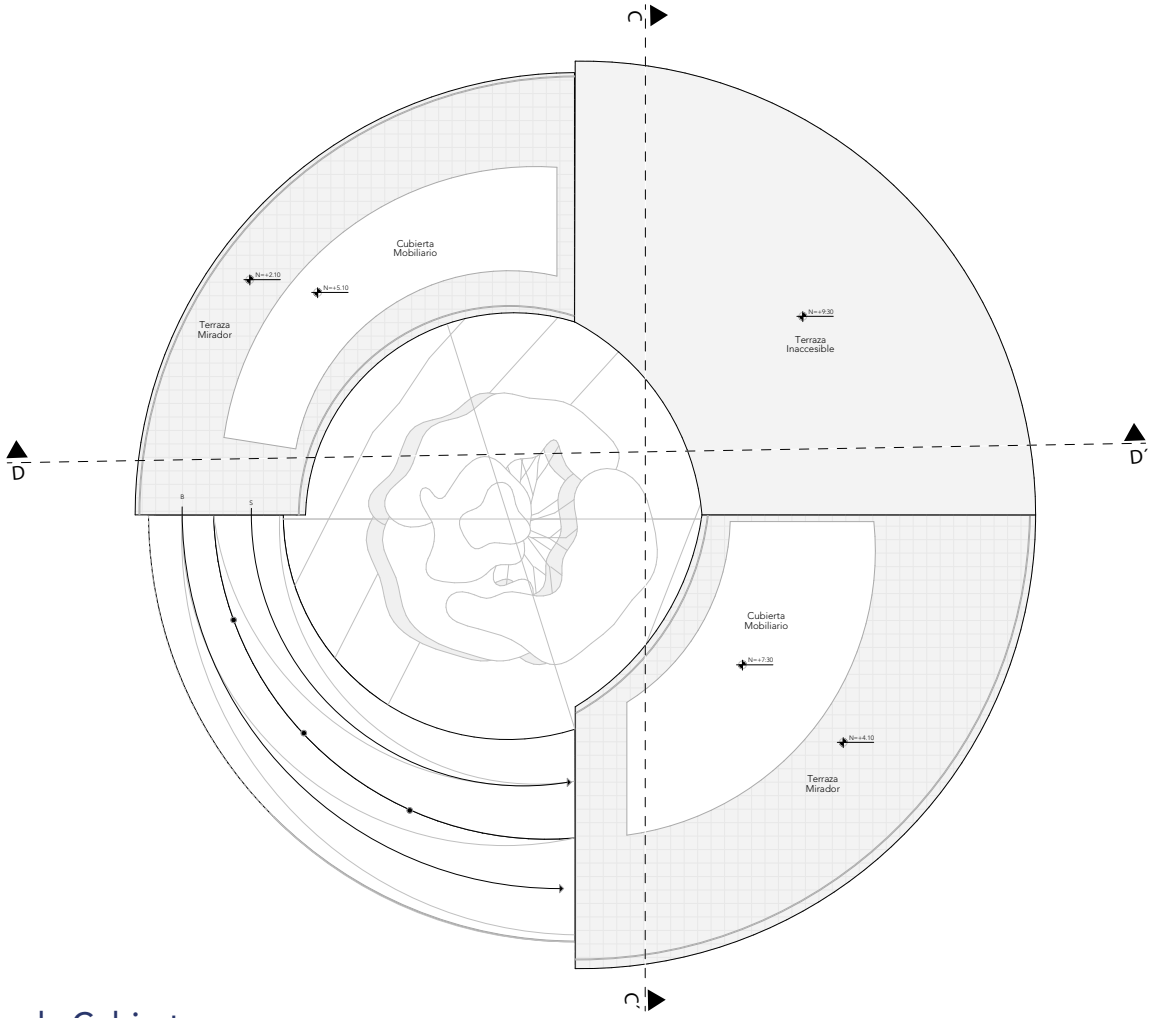


Planta Alta

0 1 2 4

En este nivel se consolida la cubierta del bloque principal, configurándose como un espacio accesible tipo mirador. La circulación vertical mediante rampa garantiza la continuidad y accesibilidad entre los distintos niveles.

Desde la terraza del bloque de la cafetería se pueden apreciar las visuales hacia el paisaje natural, mientras que la terraza del bloque administrativo también permite la contemplación del entorno.



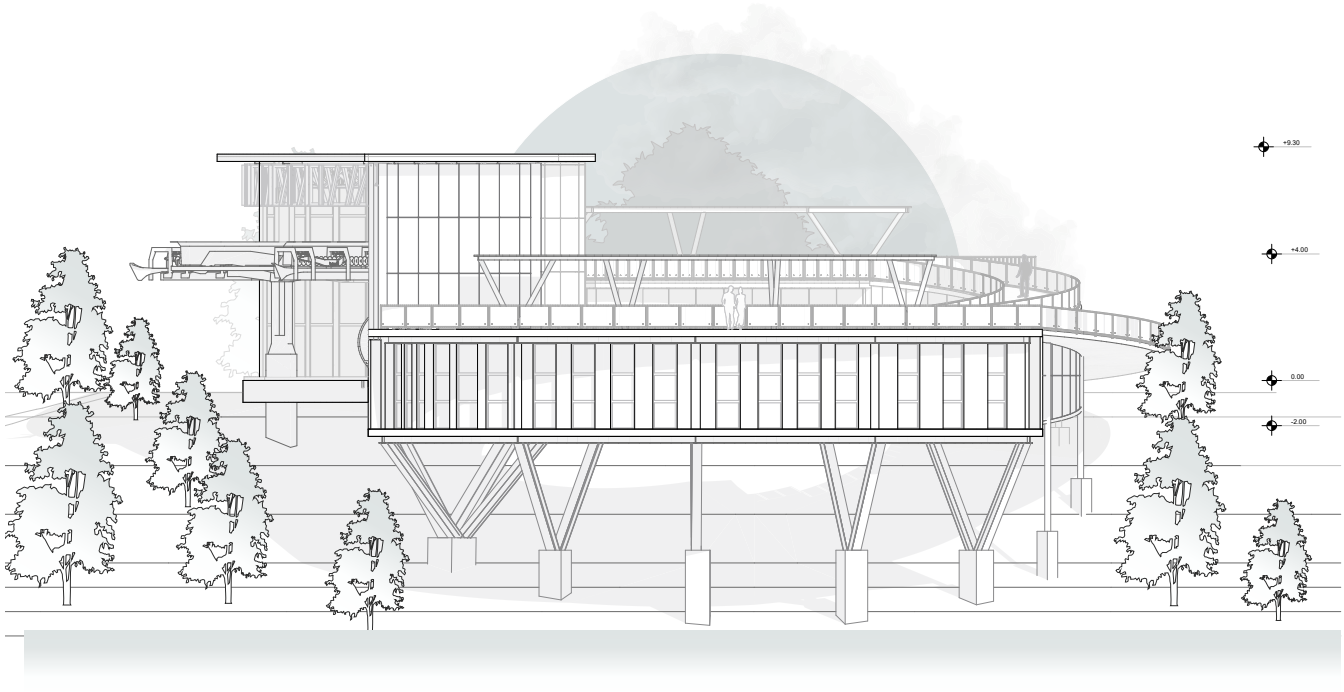
Planta de Cubiertas

0 1 2 4

5.7.5 Elevaciones Arquitectónicas

La elevación frontal muestra la diferencia de altura entre las terrazas, las cuales funcionan como áreas de estancia y contemplación del paisaje.

Además, el bloque se eleva sobre el terreno con el fin de minimizar la intervención en el parque, evitando apropiarse del espacio natural y manteniendo un adecuado diálogo con el entorno.



Elevación Frontal

0 1 2 4

En la elevación posterior se aprecia claramente el acceso principal al edificio, el cual organiza el ingreso de los usuarios hacia los distintos espacios de la estación. Asimismo, los amplios ventanales permiten mantener una relación visual directa con el contexto natural circundante, favoreciendo el

De esta manera, la fachada posterior además de cumplir con una función de acceso, también contribuye a establecer un vínculo visual y espacial entre la arquitectura y su entorno.



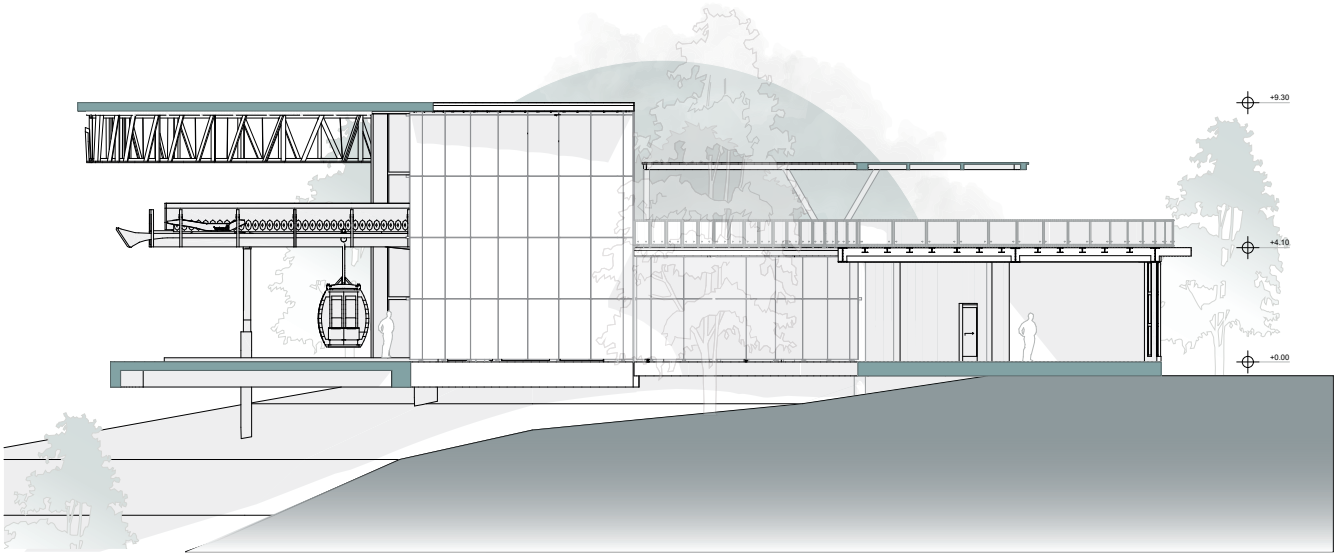
Elevación Posterior

0 1 2 4

5.7.6 Secciones Arquitectónicas

En la sección se puede apreciar el funcionamiento de la parte estructural de la edificación. Se evidencia nuevamente la presencia de una estructura independiente destinada al sistema de las cabinas del teleférico, lo que garantiza mayor estabilidad y un adecuado funcionamiento del sistema.

Asimismo, se observa cómo la estación se asienta sobre el terreno adaptándose a la topografía, generando diferentes alturas entre los bloques y permitiendo una mejor integración del proyecto con el relieve natural.

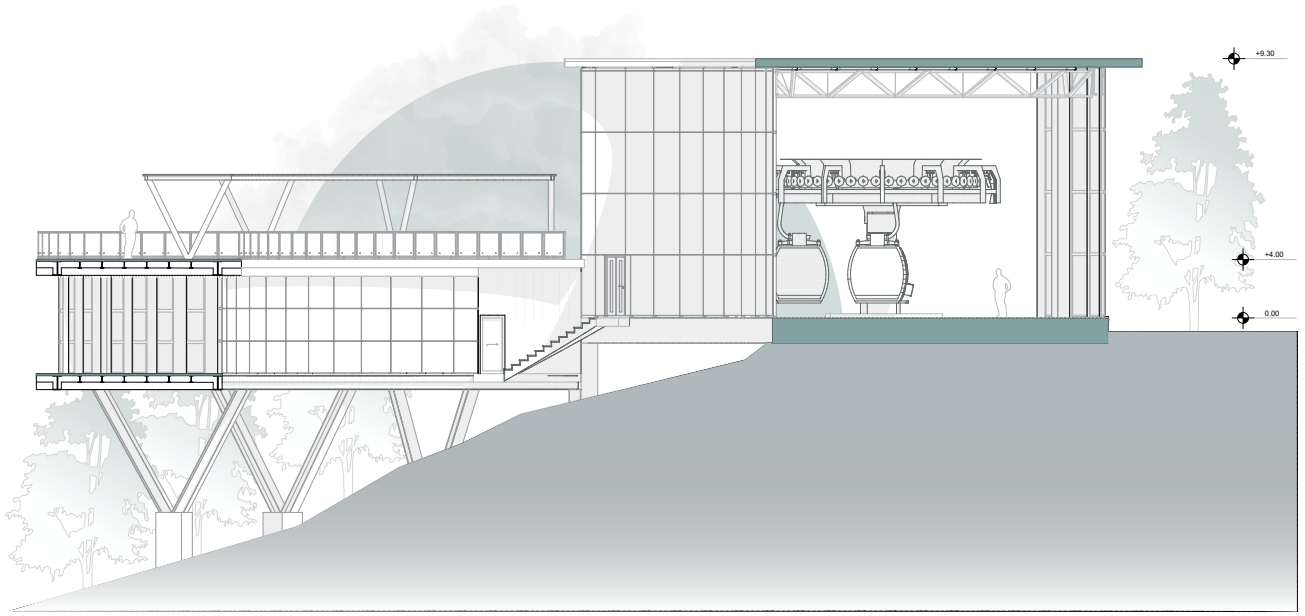


Sección C-C´

0 1 2 4

Aquí se aprecia cómo los bloques se disponen a diferentes alturas, adaptándose a la pendiente del terreno. Además, uno de ellos se proyecta en voladizo, sostenido por columnas IPE en forma de "V",

una solución estructural que permite reducir los puntos de apoyo y minimizar el impacto de la edificación sobre la montaña, manteniendo una relación más respetuosa con el entorno natural.

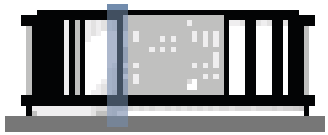


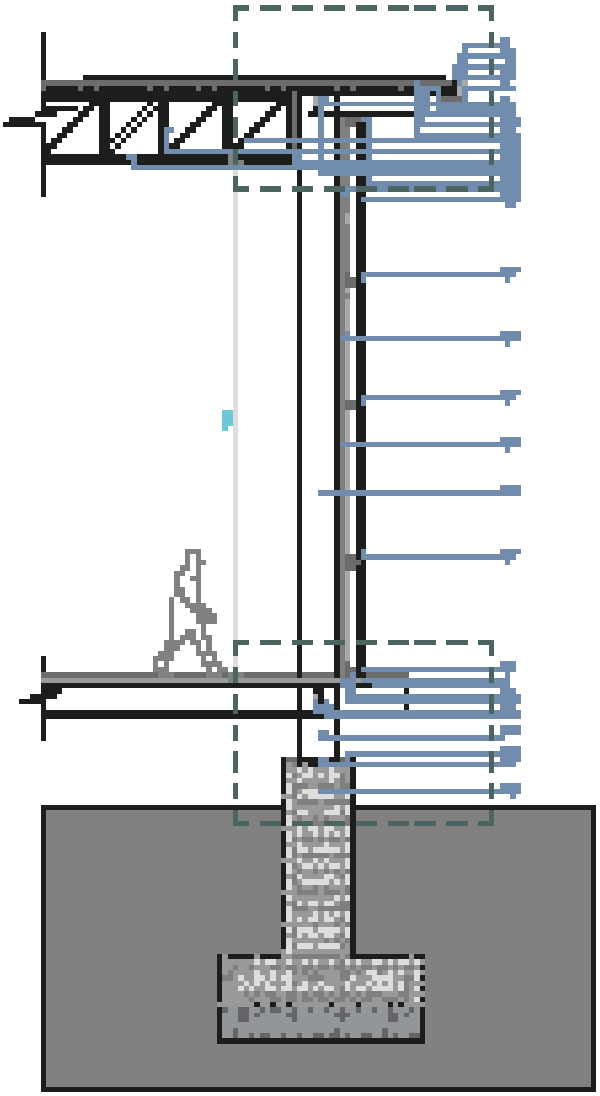
Sección D-D´

0 1 2 4

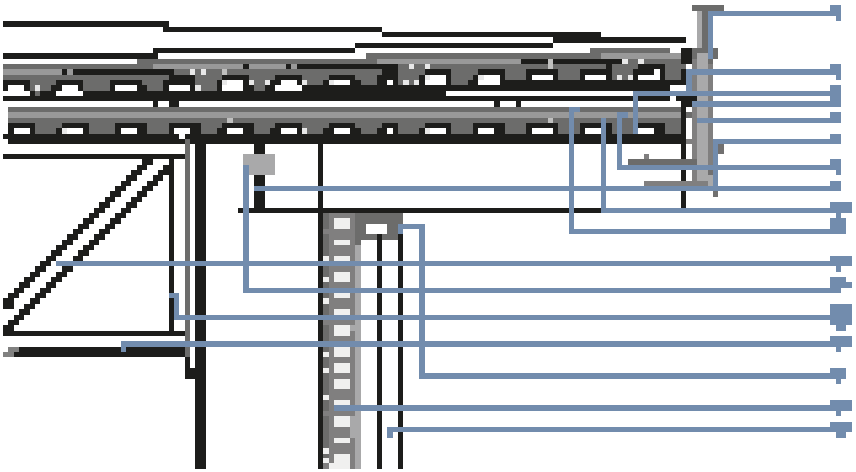
5.8 Detalles Arquitectónicos

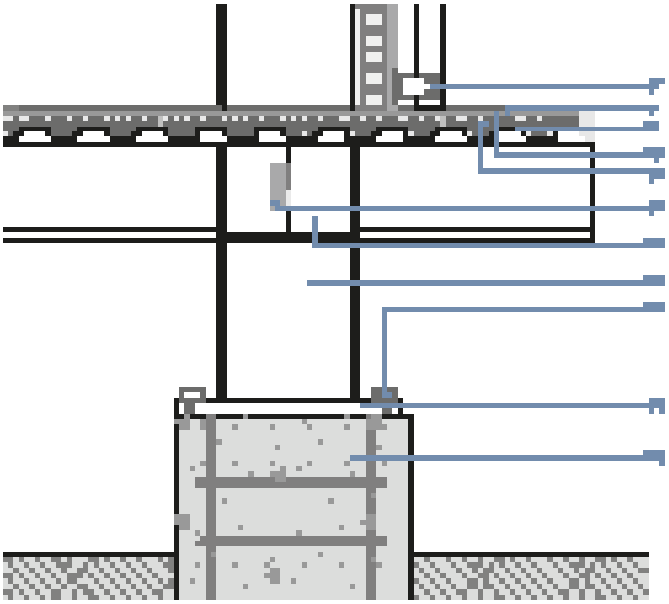






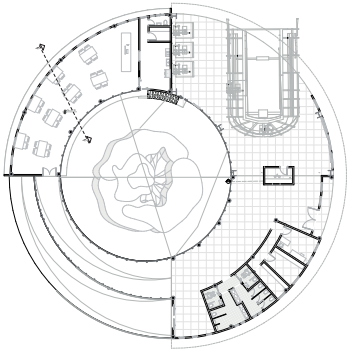
Sección E-E'

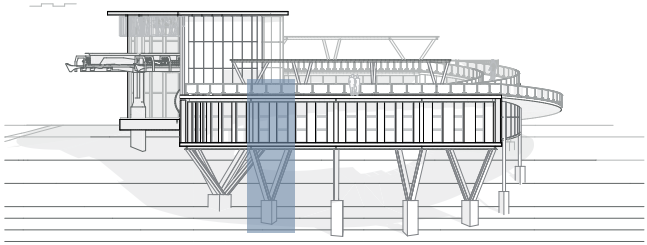


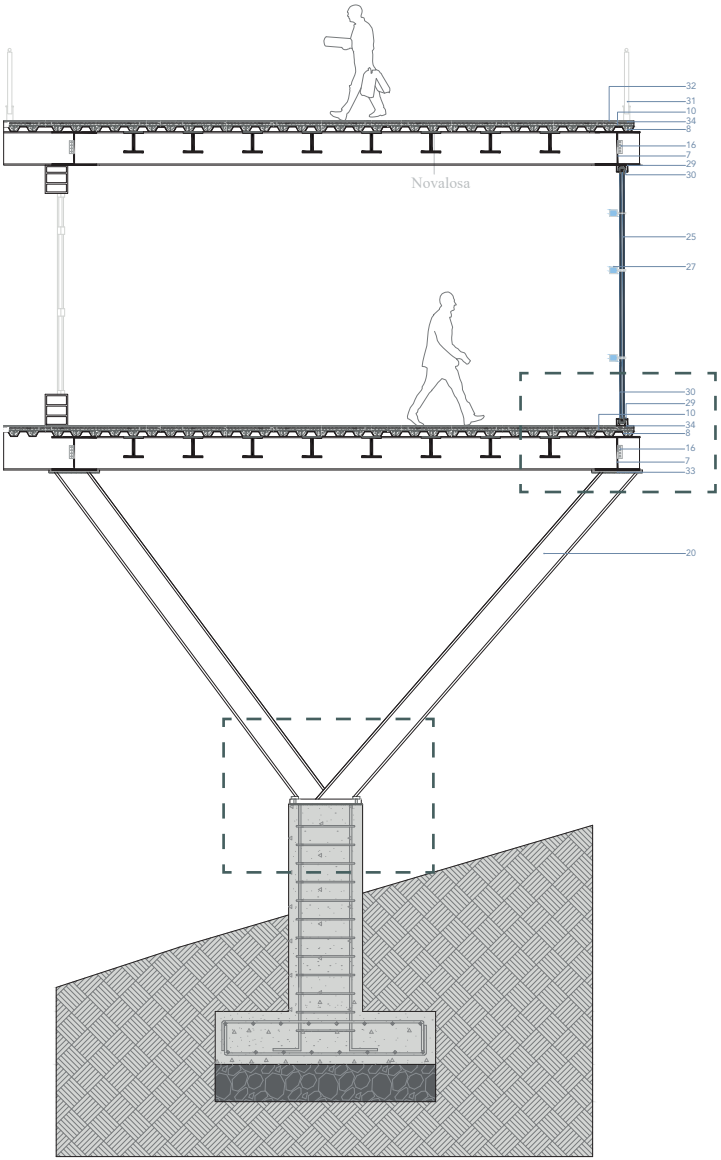


Especificaciones Técnicas

5.3 Detalles Arquitectónicos

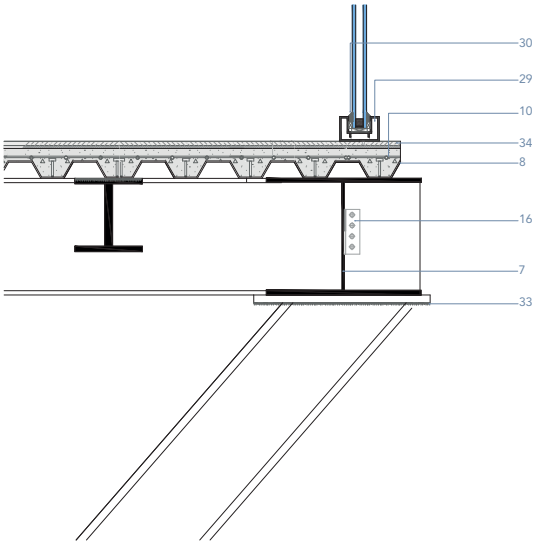


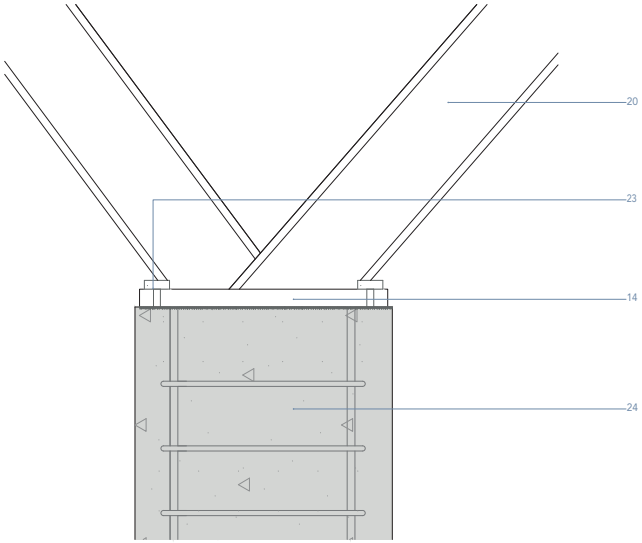




Sección F-F´

0 1

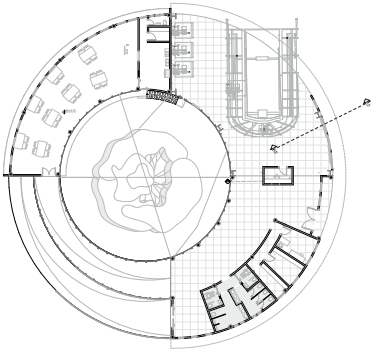


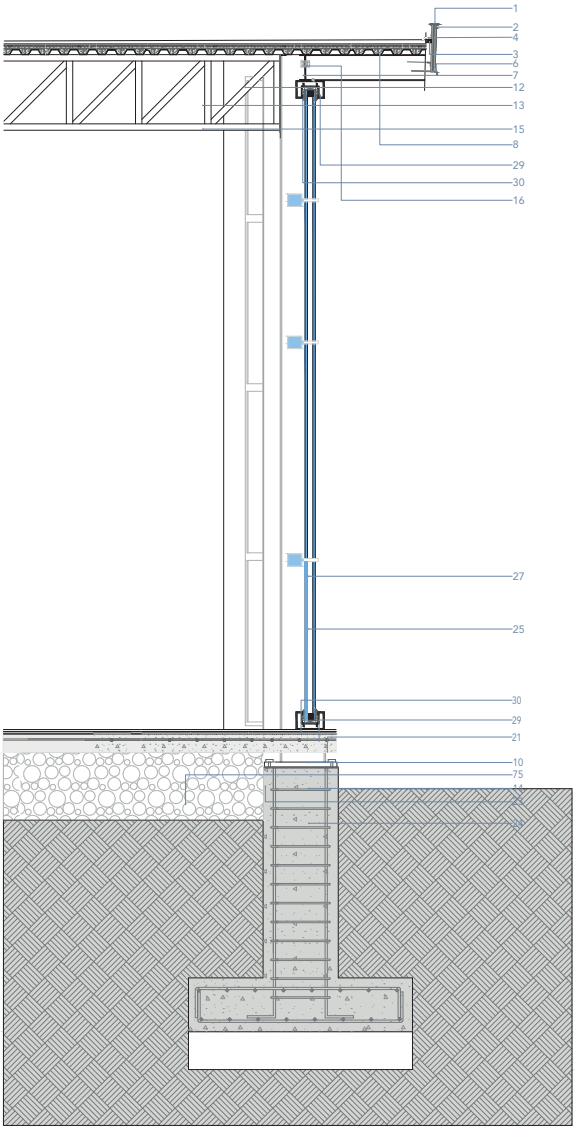


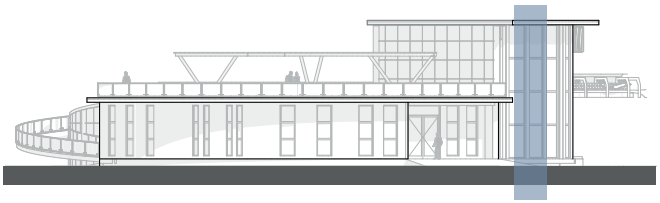
Especificaciones Técnicas

1. Goterón sencillo para placa compuesta de Aluminio
2. Aislante termico Lana Mineral
3. Panel de Yeso
4. Canalon de acero galvalumen
5. Correas G 100*50*15*2mm
6. Goterón
7. Viga IPEC 0.35*0.15
8. Placa Coalborante
9. Capa de Compresión f´c=240Kg/cm
10. Malla Electrosoldada
11. Hormigón Pulido
12. Montante Diagonal (Cercha)
13. Montante Lateral (Cercha)
14. Placa de Anclaje
15. Cercha Metálica
16. Angulo de Anclaje L
17. Perfil de Subjeción
18. Mampostería de Ladrillo 15*8*24cm
19. Recubrimiento de Paneles
20. Columna de Acero Estructural
21. Placas de Hormipol
22. Viga IPE 400*300 mm
23. Pernos de Anclaje
24. Zapata Aislada 1000*1000 mm
25. Doble Acristalamiento - Vidrio Templado
26. Impermeabilizante Térmico
27. Montantes
28. Bordillo
29. Perfil de Aluminio
30. Sellante de Estanquidad
31. Pasamanos
32. Hormigón de Nivelación
33. Soldadura

5.3 Detalles Arquitectónicos

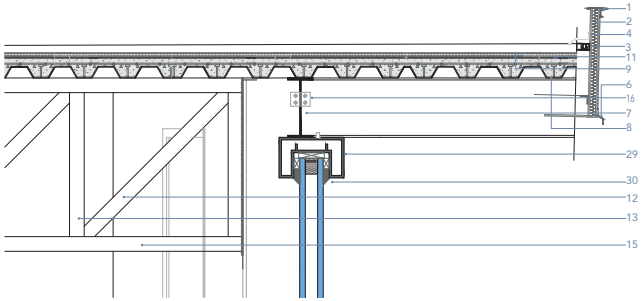


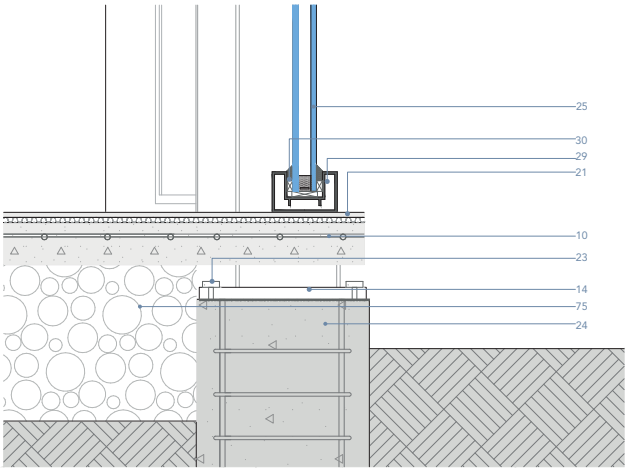




Sección G-G´

0 1





Especificaciones Técnicas

1. Goterón sencillo para placa compuesta de Aluminio
2. Aislante termico Lana Mineral
3. Panel de Yeso
4. Canalon de acero galvalumen
5. Correas G 100*50*15*2mm
6. Goterón
7. Viga IPEC 0.35*0.15
8. Placa Coalborante
9. Capa de Compresión f´c=240Kg/cm
10. Malla Electrosoldada
11. Hormigón Pulido
12. Montante Diagonal (Cercha)
13. Montante Lateral (Cercha)
14. Placa de Anclaje
15. Cercha Metálica
16. Angulo de Anclaje L
17. Perfil de Subjeción
18. Mampostería de Ladrillo 15*8*24cm
19. Recubrimiento de Paneles
20. Columna de Acero Estructural
21. Placas de Hormipol
22. Viga IPE 400*300 mm
23. Pernos de Anclaje
24. Zapata Aislada 1000*1000 mm
25. Doble Acristalamiento - Vidrio Templado
26. Impermeabilizante Térmico
27. Montantes
28. Bordillo
29. Perfil de Aluminio
30. Sellante de Estanquidad
31. Pasamanos
32. Hormigón de Nivelación
33. Soldadura

06

EPÍLOGO



6.1 Visualizaciones

6.1.1 Exterior - Estación de Salida



El espacio público se integra directamente con la estación del teleférico, generando áreas de interacción y permanencia para los usuarios.

En el lado derecho de la estación se destaca un gran muro cortina que permite mantener una conexión visual directa con el paisaje, favoreciendo el ingreso de luz natural y reforzando la relación entre la arquitectura y el entorno.



La imagen muestra la relación entre el espacio público y la estación, así como el punto de salida de las cabinas del sistema de teleférico.

Los amplios ventanales de la fachada permiten mantener visuales hacia el contexto natural y urbano, fortaleciendo la conexión entre los espacios interiores del edificio y el paisaje.



Aquí se aprecia cómo la estación se integra con el entorno gracias a los grandes ventanales y al uso de muro cortina, que permiten una amplia apertura visual hacia el paisaje urbano de Loja.

Esta transparencia favorece la relación entre el interior y el exterior, incorporando las vistas de la ciudad como parte de la experiencia

6.1.2 Interiores - Estación de Salida



El patio interior se asemeja al andén de embarque y desembarque, ya que funciona como un espacio abierto de articulación dentro de la estación.

Además, al estar concebido como un área de estancia, permite mantener visuales hacia el exterior y favorece la relación entre los espacios interiores y el entorno.



El patio interior se plantea como un espacio de estancia y encuentro para los usuarios, funcionando como un elemento articulador dentro del proyecto.

Este espacio permite la iluminación y ventilación natural de los ambientes circundantes, además de evidenciar el andén de embarque y desembarque del teleférico.



El patio interior permite apreciar la estructura que conforma la cubierta del edificio, compuesta por cerchas y correas metálicas que posibilitan cubrir grandes luces

Bajo esta estructura se ubica el sistema del teleférico junto con el andén de embarque y desembarque, integrando la infraestructura técnica con el espacio

6.1.3 Exteriores - Estación de Llegada



La planta en voladizo permite liberar el nivel inferior y evitar que la construcción obstruya la relación de la estación con su entorno protegido. Esta solución reduce el impacto directo sobre el terreno y mantiene una mayor continuidad visual con el paisaje.

Además, la disposición del volumen facilita la apreciación de las cubiertas en diferentes niveles, lo que aporta dinamismo a la composición y permite una lectura más clara de la organización espacial del edificio.



Se puede apreciar la planta en voladizo, que permite liberar el nivel inferior y reducir la ocupación directa del suelo. Además, se observa cómo se resuelve la circulación vertical mediante rampas, lo que facilita un recorrido continuo y accesible dentro de la estación.

Esta solución también contribuye a que la edificación se integre de mejor manera con el entorno natural, manteniendo una relación más abierta y respetuosa con el paisaje circundante.



La estación de llegada se emplaza en la parte alta del Parque Colinar Pucará, estableciendo una relación directa con el entorno natural.

El patio exterior se conecta con el espacio público propuesto para este sector, mientras que los grandes ventanales del edificio permiten mantener amplias visuales hacia el paisaje.



El espacio público se articula con la estación mediante grandes ventanales que permiten mantener una conexión visual constante con el contexto natural y urbano.

La terraza se plantea como un espacio de estancia y mirador, desde donde es posible contemplar el paisaje y la ciudad de Loja.



Aquí se aprecia cómo se resuelve la circulación vertical mediante rampas que conectan las diferentes terrazas mirador. Estas rampas permiten un recorrido continuo y fluido a través del edificio, facilitando el desplazamiento entre los distintos niveles.

Además, las terrazas funcionan como puntos de observación que ofrecen vistas hacia los paisajes naturales y urbanos, reforzando la relación visual entre la estación y su entorno.



Aquí se aprecian las vistas que ofrecen las terrazas hacia el paisaje urbano de Loja.

Estos espacios funcionan como miradores que permiten contemplar la ciudad y fortalecer la relación visual entre la estación y su entorno urbano.



Aquí se aprecia cómo las rampas se disponen dentro de la estación, conectando las diferentes terrazas y permitiendo un recorrido continuo entre los niveles.

Esta disposición facilita el acceso a los miradores y ofrece vistas tanto del entorno natural como del paisaje urbano que rodea el edificio.

6.1.4 Interiores - Estación de Llegada



Aquí se aprecia el interior de las rampas, específicamente la rampa que conecta con la cafetería mirador

A los lados se dispone un muro cortina que permite mantener amplias visuales hacia el exterior, generando una relación constante con el entorno mientras se realiza el recorrido.



La sala de exposiciones temporales se concibe como un espacio destinado a la exhibición de objetos o elementos culturales de carácter temporal.

Un muro cortina ubicado en uno de los lados permite mantener una conexión visual directa con el patio interior, favoreciendo la iluminación natural y la relación entre interior y exterior.



El restaurante se caracteriza por contar con visuales en ambos lados del espacio. Hacia el lado izquierdo se establecen vistas hacia el patio interior, mientras que hacia el lado derecho se abren visuales hacia el paisaje urbano de la ciudad de Loja, generando una experiencia espacial que vincula el interior con el contexto.

De esta manera, la fachada posterior además de cumplir con una función de acceso, también contribuye a establecer un vínculo visual y espacial entre la arquitectura y su entorno.

6.2 Conclusiones

La presente investigación desarrolla el rediseño arquitectónico de las estaciones del teleférico de Loja desde una perspectiva que concibe esta infraestructura como un equipamiento urbano estratégico, capaz de articular el espacio público, el paisaje y la ciudad. El estudio permitió comprender al teleférico no solo como un sistema de transporte, sino como un dispositivo de conexión entre el entorno urbano y el entorno natural, particularmente relevante en contextos de topografía compleja y alto valor paisajístico.

El análisis del marco teórico aportó fundamentos conceptuales que orientaron el proyecto desde los principios de la Arquitectura del Paisaje, la evaluación del impacto visual y la noción de genius loci. Estos enfoques permitieron establecer criterios de integración formal, visual y ambiental, entendiendo el paisaje como un sistema activo que condiciona y guía las decisiones arquitectónicas. A partir de estos aportes, se evidencia la importancia de interpretar el carácter del sitio, respetar sus dinámicas naturales y construir una relación coherente entre la edificación y su entorno inmediato.

La revisión de referentes arquitectónicos posibilitó identificar estrategias proyectuales aplicables al caso de estudio, demostrando que la topografía constituye una oportunidad de diseño y no una limitante. Los casos analizados evidenciaron cómo la configuración formal, la organización espacial y la optimización de visuales, junto con la articulación de recorridos, contribuyen a mejorar la experiencia sensorial del usuario. Estos referentes sirvieron como base para definir criterios de implantación, geometría y relación entre arquitectura y paisaje en la propuesta.

El diagnóstico del estado actual de las estaciones del teleférico evidenció el deterioro y abandono de las edificaciones, así como una débil relación entre las estaciones y su entorno urbano-natural. La falta de integración paisajística, los problemas de dimensionamiento espacial y la pérdida de valor como equipamiento público justificaron la necesidad de un rediseño integral. Este análisis permitió identificar las principales problemáticas y establecer lineamientos de intervención orientados a la recuperación de espacios de interés público y al aprovechamiento de las visuales que ofrece el contexto.

A partir de estos criterios, el proyecto propone el rediseño de las estaciones manteniendo su emplazamiento original, con el objetivo de intervenir sobre áreas previamente alteradas y evitar nuevos impactos negativos sobre el ecosistema. La propuesta redefine la organización espacial, los recorridos y la relación con el paisaje, consolidando a las estaciones como nodos de encuentro, contemplación y permanencia dentro del sistema de espacios públicos de la ciudad.

Finalmente, el enfoque paisajista se consolida como eje articulador del proyecto mediante un diseño que prioriza al paisaje como principal referente visual durante todo el recorrido del usuario. La adopción de una forma arquitectónica circular favorece una apreciación amplia y continua del entorno, mientras que la incorporación de patios interiores introduce elementos naturales al interior de las edificaciones, fortaleciendo la relación entre arquitectura, paisaje urbano y paisaje natural, y promoviendo una continuidad fluida entre el espacio interior y el exterior.

6.3 Indice de Figuras

Figura 01. Mapa de Ubicación del sistema del teleférico. 14
Figura 02: Estación de Salida. 15
Figura 03: Estación de llegada(Izquierda), Alcazar Mirador. 16
Figura 04: Grafitis Alcazar Mirador. 16
Figura 05: Estación de llegadaen en abandono. 16.
Figura 06: Estación de Salida Parque Pucará. 18
Figura 07: Diargrama de la Metodología del a Investigación. 19
Figura 08: Diagrama de Posturas 22
Figura 09: TelefériQo - Quito 25
Figura 10: Vista Panorámica - TelefériQo 26
Figura 11: Vista Panorámica - Teleférico de Loja 27
Figura 12: Vista Panorámica - TelefériQo 28
Figura 13: Estación superior en el Volcán Pichincha - TelefériQo 29
Figura 14: Metodología de análisis de referentes 34
Figura 15: Sección Topográfica del Teleférico de Gaia. 35
Figura 16: Formalidad Estación Superior. 36
Figura 17: Integración con el entorno - Estación Inferior. 36
Figura 18: Planta tipo 1. 37
Figura 19: Planta tipo 2. 37
Figura 20: Planta Baja- Estación Inferior. 38
Figura 21: Planta Alta - Estación Inferior. 38
Figura 22: Sección - Estación Suferior. 39
Figura 23: Sección - Estación Inferior 39
Figura 24: Relación Interior - Exterior. 40
Figura 25: Relación Interior Exterior. 41
Figura 26: Teleferico de Montjuic en Barcelona. 42
Figura 27: Estación Superior. 43
Figura 28: Estación Intermetida. 43
Figura 29: Plantas de Montjuic en Barcelona. 44
Figura 30: Secciones de Montjuic en Barcelona. 45
Figura 31: Relación Interior-Exterios de las estaciones. 46
Figura 32: Trayento teleféro de Mérida. 47
Figura 33: Orientación de la Estación. 47
Figura 34: Forma de la Estación. 48
Figura 35: Vista Lateral, Pico de Espejo. 48
Figura 36: Interior - Nivel de Andén. 49
Figura 37: Planta Arquitectónica - Nivel de Andén. 49
Figura 38: Interior - Nivel de Servicios. 50
Figura 39: Planta Arquitectónica - Nivel de Servicios. 50
Figura 40: Interior - Nivel Superior. 51
Figura 41: Planta Arquitectónica - Nivel Superior. 51
Figura 42: Sección Arquitectónica. 52
Figura 43: Relación Interior Exterior. 53
Figura 44: Emplazamiento. 53

Figura 45: Espacios Interiores. 53
Figura 46: Cuadro de la Metodología. 60
Figura 47: Mapa Urbano de la ciudad de Loja. 61
Figura 48: Equipamiento al rededor del sitio. 62
Figura 49: Mapa Usos de Suelo. 63
Figura 50: Mapeo de Vialidad y Transporte. 64
Figura 51: Datos Obtenidos de METEOBLUE. 65
Figura 52: Alcazar Mirador. 66
Figura 53: Alcazar Mirador. 66
Figura 54: Emplazamiento 67
Figura 55: Porcentaje de Pendiente. 68
Figura 56: Sección Topográfica. 69
Figura 57: Sección Topográfica. 69
Figura 58: Sección Topográfica. 70
Figura 59: Sección Topográfica 70
Figura 60: Planta de Agua Pucará. 71
Figura 61: Planta Baja, Estación de Salida. 72
Figura 62: Planta Alta - Estación de Salida. 73
Figura 63: Sección B-B´, Estación de Salida. 74
Figura 64: Interior, Estación de Salida. 74
Figura 65: Interior, Estación de Salida. 74
Figura 66: Estación de Llegada. 75
Figura 67: Estación de Llegada. 75
Figura 68: Planta Subsuelo y Primer Nivel, Estación de Llegada. 76
Figura 69: Tercer piso, Estación de Llegada. 77
Figura 70: Cuarto Piso, Estación de Llegada. 78
Figura 71: Alcazar Mirador. 79
Figura 72: Alcazar Mirador. 79
Figura 73: Primera y Segunda Planta - Mirador. 80
Figura 74: Plantas Arquitectónicas - Mirador. 81
Figura 75: Sección A-A´ - Alcazar Mirador. 82
Figura 76: Caminería 83
Figura 77: Almenas de la Caminería. 83
Figura 78: Caminaería. 83
Figura 79: Caminería. 84
Figura 80: Deterioro en la Caminería. 89
Figura 81: Deterioro en la Caminería. 89
Figura 82: Fachada - Estación de Salida. 90
Figura 83: Fachada - Estación de Llegada. 91
Figura 84: Fachada - Alcazar Mirador. 92
Figura 85: Exterior, estación de Salida. 93
Figura 86: Estación de Llegada y Alcazar mirador. 93
Figura 87: Parque Pucará y Paisaje Urbano de la Ciudad de Loja. 94
Figura 88: Parque Pucará. 94

Figura 89: Parque Pucará . 94
Figura 90: Parque Pucará. 94
Figura 91: Parque Pucará y Paisaje Urbano de la Ciudad de Loja . 95
Figura 92: Parque Pucará y Paisaje Urbano de la Ciudad de Loja 95
Figura 93: Teleférico visto desde el Barrio Capulí Loma. 95
Figura 94: Estaciones del Teleférico. 95
Figura 95 : Identificación de especies 96
Figura 96: Especies identificadas en el sendero 96
Figura 97: Puntos de Identificación de Vegetación. 97
Figura 98: Tramo de Identificación 1. 98
Figura 99: Tramo de Identificación 2. 99
Figura 100: Tramo de Identificación 3. 100
Figura 101: Sendero Pucará - Podocarpus. 101
Figura 102: Sendero Pucará - Podocarpus. 101
Figura 103: Parque Pucará y Estación de Salida 102
Figura 104: Inmediaciones parque Pucará. 103
Figura 105: Tabulación de Resultados. 104
Figura 106: Tabulación de Resultados. 105
Figura 107: Parque Pucará. 106
Figura 108: Estación de Salida en el Parque Pucará. 108
Figura 109: Síntesis del Diagnóstico de Sitio. 108
Figura 110: Ventajas del análisis de sitio. 109
Figura 111: Desventajas del análisis de sitio. 110
Figura 112: Metodología de Diseño. 114
Figura 113: Paisaje Urbano de Loja 115
Figura 114: Programa Arquitectónico. 116

6.4 Indice de Tablas

Tabla 01: Información obtenida de "Transporte por Cable de (Orro Arcay, Nodales Ordax, & Rodríguez Pugarín, 2003). 23
Tabla 02: Ventajas y Desventajas del Sistema de Teleférico. 24
Tabla 03: Tabla de Normas. 31
Tabla 04: Síntesis Comparativa de Referentes. 85
Tabla 05: Ficha I- Estación de Salida. 86
Tablas 06: Ficha II- Estación de Salida. 87
Tabla 07: Ficha III- Alcazar Mirador. 88
Tabla 08: Ficha IV- Caminería.
Tabla 09: Tabla de Muestras.

6.5 Referencias Bibliográficas

Aguirre Mendoza, Z., & Yaguana Puglla, C. (2020). Árboles y arbustos de los parques y avenidas de Loja.

Barba Espinel, G. E. (2015). Grandes proyectos urbanos: Proyecto teleférico de Quito, procesos de identidad y apropiación (Tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Ecuador.

Doppelmayr / Garaventa. (2023). Teleféricos de uso turístico [Folleto]. Doppelmayr Group.

Duque, K. (2012). Teleférico de Gaia / Menos é Mais Arquitectos. ArchDaily en Español.

Gallardo Frías, L. (2014). Metodología de análisis del contexto. Universitat Politècnica de Catalunya.

Gehl, J. (2010). Cities for people. Island Press.

González, A. (2001). Análisis técnico del teleférico de Madrid. Licón Ingeniería.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Loja. (2022). Reglamento local de construcciones del cantón Loja. Municipio de Loja.

Lindekens, J., Heylighen, A., & Neuckermans, H. (2003). Understanding architectural redesign.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-DS: Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente – Parte 1.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-DS: Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente – Parte 2.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-DS: Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente – Parte 3.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-DS: Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente – Parte 4.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-RE: Riesgo sísmico, evaluación y rehabilitación de estructuras.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-HM: Estructuras de hormigón armado.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-DS: Peligro sísmico y requisitos de diseño sismo resistente – Parte 4.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2023). NEC-SE-RE: Riesgo sísmico, evaluación y rehabilitación de estructuras.

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. (2017). Guía de estándares de infraestructura y servicios para el ecoturismo en áreas naturales protegidas. Gobierno de Chile.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2023). Resolución Nro. RADMQ-026-2023: Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo.

Orro Arcay, A., Nodales Ordax, M., & Rodríguez Pugarín, M. (2003). Transporte por cable (Dossieres Legislativos, n.º 112). Parlamento de Cantabria.

Pérez, T., López, S., & Martínez, A. M. (2022). Hacer ciudad: Las personas al centro del diseño de entornos y equipamientos urbanos. World Resources Institute.

Rengel, M. (2002). La recuperación del espacio público para la sociabilidad ciudadana. Universidad de Los Andes.

Vázquez, F., Carvajal, C., & Aquino, L. (2015). Guía de estándares para el diseño de instalaciones turísticas en áreas protegidas. Subsecretaría de Turismo de Chile.

Samudio Vega, L. S. (2019). Arquitectura y turismo: La arquitectura como reclamo turístico.

Unión Europea. (2016). Reglamento (UE) 2016/424 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las instalaciones de transporte por cable y por el que se deroga la Directiva 2000/9/CE.

Valarezo, M. (2011). Reportaje de Univisión (ECOTELTV) [Video]. YouTube.

UIDE

Powered by
Arizona State University®