

Memoria Descriptiva.-

Tema: Sistema de Transporte Elevado “El Metro Cable”

1. Antecedentes:

Tras haber realizado un análisis a nivel urbano y posteriormente a nivel de sitio, permitió tener una idea clara del tipo de equipamiento que hace falta implementar para mejorar el sistema de transporte dentro del distrito 13, este equipamiento tiene la misión de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y cambiar la imagen urbana del distrito.

2. Descripción de la propuesta de análisis:

1.1.Localización.- El proyecto se encuentra localizado en:

- Departamento: Tarija
- Provincia: Cercado
- Ciudad: Tarija
- Distrito: 13
- Recorrido :
 - 1º Tramo: Puente San Martin – rotonda de cruce a San Andrés sobre la Av. Los Molles
 - 2º Tramo : Rotonda de cruce a San Andrés – Cerro del barrio Alto Senac
- Calles:
 - Terminal de Salida : Av. Victor Paz Estensoro y Puente San Martin
 - Estación Intermedia tipo:
 - .1. Av. Los Sauces – c/ 1148
 - .2. Av. Los Molles – c/ Pedro Lozano
 - .3. Héroes de la Independencia – Av. Los Molles
 - .4. AV. La Cruz- c/ Tolomosa
 - .5. Av. La Cruz – Quebrada Alto Senac
 - Terminal de Retorno: Av/ SN y cerro de Alto Senac

1.2. Superficie del Terreno.-

Longitud del Recorrido: 4388.72 ml = 4.388 km.

- Terminal de Salida : Terreno Sup. 5375,23 m²
- Estación Intermedia tipo: Terreno Sup. 768,24 m²
- Terminal de Retorno: Terreno Sup. 10471,14 m²

1.3. Superficie Construida.-

- **Terminal de Salida :**
 - .1. Planta Subsuelo: 605.24 m²
 - .2. Planta Baja: 705,46 m²
 - .3. Planta Primera : 444.08 m²
 - .4. Planta Segunda: 969,86 m²
- **Estación Intermedia tipo:**
 - .1. Planta Primera: 768,24 m²
 - .2. Planta Segunda: 768,24 m²
- **Terminal de Retorno:**
 - .1. Planta Baja: 2190,27 m²
 - .2. Planta Primera: 861,723 m²

1.4. Funciones por piso:

- **Planta sub-suelo:**
 - .1. **Terminal de Salida (605.24 m²)**

Caracterizada por la venta de comida típica, cuenta con áreas de cocinetas, expidió y comedor, dentro de los espacios exteriores se encuentra un área dedicado al ejercicio biosaludable, destinado a personas de la tercera edad.

- **Planta baja:**

.1. Terminal de Salida (705,46 m²)

El Ingreso a la terminal de salida se encuentra en esta planta, seguida por un gran Hall interconectada a los principales conectores verticales de la terminal (grada - ascensores). El área complementaria existente está compuesta por un gimnasio y una pequeña espacio destinada a la venta de jugos naturales y energéticos.

.2. Terminal de Retorno (2190,27 m²)

Compuesta por tres bloques que dan la característica esencial a esta: "Terminal Turística" como aporte al turismo urbano y regional.

- En el Primer Bloque se encuentra la oficina de turismo compuesta por: áreas de exposición para gastronomía, Costumbres – Música – Vestimenta y Lugares Turísticos; área Administrativa, e información turística.
- El Segundo Bloque cuenta con una Heladería - Confeitería para la recreación de los visitantes y está relacionada a un Hall que posee una interconexión al exterior a través de una grada central que conecta la heladería, el mirador y el parque. Por las características del sitio de emplazamiento posee incomparables visuales del paisaje urbano. Siendo un hito turístico inolvidable
- El Tercer Bloque alberga un Restaurant de Comida Tradicional semi abierto, que da prioridad a las excelentes visuales. La Cubierta ajardinada cuenta con bello Mirador.
- Areas Complementarias: recorridos, miradores, parque, cascadas artificiales y espejos de agua.

• Planta Primera:

.1. Terminal de Salida (444.08 m²)

Esta planta está destinada a la parte Administrativa y Técnica del sistema Metro Cable, cuenta con oficinas para ADM, Jefe de estación, personal técnico, salas de monitoreo, cuarto de máquinas.

.2. Estación Intermedia Tipo(768,24 m²)

Cada una de las estaciones tendrán características diferentes ya que esta planta está destinada a albergar Áreas complementarias a las necesidades del distrito, por ejem: Pago de Servicios Básicos, Pago de Impuestos, Entidades Financieras, Café internet, SEGIP, Centros de empadronamiento, Librerías, etc. Además de contar fundamentalmente con áreas de servicios para el pasajero como: batería de baños, puntos de llamadas, kioscos y cajeros.

.3. Terminal de Retorno (861,723 m²)

En esta planta se encuentra la Terminal y está destinada al servicio del pasajero, cuenta con áreas de Boletería, Panel de Información de salidas, Área de Espera, áreas de Carga - Descarga de pasajeros y Baterías de baños.

El mezanine alberga la parte Administrativa y Técnica de la Terminal.

Existe también un Área destinado al garaje de cabinas, oficina de mantenimiento y monitoreo, generador eléctrico cuarto de máquinas.

• Planta Segunda:

.1. Terminal de Salida (969,86 m²)

En esta planta se encuentra la Terminal y está destinada al servicio del pasajero, cuenta con áreas de Boletería, Panel de Información de salidas, Área de Espera, áreas de Carga - Descarga de pasajeros y Baterías de baños.

Existe también un Área destinado al garaje de cabinas, oficina de mantenimiento y monitoreo, generador eléctrico cuarto de máquinas.

.2. Estación Intermedia Tipo(768,24 m²)

En esta planta se encuentra la Terminal y está destinada al servicio del pasajero, cuenta con áreas de Boletería, Panel de Información de salidas, Área de Espera, áreas de Carga - Descarga de pasajeros y Baterías de baños.

Existe también un Área destinado al garaje de cabinas, oficina de mantenimiento y monitoreo, generador eléctrico cuarto de máquinas.

3. Características del edificio

1.1. Morfología

El concepto base generador del volumen estuvo condicionado por las características técnicas necesarias para el funcionamiento del teleférico, el sistema estructural y los materiales usados así como el espacio circundante (Urbano o rural)

- **Terminal de Salida (444.08 m²)**

Está compuesto por tres volúmenes, uno principal de 3 plantas, adosado a la tercera planta sobresale el garaje de cabinas, rodeado de muros tipo cortina de vidrio dándole la transparencia sobresaliente al edificio.

- **Estación Intermedia Tipo(768,24 m²)**

Está compuesta por 2 volúmenes adosados uno sobre el otro por medio de la cubierta de zinc engranados a manera de rieles y poleas, con muros tipo cortina de vidrio.

- **Terminal de Retorno (861,723 m²)**

Está compuesta por 3 bloques que nacen desde la falda del cerro y se extienden a lo largo de él dando la posibilidad de al aprovechamiento de las visuales.

4. Generación de la forma

La forma se generó en base al concepto del movimiento mecánico de poleas y tuercas a través de rieles.

5. Espacios y usos

Los espacios son diferenciados de acuerdo a la actividad, por ejemplo en todos los bloques la terminal corona la última planta por el condicionamiento de estructura de pilotes que sostienen el sistema de recorrido del Metro Cable, a medida de que vamos descendiendo en cada bloque encontramos plantas dedicadas a la prestación de servicios, administración o recreación.

6. Funcionalidad

El ingreso hacia las terminales se dan de dos formas: aéreo y peatonal.

Ingreso Aéreo: se llega desde la cabina a la zona desembarque, que queda al frente del área de embarque. Desde allí se pasa al área de espera donde se encuentran las boleterías y los conectores verticales compuesto por una escalera y 2 ascensores.

Ingreso Peatonal: desde la puerta principal se puede acceder a un gran hall donde se encuentran las gradas y los ascensores para llegar hasta la terminal. Esta planta por lo general contiene algún equipamiento de orden público complementario a las necesidades de la zona donde se emplaza, en el caso de las terminales cuenta además con un planta para albergar la zona técnica y administrativa.

7. Tecnología

Sistema estructural: compuesto por pórticos de H^o A^o en forma de "T", trabajan de manera bidireccional; losa encacetonada de H^oA^o, lo que permite cubrir grandes luces y voladizos.

Cubierta envolvente de zinc tipo sándwich compuesta por marcos espaciales sostenidos por cerchas triangulares a manera de columnas laterales,

Muros tabiques de ladrillo.

El envolvente lateral es Muro cortina de vidrio.

8. Instalación eléctrica

La instalación eléctrica se la realiza mediante la diferenciación de dos tipos de circuitos el monofásico y el trifásico, el primero para las instalaciones que no necesitan un gasto considerable de energía (instalaciones para computador, radios, etc...), el segundo esta destinado para el uso de energía de alta potencia para las diferentes maquinarias que se instalaran en el sistema motriz del "Metro Cable" y un tercer sistema eléctrico bioambiental compuesto por paneles solares instalados en cada cabina.

9. Propuesta paisajística en Áreas Complementarias.-

- **Parques**

Dentro de la superficie de emplazamiento de la Terminal de Salida se encuentra 2 áreas que complementan las actividades de la zona, el área de venta comida típica y parque

biosaludable dirigido a persona de la tercera edad, el cual se integra a recorridos peatonales que atraviesan la composición del paisaje que comienza a orillas del río Guadalquivir y se extiende hasta el parque.

Dentro del emplazamiento de la Estación Intermedia se encuentra un parque infantil y áreas verdes que contribuyen al paisaje urbano, por la implementación de composiciones arbóreas de especies nativas y foráneas

La composición del emplazamiento de la Terminal de Retorno se crea a través hermosos miradores y parques infantiles, espejos de agua cascadas artificiales y recorridos peatonales, coronados por hermosos bosques naturales.

Dentro de la ruta del Metro Cable se hizo una intervención de ampliación de la vía principal del recorrido, se implementó una ciclo vía, aceras peatonales, áreas verdes y parques lineales, dando la posibilidad de jugar con la imagen urbana al proponer la plantación vegetación alta, media y baja. Añadiendo así colorido a dicha imagen.

- **Propuesta Paisajística**

