

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño interior

**Estación Simón Bolívar
Aerovalle**

Violeta Anahí López Fernández

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecta

Quito, 20 de diciembre de 2021

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño interior

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Estación Simón Bolívar
Aerovalle**

Violeta Anahí López Fernández

Nombre del profesor, Título académico

Igor Muñoz, Arquitecto

Quito, 20 de diciembre de 2021

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Violeta Anahí López Fernández

Código: 00202665

Cédula de identidad: 0705303386

Lugar y fecha: Quito, 20 de diciembre de 2021

RESUMEN

La Estación Simón Bolívar pertenece a la línea de Aerovalle, la cual está compuesta por 10 estaciones. La estación se encuentra ubicada en la Av. Simón Bolívar, la cual es una zona con pobre equipamiento urbano. Entre lo que se puede encontrar, existen locales comerciales y residencias. Debido a que se trata de una carretera altamente transitada, alrededor abundan los espacios sin uso. La estación conectará el centro norte y el valle de Cumbayá.

Se trata de una estación importante, ya que cuenta con una intermodalidad entre los buses y el teleférico, conectando ambos medios de transporte. La estación se encuentra equipada con el sistema 3S teleférico, siendo el sistema más grande con cabinas que tienen la capacidad hasta para 36 personas. Este nuevo medio de transporte ayudará a mejorar el transporte público en la ciudad de Quito conectando varios puntos estratégicos dentro de la ciudad.

Palabras clave: Estación, teleférico, intermodal, transporte urbano, arquitectura.

ABSTRACT

The Simón Bolívar Station belongs to the Aerovalle line, which is made up of 10 stations. The station is located on Simón Bolívar Avenue, which is an area with poor urban facilities. Among what can be found, there are commercial premises and residences. Because it is a heavily traveled highway, there are plenty of unused spaces around it. The station will connect the north center and the Cumbayá valley.

It is an important station, since it has an intermodality between buses and the cable car, connecting both means of transport. The station is equipped with the 3S cable car system, being the largest system with cabins that have the capacity for up to 36 people. This new means of transportation will help improve public transportation in the city of Quito by connecting various strategic points within the city.

Key words: Station, cable car, intermodal, urban transportation, architecture.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	9
Desarrollo del Tema	10
Conclusiones.....	15
Referencias bibliográficas	16
Anexo A: Planos arquitectónicos.....	17
Anexo B: Renders arquitectónicos	23

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programa arquitectónico.....	13
---------------------------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Figura fondo Avenida Simón Bolívar	10
Figura 2. Topografía lotes	10
Figura 3. Equipamiento urbano lotes.....	11
Figura 4. Vialidad lotes	11
Figura 5. Áreas verdes del sector.....	12
Figura 6. Volumetría.....	14
Figura 7. Implantación.....	14
Figura 8. Subsuelo 2	17
Figura 9. Subsuelo 1	17
Figura 10. Planta baja parqueaderos.....	18
Figura 11. Planta baja estación	18
Figura 12. Primera planta alta.....	19
Figura 13. Segunda planta alta	19
Figura 14. Corte transversal.....	20
Figura 15. Corte longitudinal.....	20
Figura 16. Fachada suroeste	21
Figura 17. Fachada noreste	21
Figura 18. Fachada sur.....	22
Figura 19. Fachada norte	22
Figura 20. Corte por fachada	23
Figura 21. Rendere exterior	23
Figura 22. Render exhibiciones y zona de embarque	24
Figura 23. Render sistema de teleférico	24
Figura 24. Render cafetería	25
Figura 25. Render locales comerciales	25

INTRODUCCIÓN

La Estación Simón Bolívar forma parte de las 10 estaciones de la línea del teleférico Aerovalle. Este proyecto fue creado con el objetivo de mejorar la calidad del transporte público dentro de Quito. Debido a que se trata de una estación con importante conexión intermodal, se desarrolla bajo el concepto de un puente, conectando así ambos medios de transporte. Mediante el uso de una arquitectura racional, se crea esta forma de puente en altura, encima de la Avenida Simón Bolívar, teniendo una relación directa entre los buses y el transporte por cable.

El proyecto cuenta con un programa de locales comerciales mixtos, sirviendo así a los usuarios de este transporte público. Al ser una estación de paso, lo que se busca es ofrecer este tipo de servicios, que no se pueden encontrar fácilmente en el sector, para los usuarios. Por último, se analizó el contexto y se usaron varias estrategias arquitectónicas para así lograr un edificio que concuerde con su contexto.

DESARROLLO DEL TEMA

a. Análisis de contexto

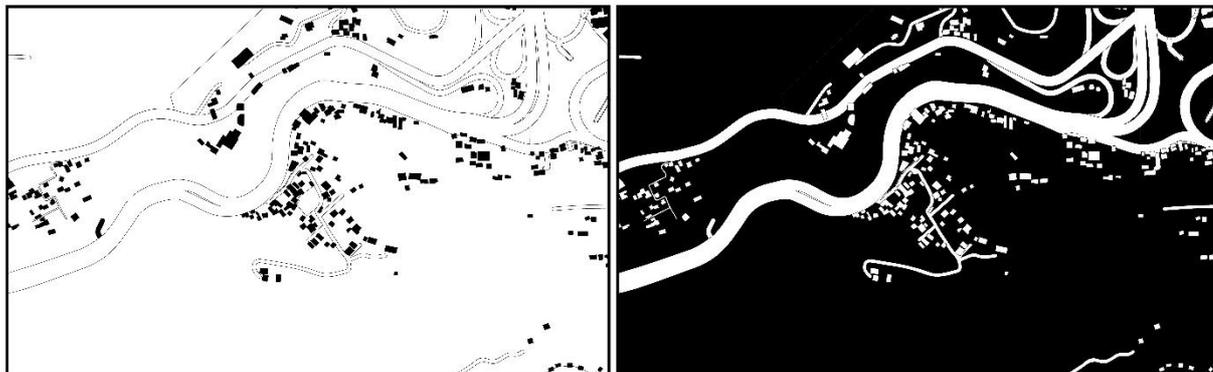


Figura 1. Figura fondo Avenida Simón Bolívar

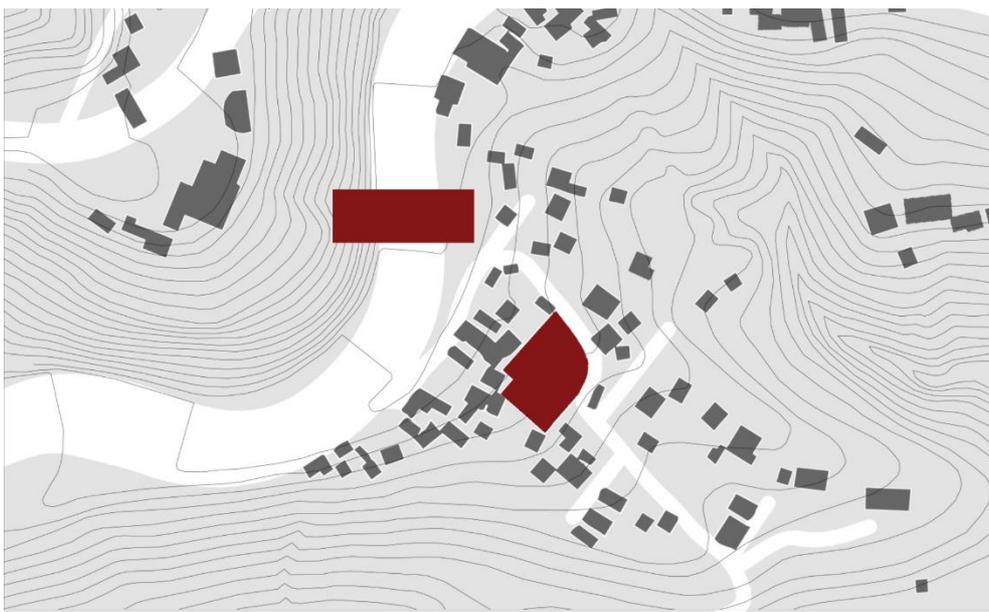


Figura 2. Topografía lotes

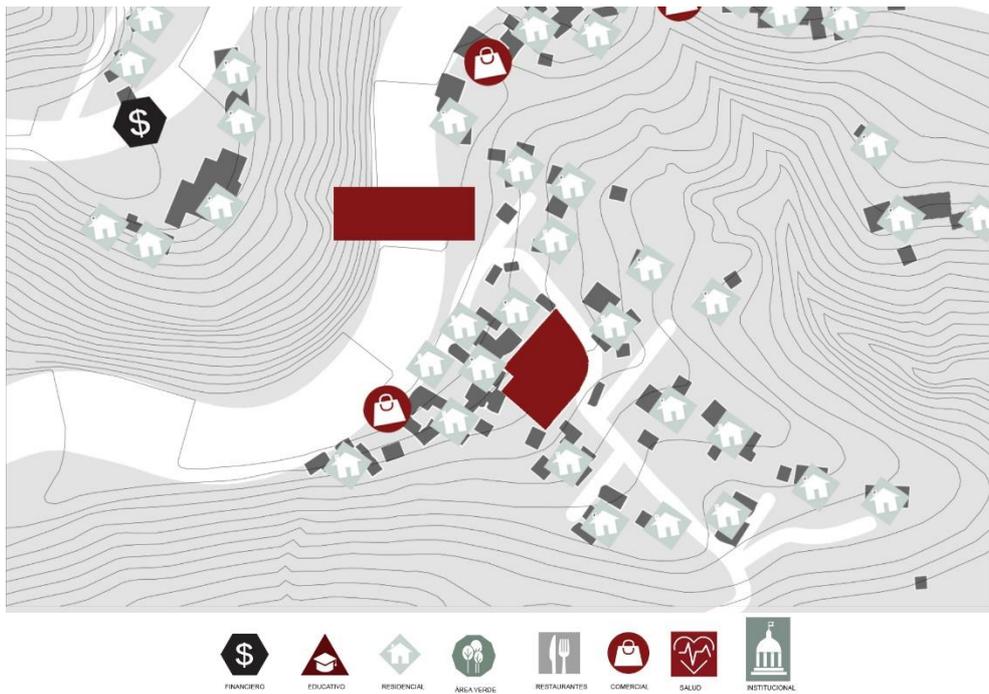


Figura 3. Equipamiento urbano lotes

El equipamiento urbano alrededor del lote está compuesto pocos locales comerciales y residencias. Se puede ver una gran carencia en equipamiento educativo, recreativo, cultural y de salud. Esto se debe a que el terreno se encuentra ubicado en una carretera altamente transitada, la cual conecta la ciudad de Quito con los valles.



Figura 4. Vialidad lotes

La Av. Simón Bolívar es la vía principal de la zona, ya que conecta Quito con los valles de Cumbayá y Tumbaco, siendo parte del anillo urbano. Así mismo, la zona cuenta con una calle anexa adentrándose al terreno. El lote cuenta con buena conectividad con el transporte urbano, ya que se trata de una carretera altamente transitada por buses y taxis.



Figura 5. Áreas verdes en el sector

b. Programa

PLANTA	ZONA	U	M2	UND
SUBSUELO 2 - SUBSUELO 1 - PB PARQUEADEROS	ESTACIONAMIENTO	179	2148	m2
	CIRCULACIÓN	1	3495	m2
SUBTOTAL			5643	m2
PLANTA	ZONA	U	M2	UND
PLANTA BAJA ESTACIÓN	LOCALES COMERCIALES	4	70	m2
	BOLETERÍA	2	36	m2
	SALA DE ESPERA	2	42	m2
	CIRCULACIÓN	1	500	m2
SUBTOTAL			648	m2
PLANTA	ZONA	U	M2	UND
PRIMERA PLANTA ALTA	LOCALES COMERCIALES	5	900	m2
	ADMINISTRACIÓN	1	56	m2
	BATERÍAS SANITARIAS	2	160	m2
SUBTOTAL			1116	m2
PLANTA	ZONA	U	M2	UND
SEGUNDA PLANTA ALTA	SALA DE CONTROL	1	60	m2
	EMBARQUE Y DESEMBARQUE	2	600	m2
	BATERÍAS SANITARIAS	2	100	m2
	CUARTO DE MÁQUINAS	1	42	m2
SUBTOTAL			802	m2

Tabla 1. Programa arquitectónico

c. Partido arquitectónico

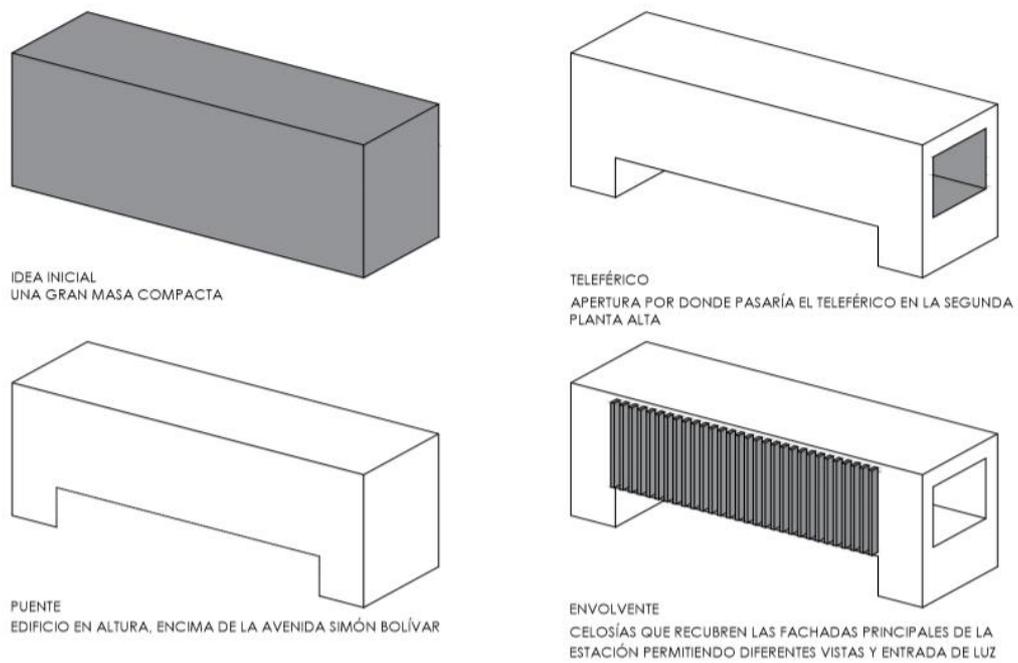


Figura 6. Volumetría

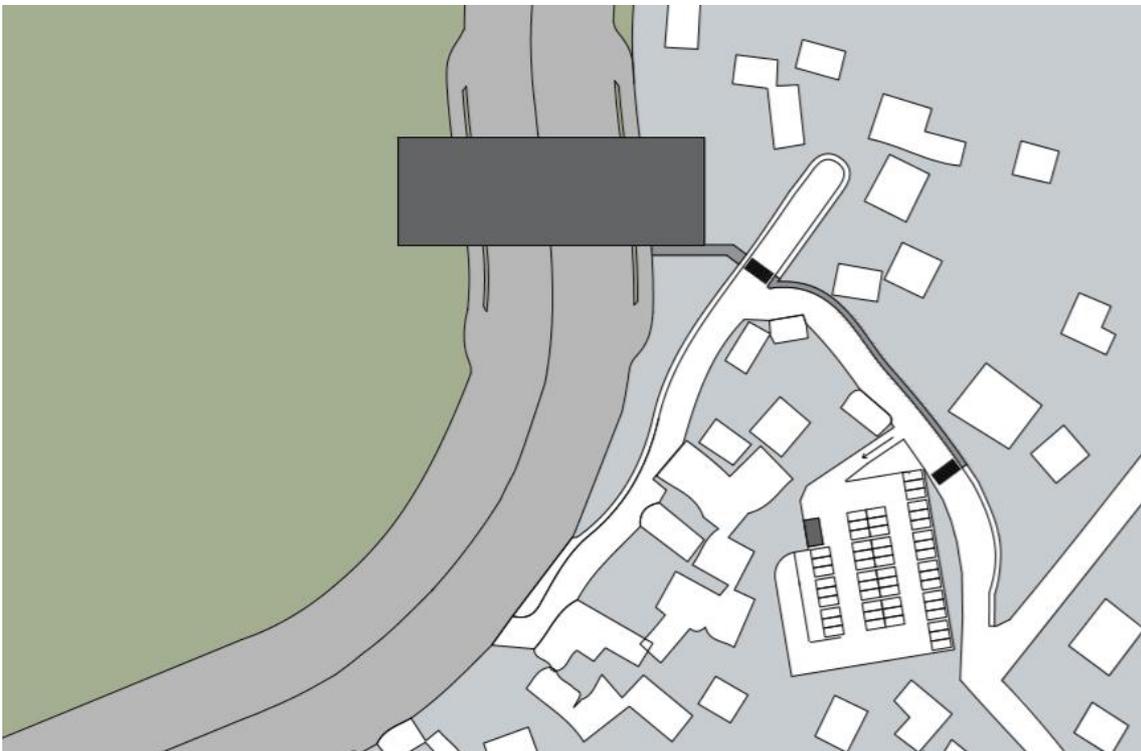


Figura 7. Implantación

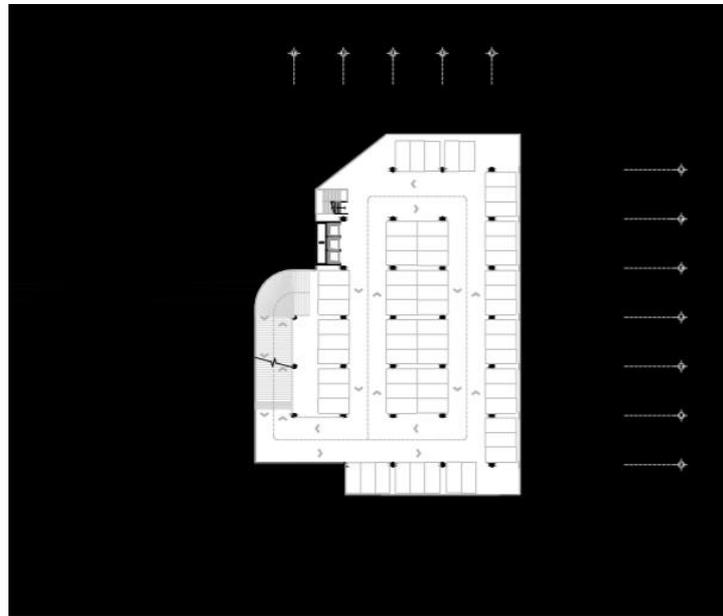
CONCLUSIONES

Con la Estación Simón Bolívar se logra desarrollar un proyecto arquitectónico que satisface sobre todo a una estación intermodal, creando una conexión entre el sistema de transporte público común de la ciudad de Quito y el transporte aéreo por cable. El proyecto resalta debido a que se trata de una estación en altura, generando diferentes vistas desde los locales comerciales y una experiencia diferente.

El transporte público dentro de una ciudad es bastante importante, ya que proporciona un servicio útil y necesario para la sociedad. Para generar un circuito bien diseñado es necesario hacer un estudio completo para no crear caos dentro de la ciudad, como lo es actualmente. Se ha demostrado que las estaciones intermodales pueden llegar a funcionar perfectamente dentro de la ciudad generando una buena conexión entre los medios de transporte y una mejor experiencia hacia los usuarios.

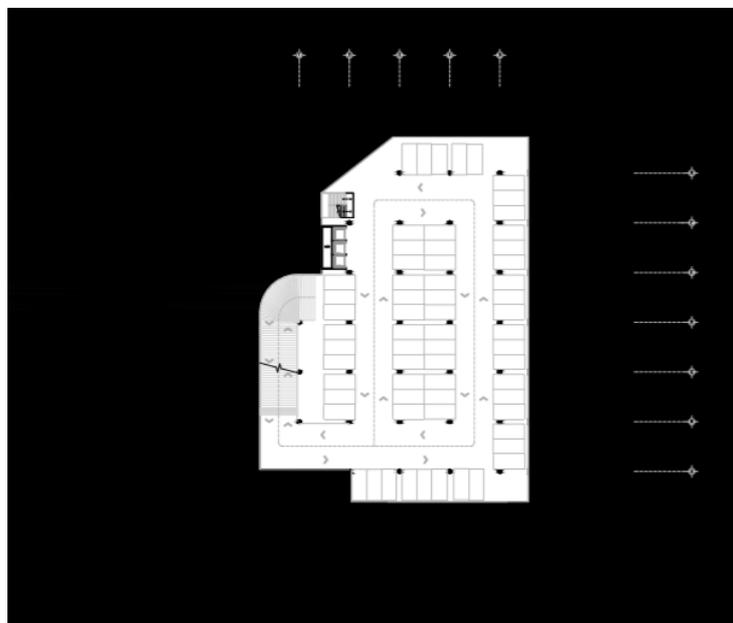
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ameneiro Galdo, R. (2019). Estaciones de los teleféricos de La Paz y El Alto (1.a ed).
La Paz: Jose Antonio Arnez Justiniano. Recuperado de
https://issuu.com/13bab/docs/54mi-19-documento-roberto_ameneiro_libro

Anexo A: PLANOS ARQUITECTÓNICOS

SEGUNDO SUBSUELO N -9.00m

Figura 8. Subsuelo 2



PRIMER SUBSUELO N -4.50m

Figura 9. Subsuelo 1

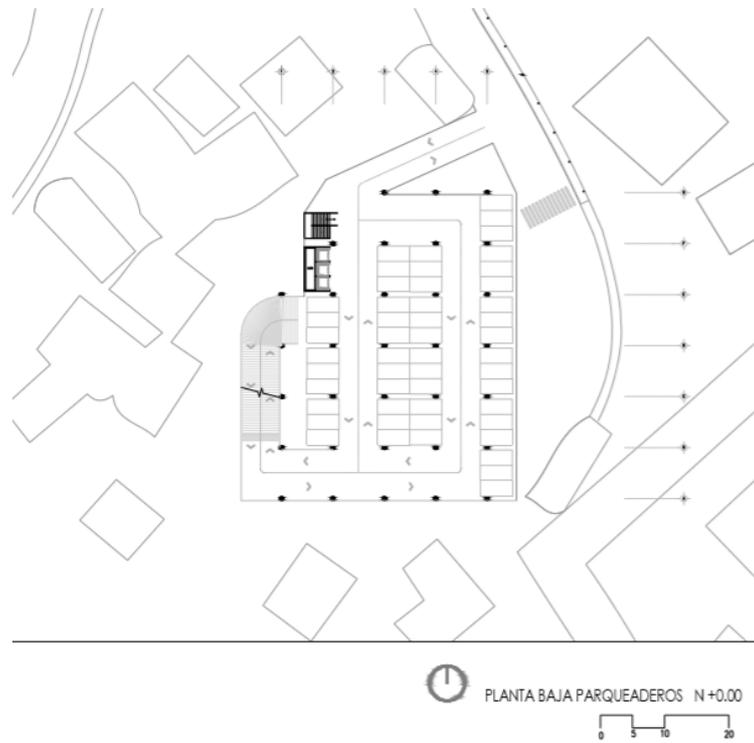


Figura 10. Planta baja parqueadero

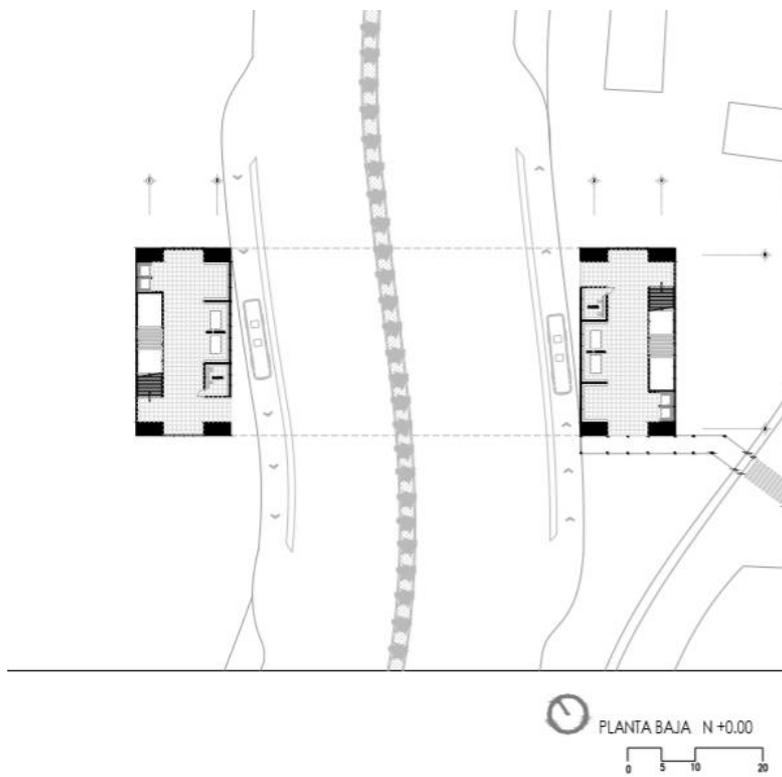


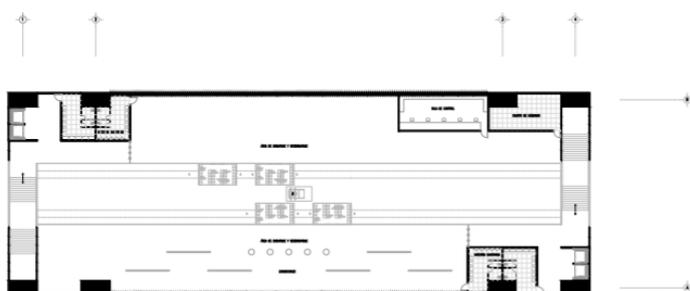
Figura 11. Planta baja estación



PRIMERA PLANTA ALTA N +5.04



Figura 12. Primera planta alta



SEGUNDA PLANTA ALTA N +10.08



Figura 13. Segunda primera planta

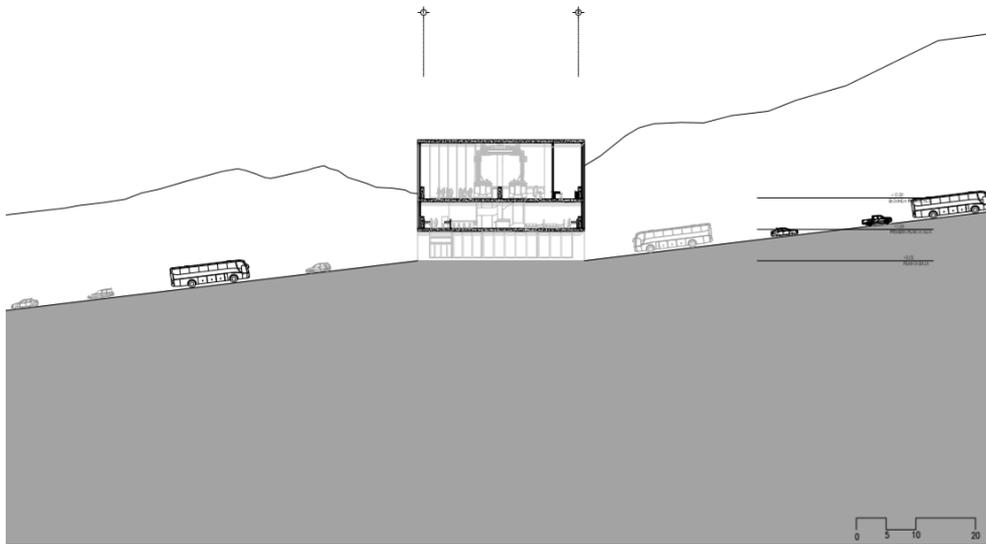


Figura 14. Corte transversal

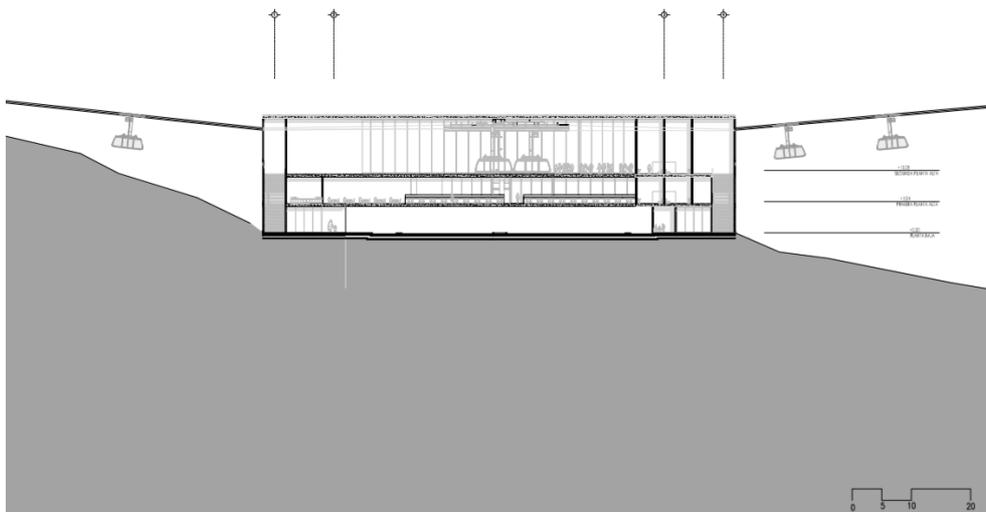


Figura 15. Corte longitudinal



Figura 16. Fachada suroeste



Figura 17. Fachada noreste



Figura 18. Fachada sur



Figura 19. Fachada norte

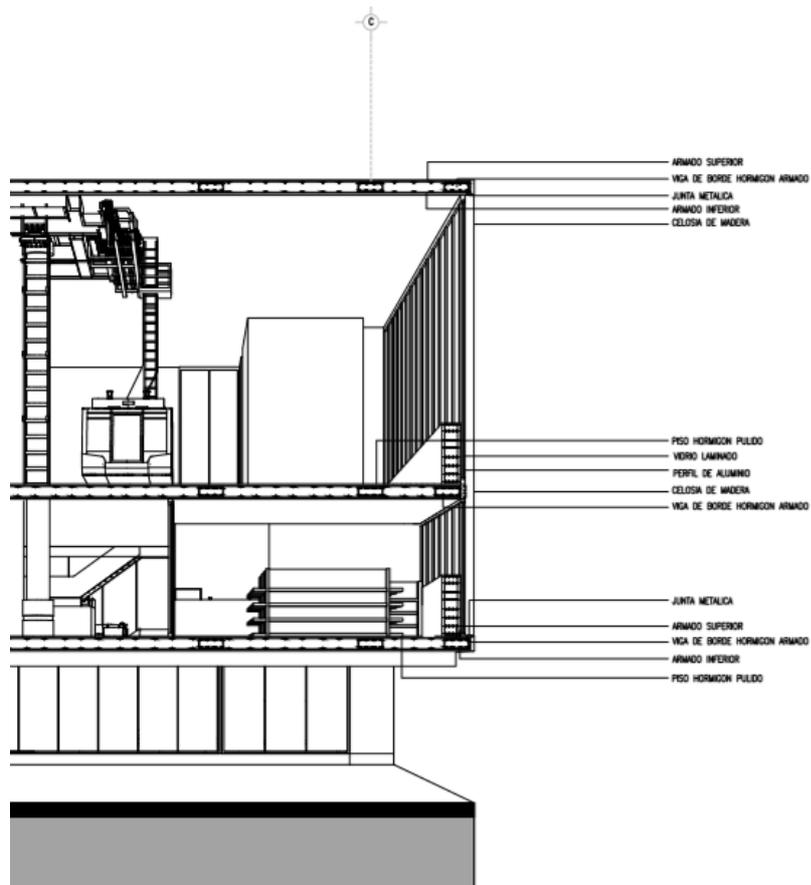


Figura 20. Corte por fachada

Anexo B: RENDERS ARQUITECTÓNICOS



Figura 21. Render exterior



Figura 22. Render exhibiciones y zona de embarque



Figura 23. Render sistema de teleférico



Figura 24. Render cafetería



Figura 25. Render locales comerciales