

Al pasar de los años, llegó la industrialización a la ciudad y con ella nació la construcción del metro de Medellín; el cual, a pesar de traer muchos beneficios para el Valle de Aburrá, género que los comerciantes que se encontraban en la plaza central, ahora Parque Berrio, migraran a otros sitios de la ciudad para abastecer la demanda de los ciudadanos, dejando de lado lo que fue en su tiempo el mercado centro de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.

Es por ello que el metro de Medellín, en conjunto con la facultad de arquitectura de la Universidad Santo Tomás, decide plantear una propuesta urbana para reacondicionar los bajos de la estación parque Berrio, con el fin de reactivar el comercio en esta zona y darle un giro al uso actual de la misma.

Gracias a esta iniciativa, nace el proyecto de grado titulado "Propuesta urbana bajos parque Berrio", el cual servirá como fundamento para los estudiantes de taller 1, quienes serán los encargados de desarrollar los módulos de venta para frutas y flores a escala 1:1.

PROPUESTA URBANA BAJOS PARQUE BERRIO

Medellín, Antioquia

Propuesta urbana bajos parque Berrio
Medellín, Antioquia





PROPUESTA URBANA BAJOS PARQUE BERRIO

Medellín, Antioquia



PROYECTO DE GRADO

2020-01

Río / Mar



Montaña



Ciudad



Ruben Darío Cardona Carvajal

OBJETIVO TRABAJO DE GRADO



Durante el último año lectivo, la universidad Santo Tomás junto con los respectivos docentes orientan a sus estudiantes en el desarrollo del proyecto de grado, teniendo como tema directriz lugares que hayan sido afectados por el conflicto armado en Colombia, sin embargo, el trabajo presentado a continuación es atípico, pues se desarrolló únicamente durante el último semestre cursado.

Lo anterior se debe a la oportunidad presenta la universidad con el diplomado de New York llamado “dos ciudades dos proyectos Medellín-Brooklyn”, donde el objetivo era el desarrollo de vivienda colectivo.

Teniendo en cuenta esto, y siguiendo con el tema directriz, el proyecto de grado aquí expuesto consiste en el desarrollo de la propuesta urbana de los bajos de la estación de Parque Berrio, la cual fue generada por el Metro de Medellín en conjunto con la universidad Santo Tomás para ser desarrollada por un estudiante de último año de carrera.

El objetivo es diseñar un espacio que devuelva al parque Berrio, lugar fundacional de la ciudad de Medellín, la vida, tranquilidad, comercio sano y la organización de los vendedores de frutas, flores y verduras de la zona; incluyendo el paisajismo y diseño urbano.

Figura 3. Fotografía de maqueta blanca

CRÉDITOS INSTITUCIONALES

Universidad Santo Tomás - Medellín

Decano Facultad de Arquitectura.

Arq. Oscar Mauricio Santana

Director de proyecto:

Arq. Oscar Mauricio Santana Vélez

Arq. Juan Sebastian Restrepo Aguirre

Asesor de trabajo de grado.

Juan Jose Riva Saenz

Estudiante.

Rubén Dario Cardona Carvajal

Trabajo de grado.

Para optar por el título de Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Medellín

Facultad de Arquitectura

Medellín - Antioquia

Año 2020 - Primer semestre

Al respecto, Richard Rogers menciona que “En vez de expandirse por los valiosos espacios verdes, las ciudades deberían utilizar suelos abandonados y edificios vacíos en desuso. Los centros comerciales de las afueras de las ciudades, los polígonos empresariales y las urbanizaciones suburbanas, a los que se accede con vehículo privado, son los enemigos de una ciudad prospera” (Sánchez,2019).

Agradecimientos

Inicio agradeciendo a Dios y a la vida por todas las experiencias y aprendizajes que llegaron con este proyecto de grado, agradezco a mi familia por su incondicional apoyo y esfuerzo durante toda la formación de mi carrera, pues gracias a ellos es posible este logro; también agradezco a mis docentes que fueron los encargados de transmitir su conocimiento y enseñanza durante mi formación como arquitecto.

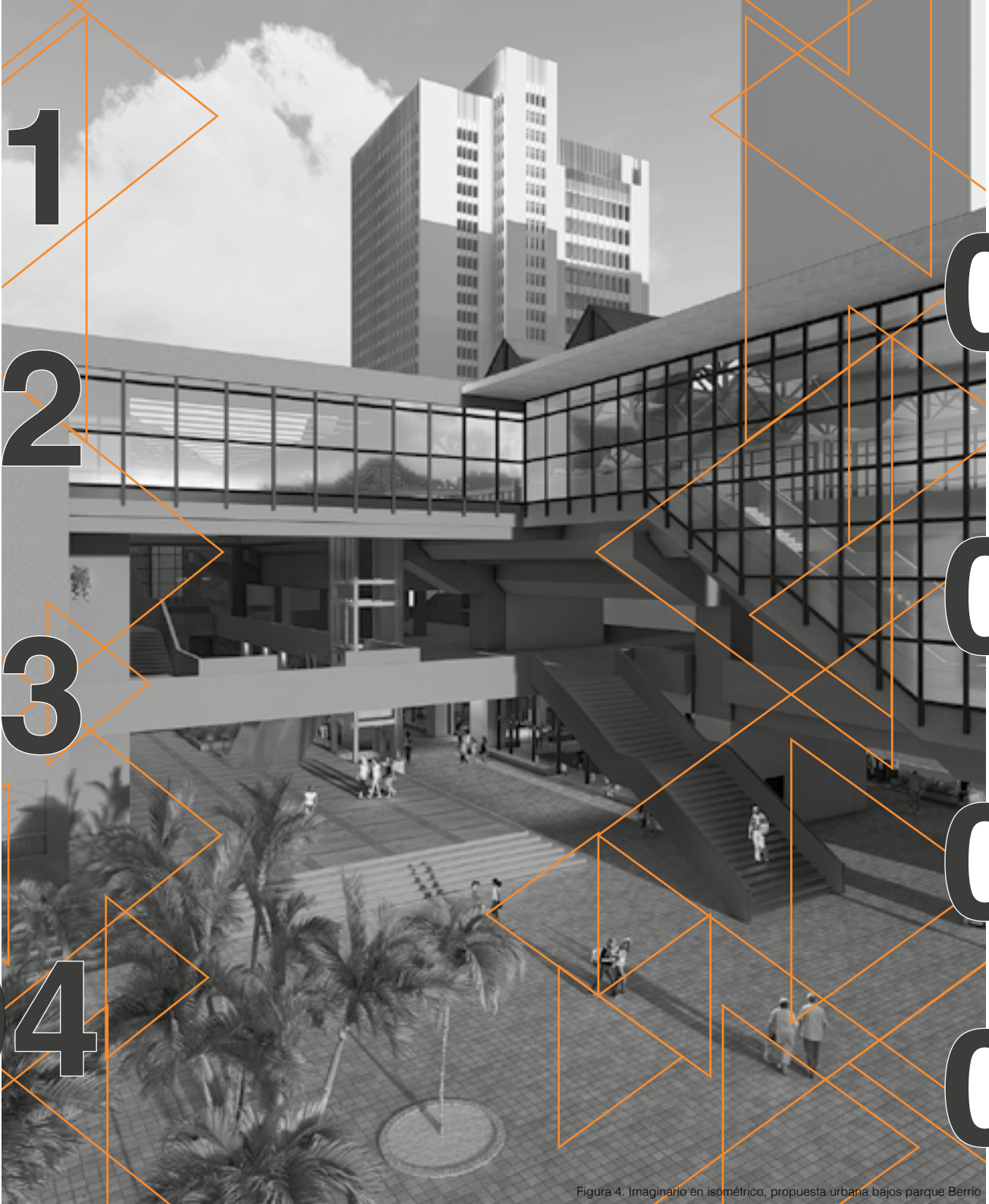
INTRODUCCIÓN	20
Resumen	22
Abstract	22
Introducción	24
CONTEXTO	26
Localización	27
Pregunta problema	29
Historia sistema Metro	31
Historia mercados Medellín	35
Plaza de Mercado de Cisneros	36
Plaza de mercado de Floréz	37
Plaza de mercado la Minorista	38
Propuesta mercado urbano	39
bajos parque Berrio	
Historia galería Bolivar	41
BIOCLIMÁTICA	48
Esquema proyectual	51
Problematicas / Oportunidades	52
Operación formal	53
Sección transversal	54
Temporalidad solar	55
Actualidad bajos estación parque Berrio	56
Imaginario propuesta bajos parque Berrio	57
CONECTIVIDAD / PERMEABILIDAD	60
Operación formal	61
Permeabilidad ecologica	64
Esquema proyectual	65
Problematicas / Oportunidades	66
Conectividad peatonal	68
Esquema proyectual	69
Problematicas / Oportunidades	70
Plantas general nivel de acceso	72
Planta modulo norte	74
Planta modulo centro	76
Planta modulo sur	78
Sección longitudinal	80

01

02

03

04



05

06

07

08

CONTENIDO

TECTÓNICA	84
Esquema estructural	85
Corte por fachada general	87
Explotado corte por fachada	88
Corte por fachada zoom	90
Fotografía maqueta sección edificio	91
Corte por fachada en isométrico	91
Lupa de detalle 1	93
Lupa de detalle 2	94
Lupa de detalle 3	95
Lupa de detalle 4	96
Planta modulo de venta	97
Sección modulo de venta	98
Imaginario modulo de venta	99
CONCLUSIONES	104
Conclusion	106
REFERENCIAS / ANEXOS	108
Referencias bibliográficas	110
Anexos	112
LISTAS	114
Lista de figuras	116

Figura 4. Imaginario en isométrico, propuesta urbana bajos parque Berrio

CONVENIO UNIVERSIDAD SANTO TOMAS Y METRO DE MEDELLÍN

ABSTRACT

Over the years, industrialization arrived in the city and with it started the construction of the Medellín metro; which, despite bringing many benefits to the Valle de Aburra, caused the merchants who were in the central square, Now Berrio Park, to migrate to other places of the city to supply the demand of the citizens, leaving aside what was once the central market of Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.

It is for this reason that the Medellín metro, in conjunction with the faculty of architecture of the Santo Tomás University, decided to put forward an urban proposal to refurbish the ground floor of the Berrio Park, in order to revive trade in this area and give a twist to the current use of it. Thanks to this initiative, the degree project entitled “Low urban proposal Berrio Park” was born, which will serve as a foundation for the students of workshop 1, who will be in charge of developing the modules of sale for fruits and flowers to scale 1:1.

Keywords: flower market, fruit market, Berrio park, Medellín metro, urban proposal, Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.

RESUMEN

Con el pasar de los años, llegó la industrialización a la ciudad y con ella nació la construcción del metro de Medellín; el cual, a pesar de traer muchos beneficios para el Valle de Aburra, generó que los comerciantes que se encontraban en la plaza central, ahora Parque Berrio, migraran a otros sitios de la ciudad para abastecer la demanda de los ciudadanos, dejando de lado lo que fue en su tiempo el mercado centro de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.

Es por ello, que el metro de Medellín, en conjunto con la facultad de arquitectura de la Universidad Santo Tomás, decide plantear una propuesta urbana para reacondicionar los bajos de la estación Parque Berrio, con el fin de reactivar el comercio en esta zona y darle un giro al uso actual de la misma.

Gracias a esta iniciativa, nace el proyecto de grado titulado “Propuesta urbana bajos Parque Berrio”, el cual servirá como fundamento para los estudiantes de taller 1, quienes serán los encargados de desarrollar los módulos de venta para frutas y flores a escala 1:1.

Palabras claves: mercado de flores, mercado de frutas, Parque Berrio, Metro de Medellín, bajos metro de Medellín, propuesta urbana, Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.



Figura 5. Imaginario en isométrico, propuesta urbana bajos parque Berrio

En el año de 1784 el Parque Berrio era considerado la plaza central de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín, en donde los habitantes de dicha villa comercializaban productos como: frutas, verduras, carne, artesanías y otros bienes de la canasta familiar, por ello se apreciaba a este sector como un lugar de encuentro y comercialización.

Sin embargo, con el pasar de los años, llegó la industrialización a la ciudad y con ella nació la construcción del metro de Medellín; el cual, a pesar de traer muchos beneficios para la Villa, generó que los comerciantes que se encontraban en la plaza central, ahora Parque Berrio, migraran a otros sitios de la ciudad.

Por lo anterior, se pretende reacondicionar este sector mediante una propuesta urbana que tenga como principal enfoque los bajos del parque Berrio, entre la calle Calibío y Boyacá, sector que se ha visto afectado por la degradación social, y el comercio informal.

Teniendo en cuenta esto, el metro de Medellín propone realizar un mercado de frutas y flores en los bajos de la estación parque Berrio, para reactivar el comercio en este lugar.

LOCALIZACIÓN

Comuna 10 la Candelaria

El desarrollo de la comuna 10 nos remonta a la época de 1770, donde se dan los inicios poblacionales de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín, es así como se presentan las primeras evidencias de urbanismo en la ciudad, estas consistían en manzanas que rodeaban la iglesia mayor y la plaza principal.

La comuna de la Candelaria se encuentra ubicada en la zona centro oriental de la ciudad, tiene densidad poblacional baja, en parte esto se debe, a las características del centro de la ciudad, dado que la población que alberga, en su mayoría es flotante, también es debido a las dinámicas económicas, financieras, culturales y sociales que aquí se viven.

Población	74.847 habitantes
Superficie	7.3km²
Estrato social predominante	3 (medio-bajo)
Transporte público	5 estaciones en la línea A del sistema metro, 1 estación en la línea B del sistema metro, 4 estaciones del Metroplus y 3 estaciones en la línea T-A del tranvía de Ayacucho
Conformación barrial	Prado, Jesús Nazareno, Chagualo, Estación Villa, San Benito, Guayaquil, Corazón de Jesús, Calle Nueva, Perpetuo Socorro, Colon, Las Palmas, Bombona n°1, Boston, Los Angeles, Villa Nueva, La Candelaria, San Diego, La Alpujarra

Figura 6. Tabla datos poblacionales, comuna la Candelaria



Figura 7. Mapa de Colombia



Figura 8. Mapa de Antioquia



Figura 9. Mapa comuna 10, La Candelaria

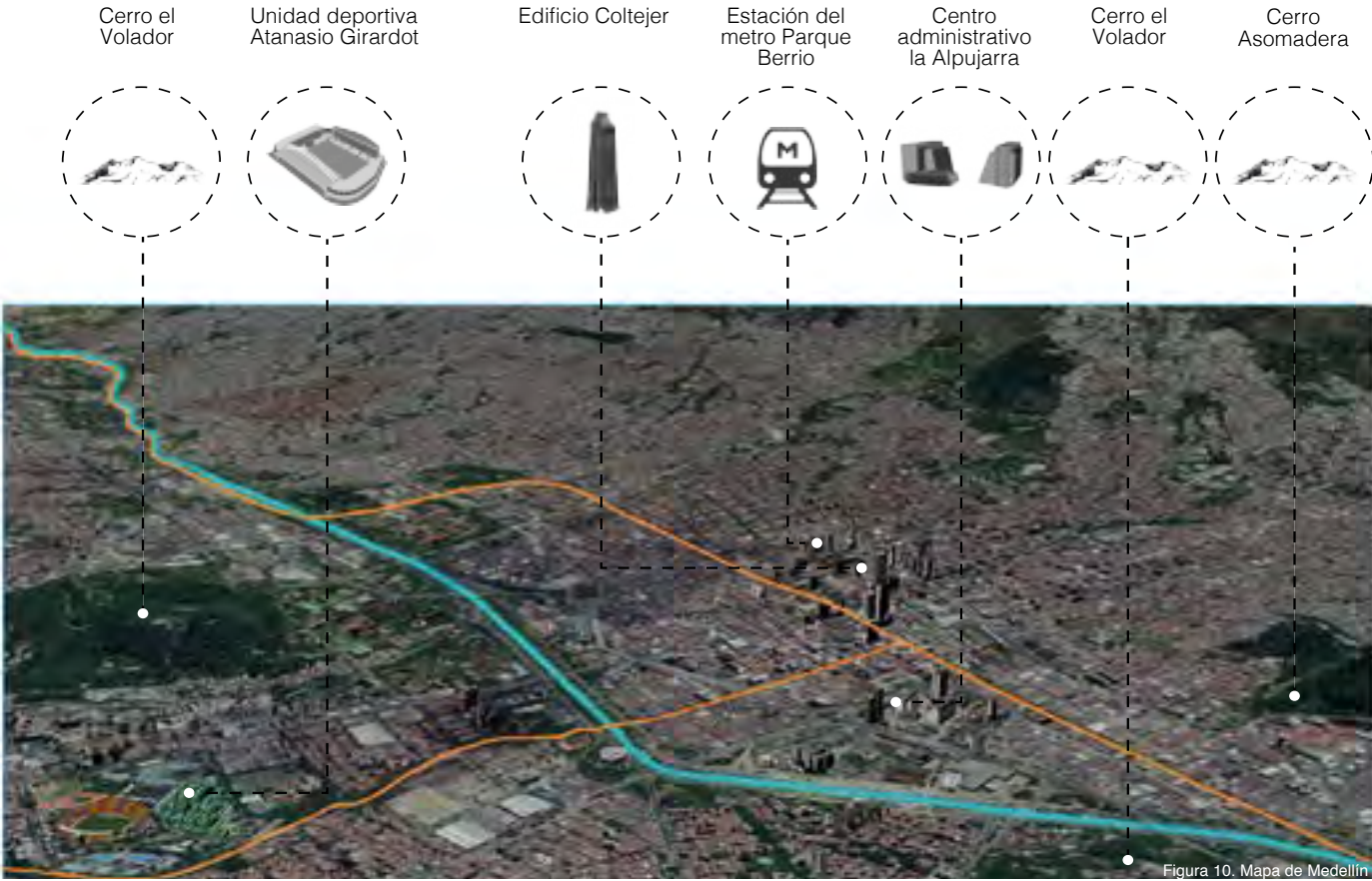


Figura 10. Mapa de Medellín

De igual forma, La Candelaria pertenece al centro tradicional de la ciudad, es una de las áreas con mayor cantidad de equipamientos y centralidades de la ciudad, como son: iglesias, centros de educación, entidades bancarias, almacenes de cadena, empresas privadas, organizaciones sociales, instituciones gubernamentales, y unidades hospitalarias; adicionalmente incluye bienes patrimoniales por ser considerada el centro fundacional de Medellín.

Por otra parte, las actividades que predominan allí son comerciales y de servicios, con pocas unidades habitacionales, esto se debe a que la actividad económica y comercial del sector desplazaron la vivienda a otros sectores de la ciudad, haciendo del centro un espacio con una alta actividad durante el día y muy poca en la noche, esto se presta para apropiación indebida del espacio público y demás espacios del centro de la ciudad.

PREGUNTAS PROBLEMA

¿Qué?

Se propone para los mercados de frutas y flores ubicados en los bajos de la estación parque Berrio, una caja acristalada que aliviana el espacio y genera atractivo visual al sector, en ella se encontraran módulos para la venta y comercialización de frutas y flores.

¿Porqué?

Parque Berrío, es un sector que contiene mucha historia, allí es donde nace Medellín, y se comienza a desarrollar el comercio y la economía de la ciudad, por ello se debe preservar y reintegrar aquello que género en un principio el crecimiento de la ciudad, incentivando a los ciudadanos a cuidar de ella.

¿Para qué?

El realizar un mercado de flores y frutas ayudara a reactivar el comercio del sector de la estación parque Berrio, esto a su vez fortalece la economía y el turismo de la zona, con ello es posible mejorar los niveles de degradación social que allí se vive, y el comercio informal.

¿Cuándo y dónde?

El desarrollo de este proyecto tiene cabida en uno de los sitios con más historia en la ciudad de Medellín, es un icono urbano considerado por los ciudadanos como lugar de encuentro y un referente para los visitantes.

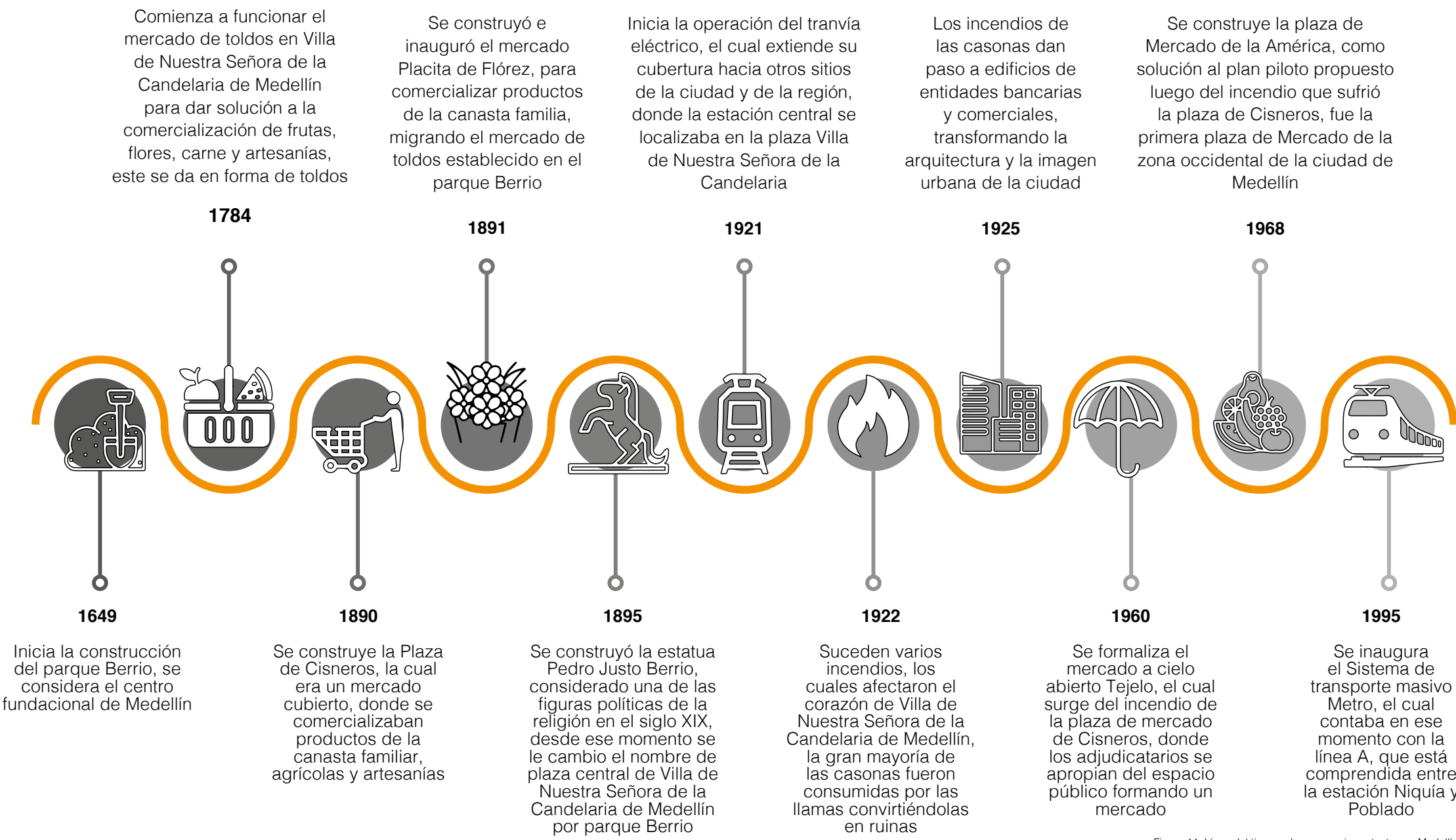


Figura 11. Línea del tiempo de sucesos importantes en Medellín

HISTORIA METRO DE MEDELLÍN

La ciudad de Medellín se asienta en un valle que tiene alrededor de 10 kilómetros de ancho. Durante el siglo XX esta ciudad aumentó asombrosamente su población entre 1900 y 1985, pasó de 60.000 personas a 1.500.000 aproximadamente. Esto ocurrió, en gran parte, por ser una ciudad industrial y las oportunidades laborales que ofrecía, lo cual generó que la mayor parte de su actividad se enfocara en el centro de la ciudad. Sin embargo, no había eficiencia en el medio de transporte y se comenzó a generar caos.

La ciudad tiene una geografía muy particular, sus terrenos y la separación geográfica que ofrece el río Medellín, crearon la necesidad de pensar en un transporte masivo que aliviara las dificultades para la movilización de la población en constante crecimiento. Gracias a ello, el 31 de mayo de 1969 nace la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada – Metro de Medellín Ltda, con la finalidad de construir y administrar el sistema de transporte masivo, generando desarrollo y mejorando la calidad de vida de los habitantes de Medellín y los 9 municipios vecinos.

Para llevar a cabo este gran proyecto, se asociaron el municipio de Medellín y la gobernación de Antioquia. En 1979, se comienza con el estudio de factibilidad técnica y económica, los cuales fueron realizados por la firma Mott, Hay & Anderson Ltda. Luego, la empresa de transporte masivo del Valle de Aburra (ETMVA) presenta un diseño del tren metropolitano de Medellín al Departamento Nacional.



Figura 12. Fotografía de la construcción de la estación Exposiciones del sistema metro



Figura 13. Trazado original metro de Medellín

Aprovechando el eje ambiental que ofrecía el río Medellín como zona de confluencia para el transporte masivo del Valle de Aburra, en 1981 se presentó el proyecto al Gobierno Nacional, el cual fue aceptado al siguiente año por el presidente Belisario Betancur, posteriormente se adjudicó por licitación de 11 empresas internacionales la construcción del sistema Metro.

El diseño del tren metropolitano, presentado ante el Departamento Nacional de Planeación, consistía en dos líneas principales, una longitudinal en la cual se tomaba como eje principal el río Medellín (aunque se desviaba en el sector Caribe para suplir la necesidad de transporte en el centro de la ciudad) y otra transversal la cual atravesaba el río Medellín hacia la ladera occidental de la ciudad, esta línea estaba comprendida entre el sector San Antonio y el barrio Floresta.

Durante la ejecución de la obra el proyecto se encontró con diversas dificultades, entre las cuales estuvo la suspensión por escasez de capital, además de esto la estación propuesta como terminal para la conexión de la línea longitudinal y transversal se sometió a etapa de rediseño, ya que la primera propuesta era hacer una línea subterránea del tren metropolitano para no afectar el espacio patrimonial e histórico del centro de la ciudad, pero por sobre costos esto no fue posible, sin embargo la conexión con la línea transversal hacia el occidente (línea B) no se llevó a cabo, dado que afectaba la plaza central de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín, lo cual hizo que la estación San Antonio se convirtiera en la estación articuladora.

HISTORIA METRO DE MEDELLÍN

Este desarrollo cambió para siempre la ciudad que fue conocida hasta ese momento, desde que se inauguró el sistema Metro no solo cambio la manera de transportarse, sino que se inició una transformación en la manera de habitar la ciudad y sus espacios públicos, el respeto por el otro y la conciencia de proteger lo que nos pertenece.

El 30 de noviembre de 1995, el sistema de transporte masivo Metro contaba con 14 estaciones, comprendidas entre Niquía y el Poblado; un año más tarde, en el sur de la ciudad se inauguraron en la misma línea cinco estaciones más y comenzó el servicio de la línea B con seis estaciones, las cuales conectan al occidente de la ciudad y tienen como estación de transferencia a San Antonio.

Actualmente el sistema Metro ha expandido su alcance a teleféricos (Metrocable), autobuses de tránsito rápido (Metroplús) y tranvías (tranvía Ayacucho), por medio de los cuales se ha creado una red articulada de transporte masivo que permite mantener conectado el Valle de Aburra de manera organizada, económica y amigable con el medio ambiente.

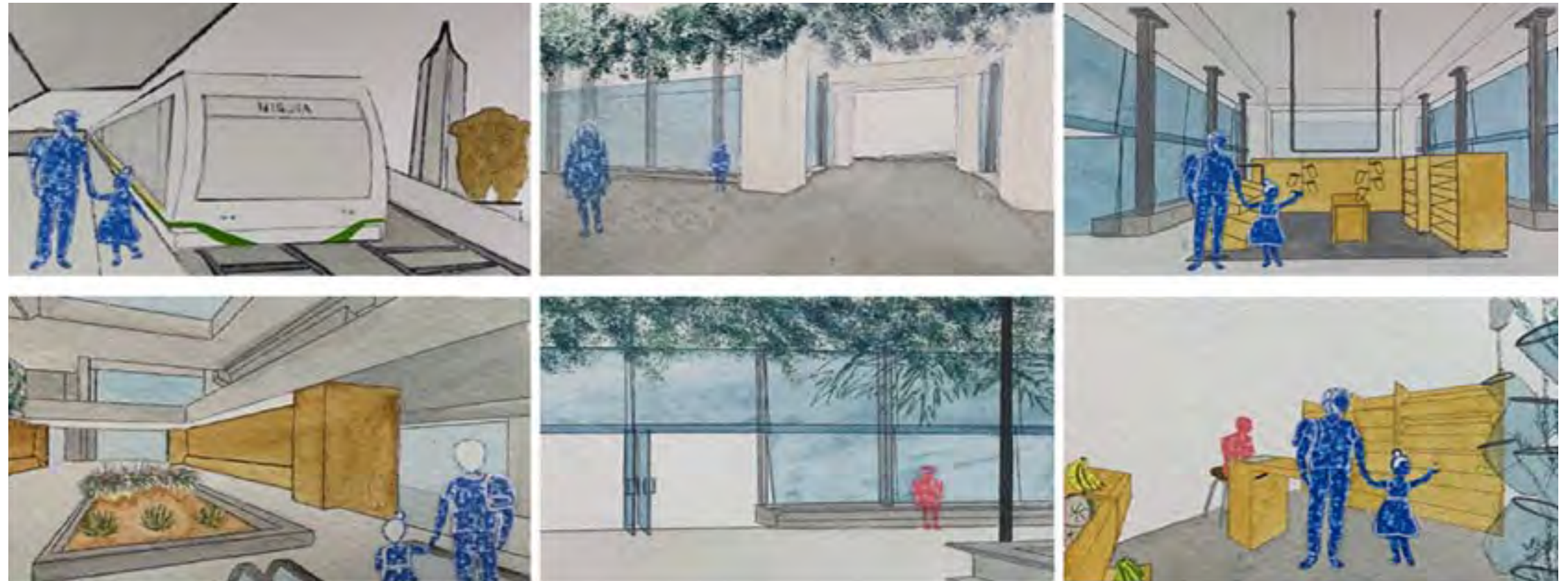


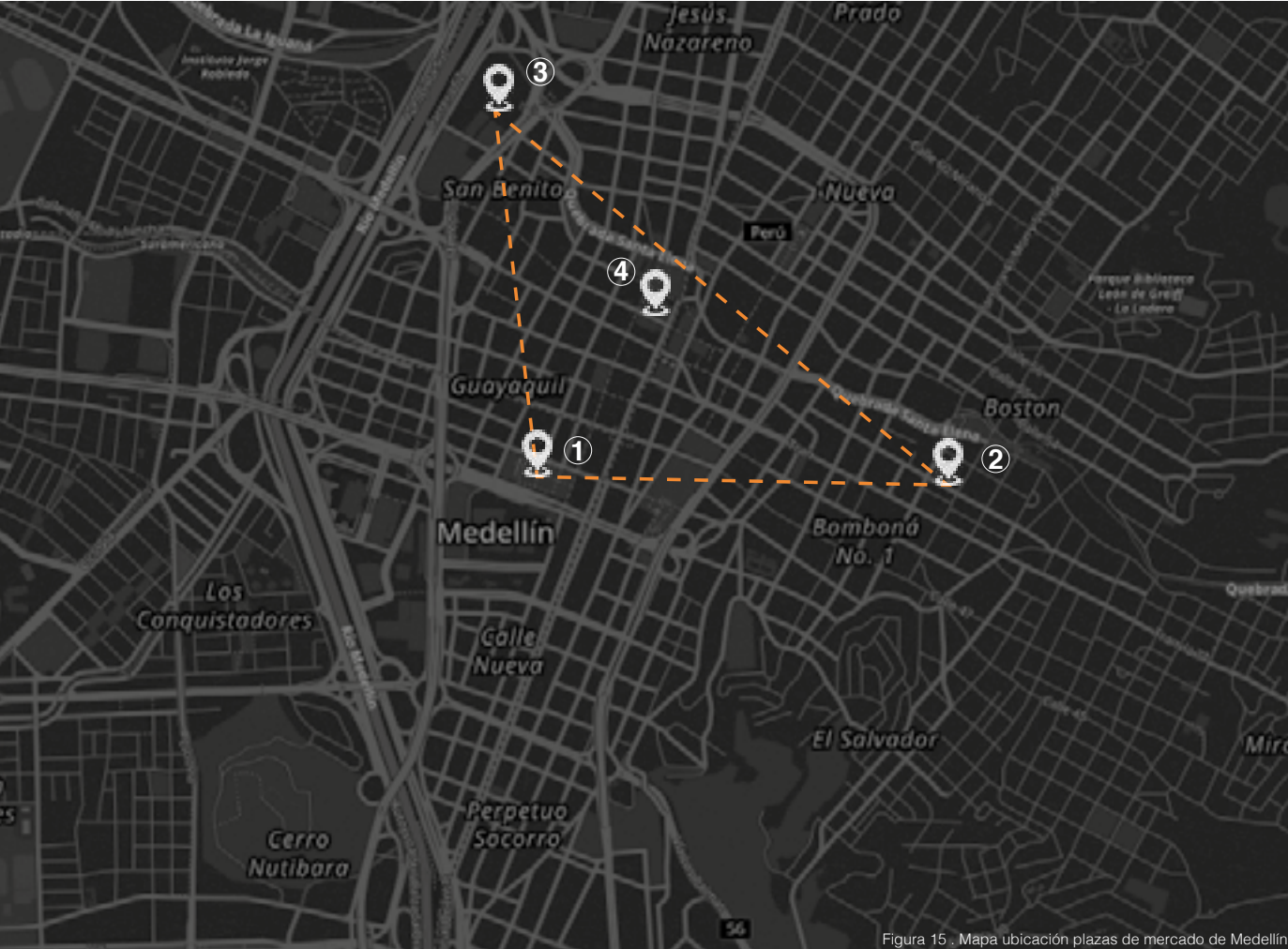
Figura 14. Story board "Un día de mercado"

HISTORIA MERCADOS DE MEDELLÍN

Ubicación Plazas de mercado de Medellín

Las plazas de mercado que se ilustran en el mapa de Medellín están comprendidas en un área 881,222 metros cuadrados entre si, siendo estas las más importas para el abastecimiento de los bienes de la canasta familiar.

1. Antigua plaza de Mercado Cisneros
2. Plaza de mercado de Flórez
3. Plaza de mercado la Minorista
4. Propuesta mercado urbano bajos parque Berrio



Plaza de Mercado Cisneros

El origen de la gran plaza se remonta a 1894, donde por ganancias de la mina del Zancudo en Titiribí (suroeste antioqueño), el millonario antioqueño Carlos Cariolano Amador compró la franja de “tierra lagunosa” que empezaba en el río Medellín e iba hasta donde hoy cruza la avenida oriental.

En el año 1920, la Asamblea Departamental de Antioquia aprueba la construcción de la plaza de mercado cubierta, para ello se escoge el lote ubicado en el sector Guayaquil por la cercanía que tenía con la estación Medellín del Ferrocarril de Antioquia, con ella conmemoraban al fallecido ingeniero Francisco Javier Cisneros.

El edificio ocupaba 9.000 metros cuadrados, tenía cinco galerías y ocho patios, a pesar de su capacidad fue pequeña para albergar la cantidad de usuarios que visitaban sus instalaciones en busca de bienes de la canasta familiar, por tal razón se crea un espacio de ventas ambulantes el cual denominan “El Pedrero”, en este estaban ubicados los venteros callejeros sobre una calle empedrada de la plaza.

Tras tres décadas de apogeo, se ocasionó un incendio, generando la reconstrucción de la estructura del edificio, esta funcionó durante años. Lastimosamente, en la madrugada del año 1968 sucedió otro incendio que termino con el uso comercial de la plaza, afectando la gran totalidad de esta, generando degradación de la edificación y más tarde abandono del lugar.



HISTORIA MERCADOS DE MEDELLÍN

Plaza de Mercado de Flórez

Durante la madrugada del 7 de abril de 1968, la plaza de Cisneros sufrió un incendio el cual consumió más de la cuarta parte de todo Guayaquil, esto ocasionó que aquella plaza dejara de ser referente de comercio y pasara a ser sinónimo de degradación. Gracias a ello, se dio genero un plan piloto, el cual buscaba la ejecución de 5 plazas ubicadas estratégicamente en la ciudad de Medellín.

De esta forma, en 1891 se construyeron las plazas en terrenos ubicados en la comuna 10 del sector centro de Medellín, los cuales fueron donados por el señor Rafael Flórez, a lo largo de los años la edificación ha tenido diferentes usos los cuales han sido: cuartel de policía, circo de toros y escuela de niñas.

Esta plaza fue el segundo mercado cubierto de Medellín, su propósito fue servir de centro de acopio y venta de mercado de flores cultivadas por los campesinos del corregimiento de Santa Elena, que años más tarde dieron su origen al tradicional desfile de silleteros.

Durante sus primeros años la plaza fue conocida como el mercado de Oriente, pues era allí donde llegaban los habitantes del Oriente antioqueño, por medio de la antigua carretera al municipio de Guarne, la cual se comunicaba con el corregimiento de Santa Elena.

Actualmente la plaza de Flórez presenta una cobertura de aproximadamente 300.000 habitantes.



Figura 18. Vista interior plaza de mercado Flórez



Figura 19. Vista exterior plaza de mercado Flórez

Plaza de Mercado la Minorista

Cuando en 1968 un incendio destruyó el edificio de la plaza de mercado de Cisneros, se propuso un plan piloto, el cual buscaba la construcción de varias plazas de mercado satélite para cubrir la demanda de los Medellínenses, y poder así descongestionar la plaza central.

Este incendio ocasionó que los vendedores ambulantes de la plaza de Cisneros se apropiaran de las ruinas que este dejó. La situación que vivieron las personas en aquel entonces fue difícil, sufrieron pérdidas y pocas ayudas, por ello en 1980, tras las manifestaciones que hicieron los afectados del incendio, el gobierno de la época llevo a cabo la firma del acuerdo N° 30, y de esta manera se origina La plaza de mercado la Minorista, teniendo como objetivo organizar todos los venteros afectados.

La plaza de mercado la Minorista José María Villa fue inaugurada el 15 de agosto de 1984, dando solución a situación caótica del mercado “El Pedrero” y a los afectados que dejó el incendio, actualmente genera más de 10.000 empleos y presenta una afluencia de 20.000 personas al día aproximadamente, haciendo de esta, una de las más visitadas de la ciudad.



Figura 20. Modulo de frutas y verduras plaza Minorista



Figura 21. Vista exterior plaza de mercado la Minorista

Mercado urbano bajos parque Berrio

En el año 1812, la zona central de la ciudad contó con un espacio destinado a la comercialización de bienes primarios y secundarios, como es típico de todos los pueblos antioqueños este lugar cumplía la función de mercado central, sin embargo, por razones organizacionales este fue trasladado a otros espacios.

Sabiendo esto, se genera la propuesta urbana bajos parque Berrio, la cual se origina para aprovechar un espacio residual de la ciudad, que fue producido con la construcción del sistema metro. Consiste en diseñar el mercado urbano donde se reincorporen las antiguas dinámicas de plaza de mercado al centro fundacional de la ciudad, adecuando un espacio para comercialización de bienes de la canasta familiar, y dar la oportunidad a las personas que comercialización frutas y verduras de manera informal, creando organización urbana y paisajista del sector.

Como premisa de diseño se consolida una “caja de cristal” la cual permitirá tener conexión visual con parque Berrio, y los murales del maestro Pedro Nel, adicionalmente se incorpora el diseño paisajista para alivianar la masa de concreto generada por la construcción de edificios educativos, bancarios y comerciales.

La intervención planteada tiene lugar en el eje de la carrera Bolívar, denominada Galería Bolívar, en donde se decide continuar con las premisas de diseño paisajístico y urbano planteado por la oficina de arquitectura Urban Design Lab.



Figura 22. Mercado centro de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín



Figura 23. Bajos estación parque Berrio, fotografía actual



Figura 24. Propuesta mercado urbano bajos parque Berrio, modulo norte



Figura 25. Propuesta mercado urbano bajos parque Berrio, modulo centro

HISTORIA GALERIA BOLÍVAR

Contexto histórico del centro de la ciudad

A principios del siglo XX, el crecimiento de la ciudad es impulsado por el auge de la minería y el comercio, lo que la hacía atractiva para los habitantes debido a las oportunidades laborales y comerciales que ofrecía. Para el año 1954, la ciudad de Medellín se proyectó como un sitio urbano coherente respecto a otros modelos de ciudad que, para ese entonces, se consideraban relevantes.

La migración de personas que buscaban nuevos horizontes y oportunidades creó una nueva cultura, dio paso a la aparición de hoteles, bares, sitios de recreación y esparcimiento para los habitantes de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín, además aparecieron grandes avenidas y medios de transporte masivos.

La ciudad se empezó a expandir hacia el norte y el sur, dejando el centro como punto de origen, pues era allí donde se aglomeraban las actividades principales y personas que habitaban el sector, se comenzó a tejer una dinámica particular en aquel lugar, encargándose de ampliar el crecimiento de la ciudad. A la par, otros sitios cobraron importancia, tales como: la plaza de mercado Cisneros, el sector Guayaquil, la estación ferrocarril de Antioquia, el parque de Bolívar y el parque Berrio, los cuales estaban relacionadas con vías importantes como: calle Boyacá, San Juan, avenida Primero de Mayo, carrera Junín y carrera Bolívar, que sirvieron como eje de desarrollo para la ciudad.



Figura 26. Desplazamiento de personas por la calle Junín



Figura 27. Plazuela parque Berrio

En la actualidad el centro es la zona más dinámica de la ciudad, está conformado por 17 barrios, con una población aproximada de 85.000 habitantes, donde transitan 1.500.000 personas diariamente, es decir el equivalente al 40% de la población de Medellín.

Contexto histórico de la carrera Bolívar

En la época colonial y desde los primeros años de la fundación de la Villa, esta vía existía con el nombre de “Camino del monte”, la cual partía desde la plaza principal, hoy en día Parque Berrio y llegaba hasta la quebrada Santa Elena, tras el crecimiento de la ciudad la vía se fue extendiendo hasta llegar a la calle San Juan.

En el siglo XX, el ferrocarril de Antioquia compra los terrenos aledaños para su ampliación, lo que hizo posible la expansión de la carrera Bolívar hacia el sur, transformando el crecimiento de la ciudad.

La carrera Bolívar fue la vía donde se instalaron bares, cafés, teatros y emisoras importantes de la ciudad, además se localizaron edificios emblemáticos que hoy día siguen en pie, como son:

- * Palacio de la cultura
- * Banco de la Republica
- * Museo de Antioquia
- * Biblioteca de Zea
- * Edificio de Coltabaco
- * Edificio Olano
- * Edificio Henry
- * Hotel Nutibara



Figura 28. Puente sobre la quebrada Santa Elena en la carrera Bolívar



Figura 29. Automóviles en la carrera Bolívar con calle Maracaibo

HISTORIA GALERIA BOLÍVAR

Durante la construcción del sistema Metro, la carrera Bolívar fue transformada por paisaje urbano y espacio público, ya que el metro no buscaba únicamente transportar usuarios en la ciudad sino además mejorar el espacio público, por tal razón al llegar la estación Parque Berrio se mejora el diseño urbano del parque haciendo de este un espacio atractivo por su historia y comercio.

La carrera Bolívar se ha configurado históricamente como uno de los ejes más representativos para la ciudad, esto se debe a su ubicación estratégica, en donde se desarrollan diversidad de actividades, las cuales están acompañadas por un alto flujo vehicular y peatonal que atraen y dinamizan el sector. Esta dinámica y su condición de espacio público, la ha convertido en un escenario multifacético, en el cual prevalece la condición de lugar de encuentro, de uso económico y cultural, sin embargo, tiene espacios de tensión y lucha territorial, los cuales están apoderados por el comercio informal y en algunos casos ilegal.

Propuesta urbana galería Bolívar

Se denomina galería al lugar natural de la vida pública, generalmente acompañado de una plaza importante, También este término remite a la idea de galería artística y galería comercial como soporte de actividades artísticas y de comercio.

La intervención de la carrera Bolívar nace de la estrategia de fortalecer y cualificar el centro de la ciudad, en donde se pretende reincorporar



Figura 30. Carrera Bolívar en la Plazuela Nutibara



Figura 31. Imaginario Galería Bolívar hacia la estación San Antonio



Figura 32. Sección en isométrico galería Bolívar, tramo parque Berrio

nuevas actividades que reactiven la vida urbana, incorporando el paisajismo y urbanismo al espacio público. Además, esta es considerada una apuesta humanista para devolver la habitabilidad y calidad del espacio público al centro de la ciudad, ya que es un proyecto que considera las dinámicas económicas, comerciales y de servicios, fenómenos asociados a la movilidad tanto vehicular como peatonal.

Este proyecto busca sintetizar el patrimonio arquitectónico y cultural del sector, entendiendo que el viaducto del metro ha generado unas condiciones que no se han sabido aprovechar, convirtiéndose en espacios residuales y peligros para la ciudad y sus habitantes.

Para llevar a cabo este proyecto, se utilizaron las siguientes estrategias: la peatonalización de la carrera bolívar sobre el viaducto del sistema metro, el ordenamiento del transporte público permitiendo la liberación del tráfico y disminución de la contaminación por parte del parque automotor, la valorización a espacios y edificios del centro de la ciudad, que han perdido su valor debido al deterioro causado por la apropiación informal del espacio público.

La intervención física en la Galería Bolívar pretende revitalizar la vida del ciudadano en su temporalidad, es decir, el espacio, esto se hará por medio de programas culturales y económicos, en donde se favorezca su actividad tanto durante el día como en la noche, esto ayudará a que el espacio público no se deteriore, pues será habitado permanentemente.



Figura 33. Planta general propuesta urbana galería Bolívar



Figura 34. Fotografía Carrera Bolívar



Figura 35. Fotografía bajos estación Parque Berrío



Figura 36. Fotografía murales Pedro Nel Gómez

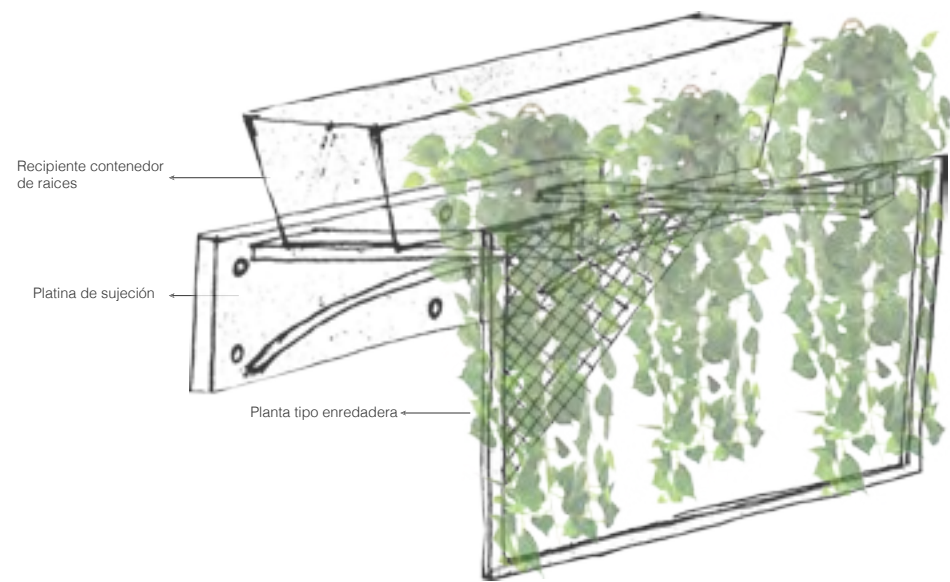


Figura 37. Dibujo a mano alzada



Figura 38. Imaginario, vista en isométrico

ESQUEMAS PROYECTUALES

Asoleamiento

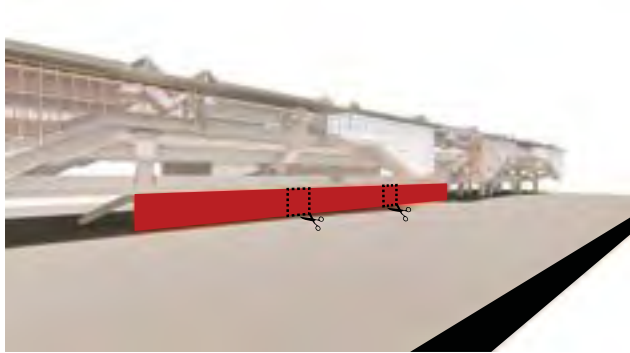


Figura 39. Esquema asoleamiento

El recorrido solar en la ciudad de Medellín se caracteriza por tener un amanecer hacia el oriente y un atardecer hacia occidente, presentando una variación de 23° durante los 12 meses de año. La ciudad cuenta con un clima tropical, lo que presenta una temperatura promedio de 24°C, esto permite el ingreso de la iluminación natural al interior del mercado de manera controlada, brindando confort higrotérmico.

Ventilación

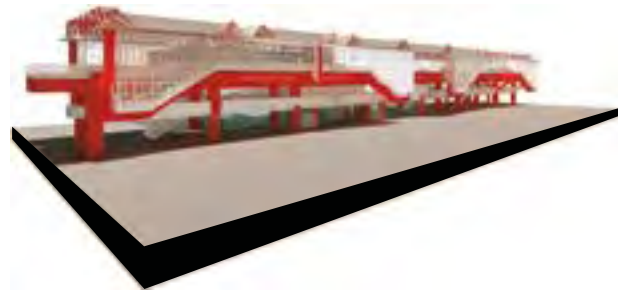


Figura 40. Esquema ventilación

La ciudad de Medellín al tener una topografía tipo Valle hace que la ventilación provenga en su gran mayoría desde el Noreste, lo que permite tener una ventilación directa sobre la fachada acristalada del proyecto, garantizando viento cruzado para mantener una temperatura que no sobrepase los 20°C, ya que es importante para la adecuada conservación de frutas, verduras y flores.

Problemáticas

El centro de la ciudad se ha considerado como uno de los lugares más contaminados del Valle de Aburra, esto en gran medida se debe a la condición topografía de la ciudad (valle) lo que hace que la ventilación en algunas épocas del año sea ineficiente, en adición a esto el parque automotor genera acumulación de material particulado.

Además, se presenta saturación de concreto, debido a la construcción de edificios comerciales y educativos, luego de los incendios que sufrió el parque Berrio en el siglo XX acabando con los caseríos.

Por otra parte, la obstaculización de ventilación natural, a causa de la densidad de edificaciones y estación parque Berrio.

Oportunidades

Se aprovecha la adecuación de espacios para generar diseño urbano y paisajístico que permitan alivianar la masa de concreto.

También, generar fachadas livianas, permitiendo el aprovechamiento de la ventilación natural, lo cual admite crear confort higrotérmico en el interior de los módulos de mercado.

Incorporar vegetación que permite una óptima absorción de dióxido de carbono, aportando así a la descontaminación del espacio público para garantizar una buena calidad del aire al interior del mercado.

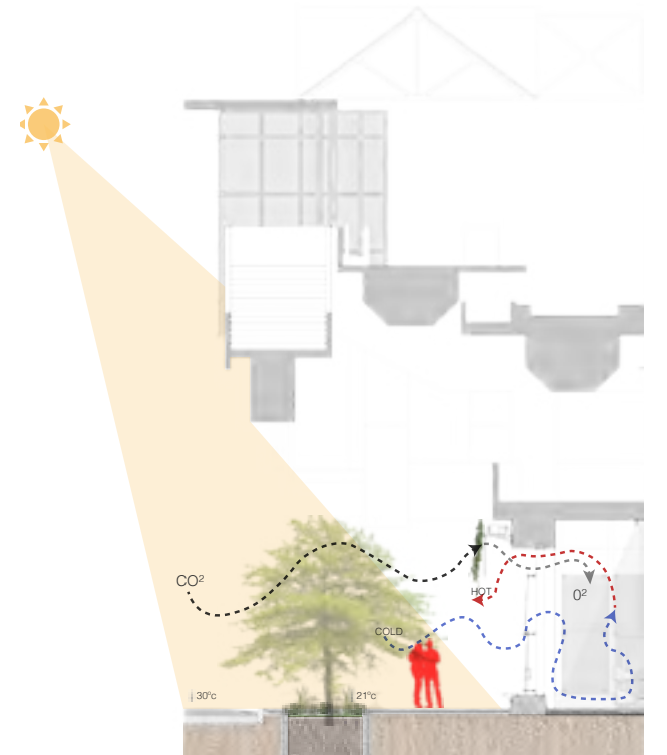


Figura 41. Esquema en sección bioclimático

OPERACIONES FORMALES

SECCIÓN TRANSVERSAL



Figura 42. Operación formal, mirar hacia el exterior

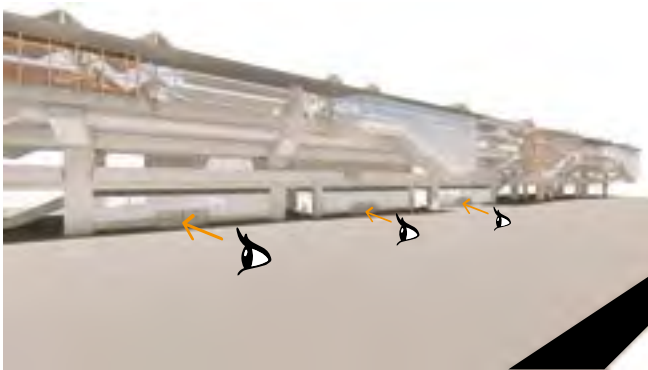


Figura 43. Operación formal, mirar hacia el interior

Mirar (Permeabilidad Visual): Mirada del usuario hacia adentro y hacia fuera, de tal manera se habita la arquitectura y el paisaje.

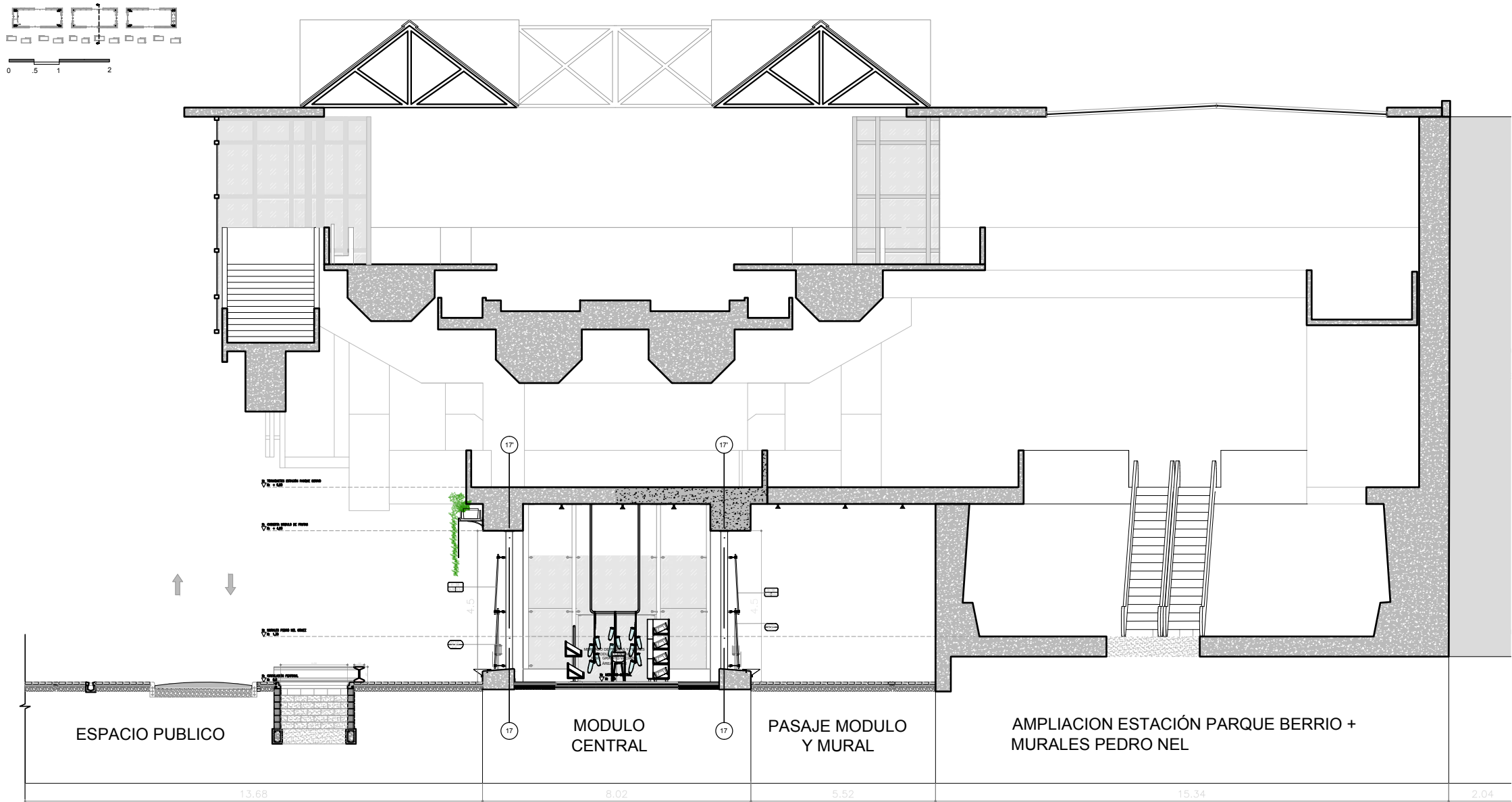


Figura 44. Sección transversal

TEMPORALIDAD SOLAR

Esquema temporalidad solar

6:30 am



11:30 am



4:30 pm



Figura 45. Esquema temporalidad solar



Figura 47. Esquema extensión topografía en valle

Esquema contaminación topografía del Valle

La ventilación del Valle de Aburra proviene en sentido norte-sur, en algunas épocas del año como lo es el primer trimestre, los vientos disminuyen gradualmente lo que hace que las partículas contaminantes no puedan ser evacuadas, debido a que la condición de valle estrecho y cerros tutelares, se convierten en un obstáculo para la ventilación.



Figura 46. Esquema contaminación topografía en valle

Esquema topografía del Valle

En la región en donde está localizado el Valle de Aburra, la ventilación es baja debido a condición de estar condicionado por montañas y cerros, por tal razón la remoción de agentes contaminante se ve afectada, debido a las características cambiantes de la meteorología y la climatología.

ACTUALIDAD BAJOS PARQUE BERRIO



Figura 48. Fotografía parque Berrio, antes

PROPUESTA BAJOS PARQUE BERRIO



Figura 49. Imaginario a vista de peatón

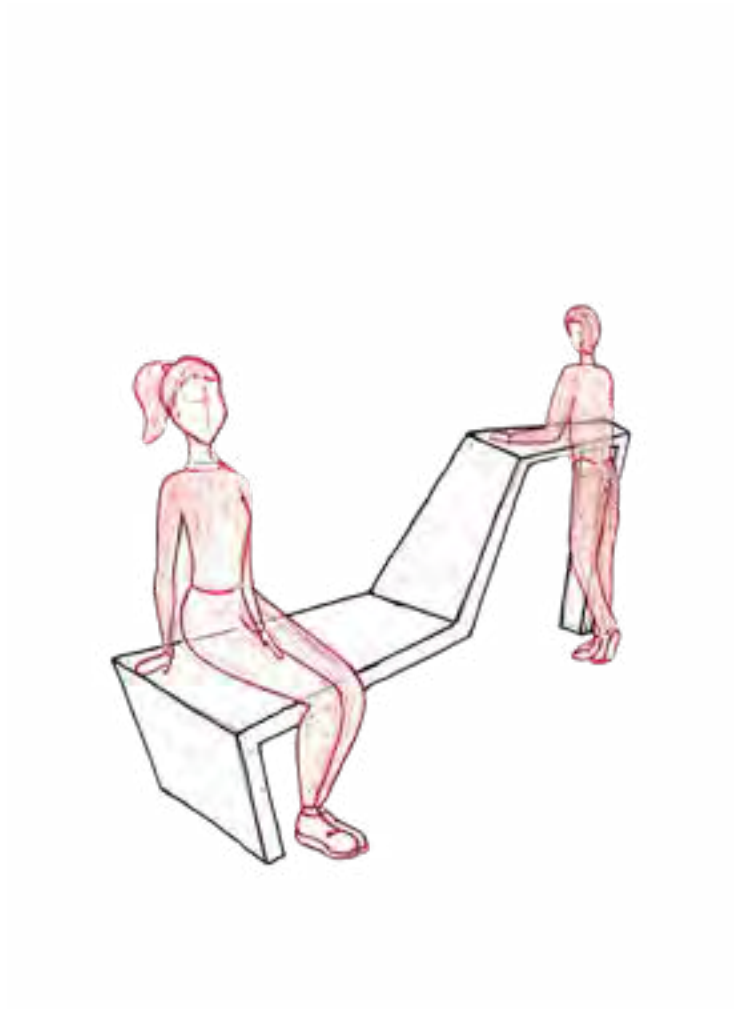


Figura 50. Dibujo a mano alzada, la banca como elemento urbano

OPERACIONES FORMALES

Perforar

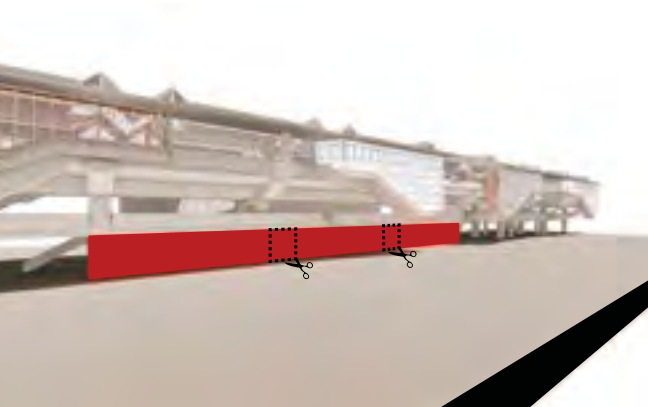


Figura 51. Esquema operación formal, perforar (antes)

Romper el volumen acristalado en tres partes para no crear una barrera peatonal, arquitectónica y paisajística



Figura 52. Esquema operación formal, perforar (después)

OPERACIONES FORMALES

Pausa



Figura 53. Esquema operación formal, pausa (antes)

Generar espacios que ofrezcan descanso a las personas y sirva para direccionar los flujos peatonales, además enriquezcan el diseño paisajístico y generen confort higrotérmico



Figura 54. Esquema operación formal, pausa (después)

PERMEABILIDAD ECOLOGICA



Figura 55. Imaginario vista de peatón, sentido norte

PERMEABILIDAD ECOLOGICA

Esquema proyectual

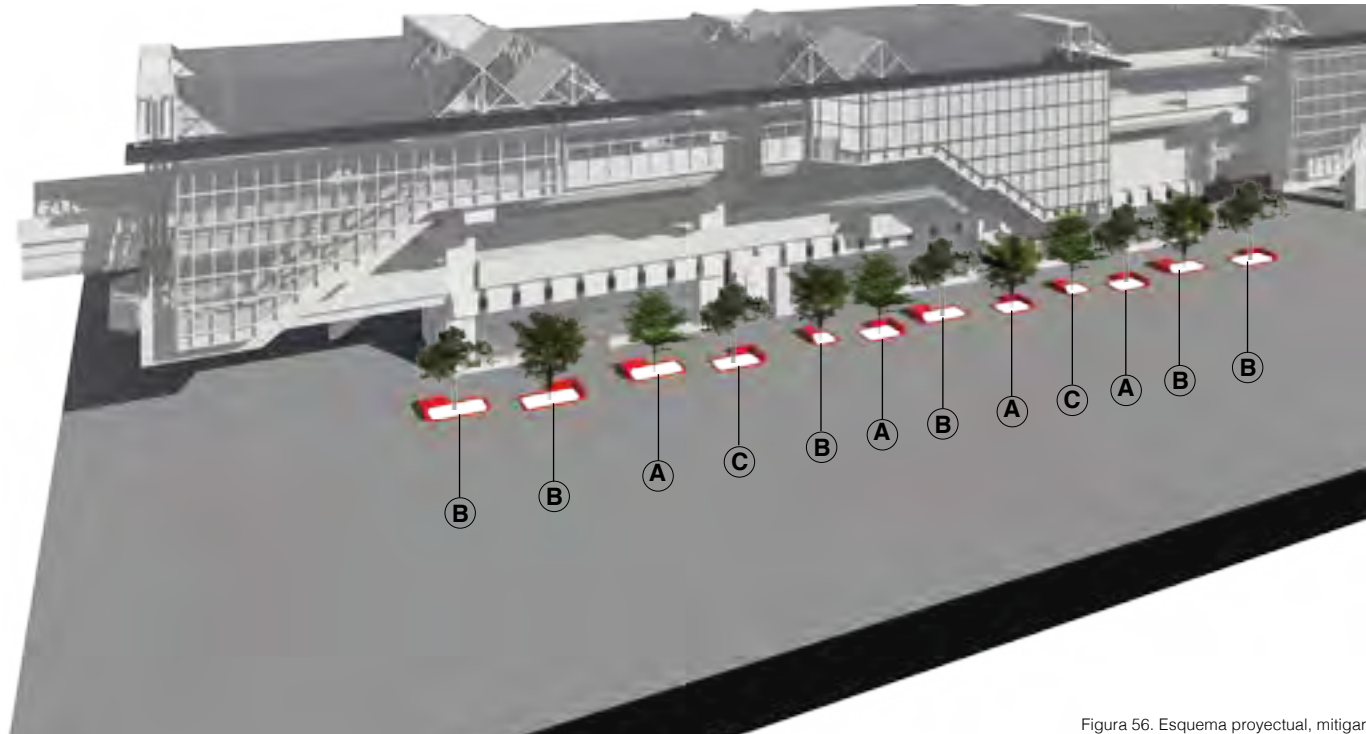


Figura 56. Esquema proyectual, mitigar

Mitigar: Incluir diseño paisajístico, por medio del cual los bajos de la estación parque Berrio cuente con especies arbóreas de raíces poco profundas, altura que no supere 6 metros, y además no requieran más de 4 horas de luz solar al día

Problemáticas

Se presenta gran densidad de materiales como lo es el concreto y ladrillo, lo que hace que el diseño paisajístico se torne pesado y gris.

Oportunidades

Incluir especies arbóreas que permitan su crecimiento en condiciones de sombra, para continuar con el diseño paisajístico que propone la galería Bolívar

Aprovechar la generación de espacios que permitan la delimitación de espacios para la circulación peatonal, de ciclista, de pausa y de ocio



Figura 57. Árboles propuesta

CONECTIVIDAD PEATONAL



Figura 58. Imaginario vista de peatón, bajando hacia murales Pedro Nel

CONECTIVIDAD PEATONAL

Esquema proyectual



Figura 59. Esquema proyectual, conectar

Conectar: Permitir la conexión con el entorno inmediato (murales Pedro Nel, parque Berrio, estación parque Berrio y demás edificaciones) garantizando que la pieza arquitectónica no forme una defensa ante el espacio público.

Problemáticas

La apropiación indebida del espacio publico por parte de los comerciantes, hace que esta presente discordia con la forma de recorrerlo

Oportunidades

Incluir diversidad de materiales, los cuales tengan como propósito: la circulación, la venta, el ocio y la pausa, garantizando un diseño urbano y paisajístico acorde al propósito

El sector parque Berrio, cuenta con amplias rutas peatonales, sistemas de ciclorruta y medio de transporte masivo, lo que hace que esta zona sea frecuentada constantemente por habitantes de la ciudad y turistas, convirtiéndola en uno de los lugares más concurridos de la ciudad.

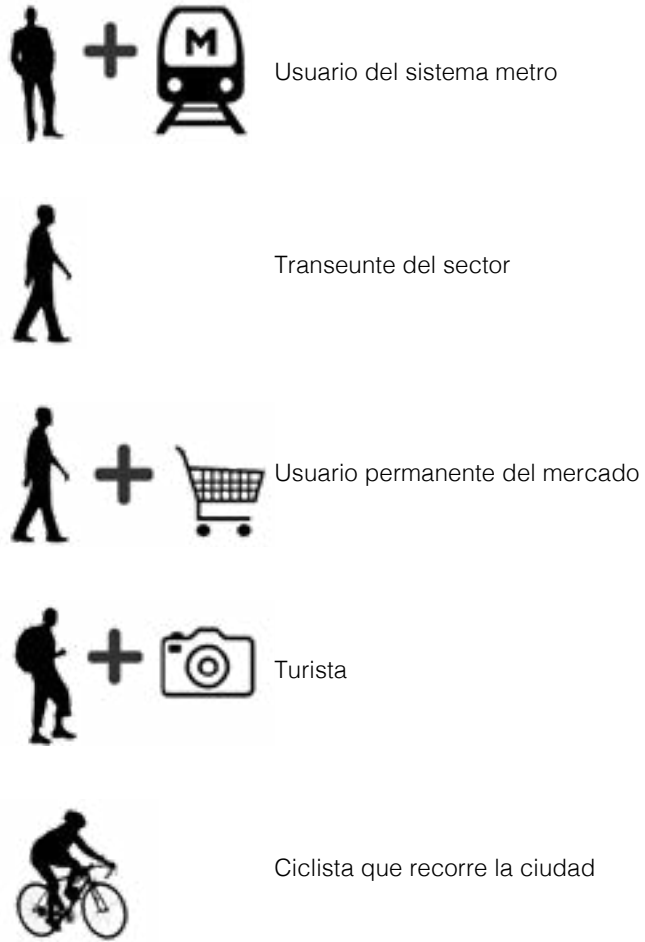
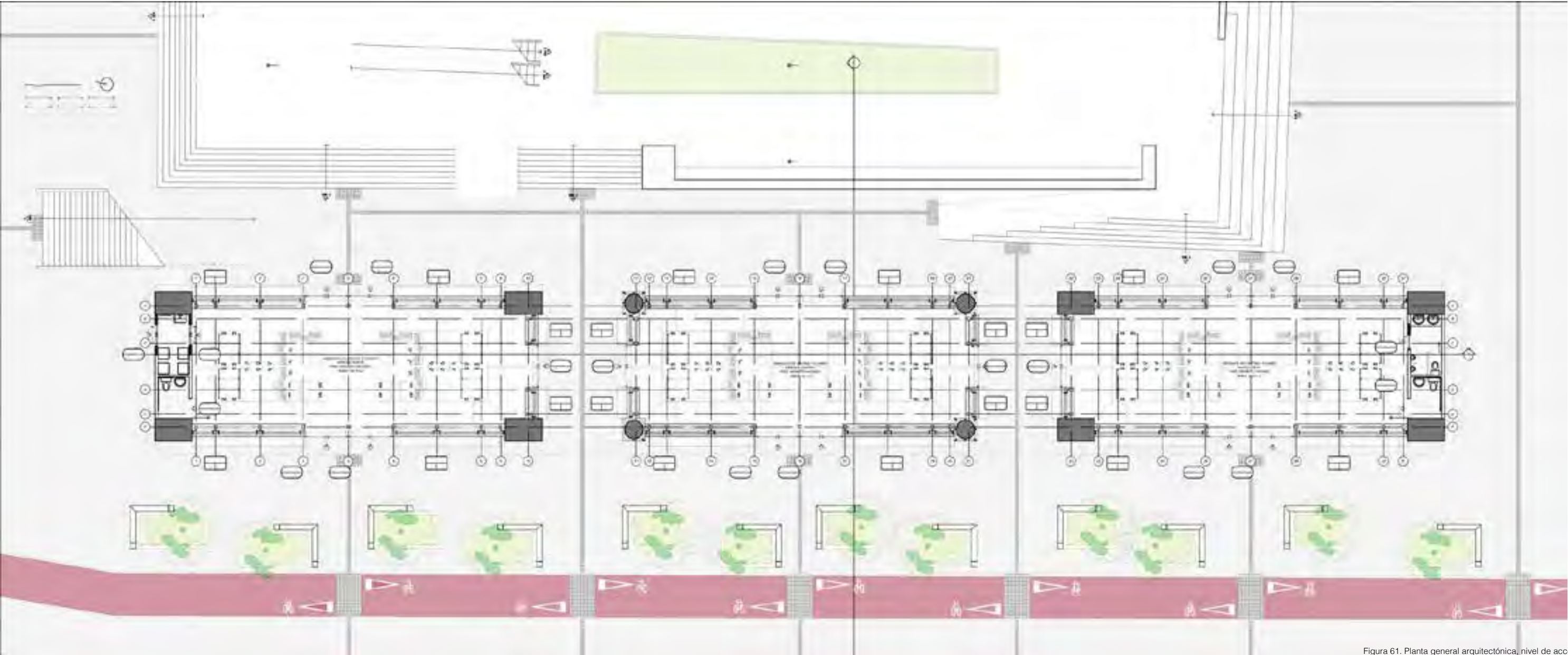


Figura 60. Usuarios que transitan el lugar

PLANTA NIVEL DE ACCESO



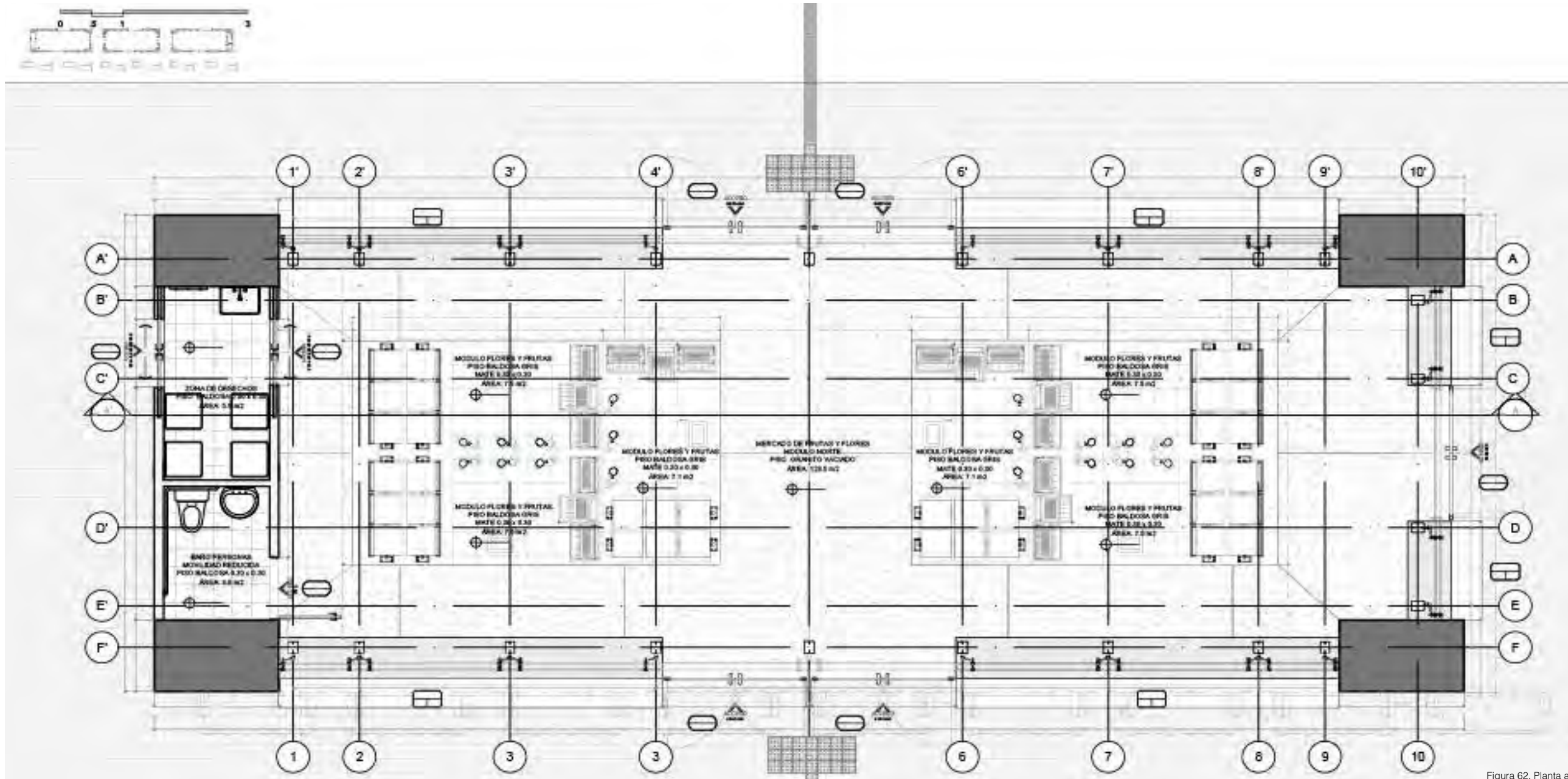


Figura 62. Planta arquitectónica, modulo norte

PLANTA MÓDULO CENTRO

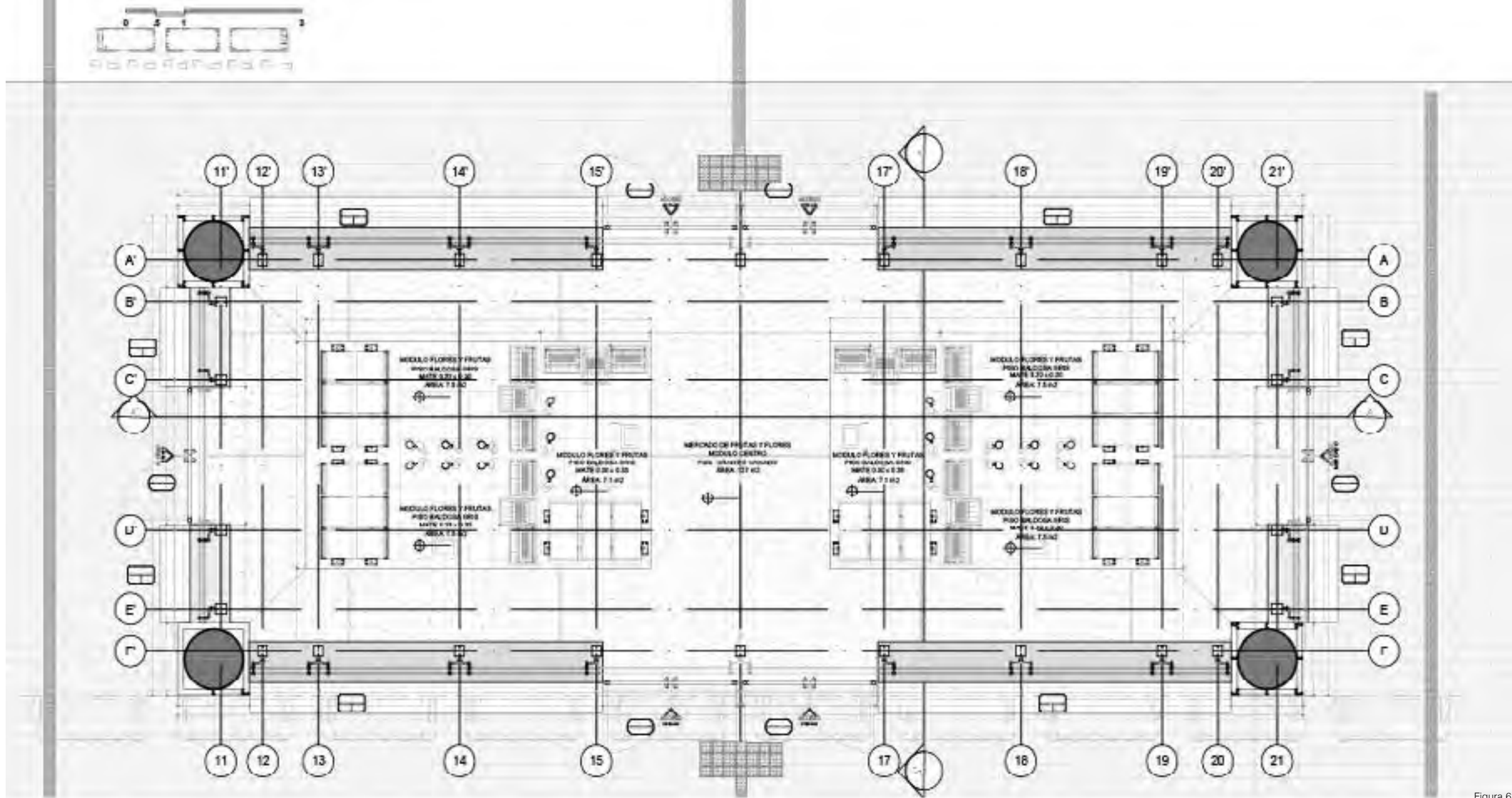


Figura 63. Planta arquitectónica, modulo centro

PLANTA MÓDULO SUR

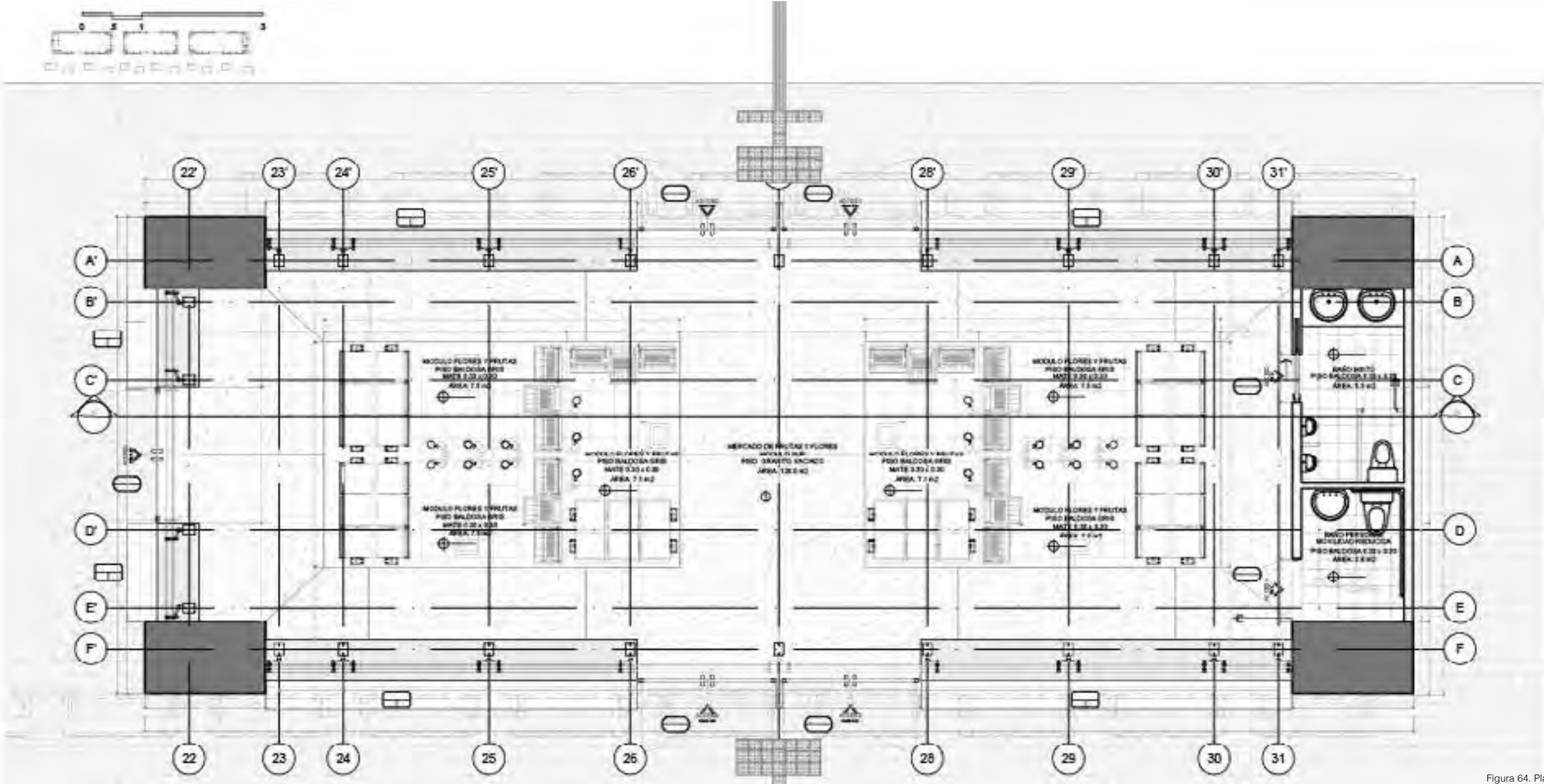


Figura 64. Planta arquitectónica, módulo sur

SECCIÓN LONGITUDINAL

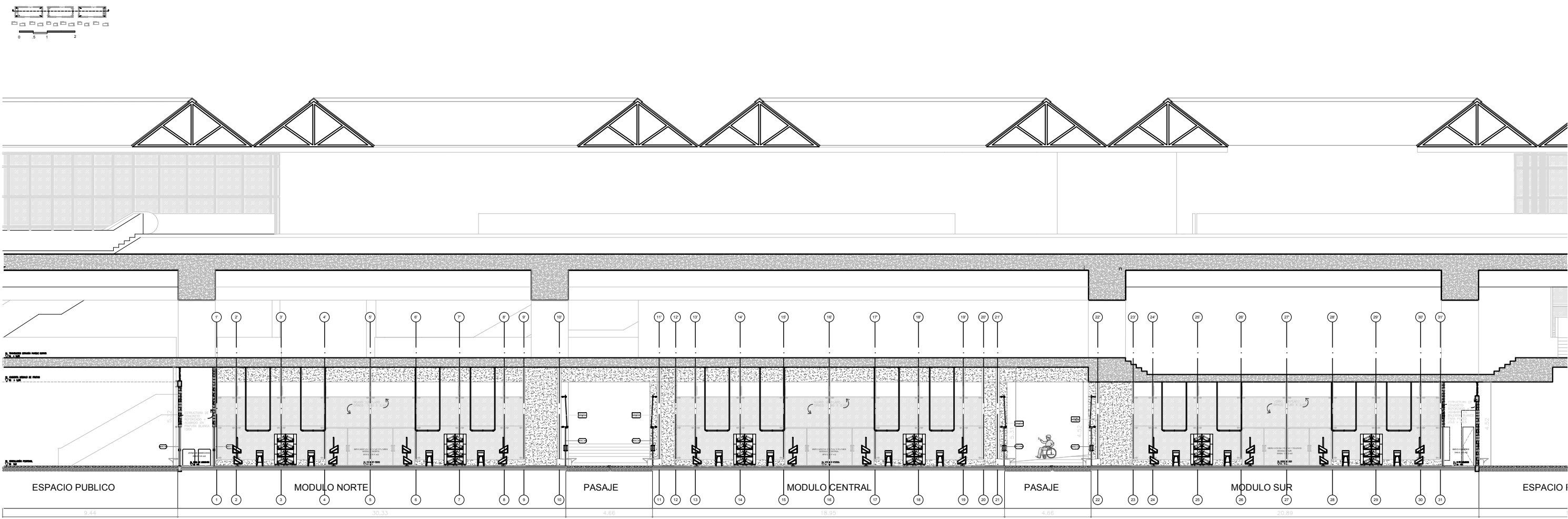


Figura 65. Sección longitudinal



Figura 66. Imaginario vista de peatón, acceso modulo centro

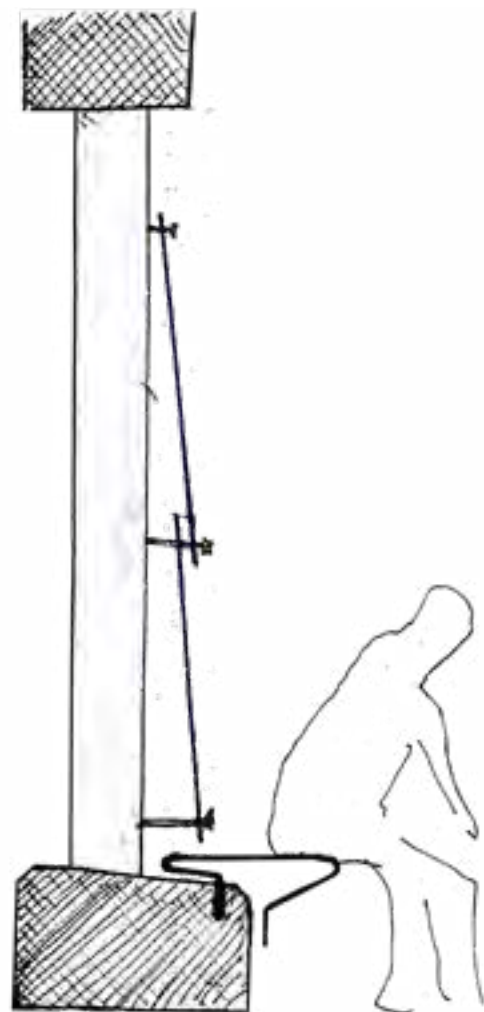


Figura 67. Dibujo a mano alzada, la banca como elemento de borde

ESQUEMAS ESTRUCTURALES

Estructura estación Parque Berrio

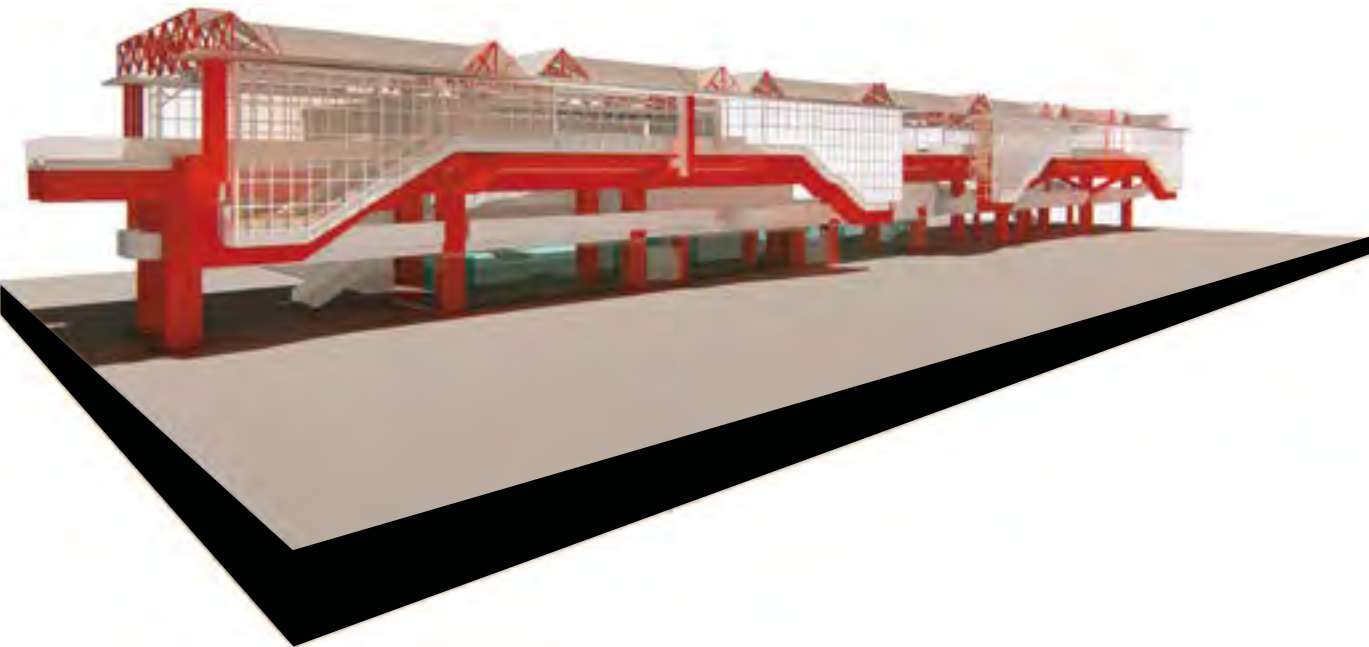


Figura 68. Esquema proyectual, estructura estación parque Berrio

La estación parque Berrio del sistema Metro, cuenta con una estructura portante en concreto reforzado para garantizar la seguridad del sistema y los usuarios, además permite la amortiguación de los esfuerzos que ejercen los vagones en movimientos sobre la estación.

Estructura caja de cristal

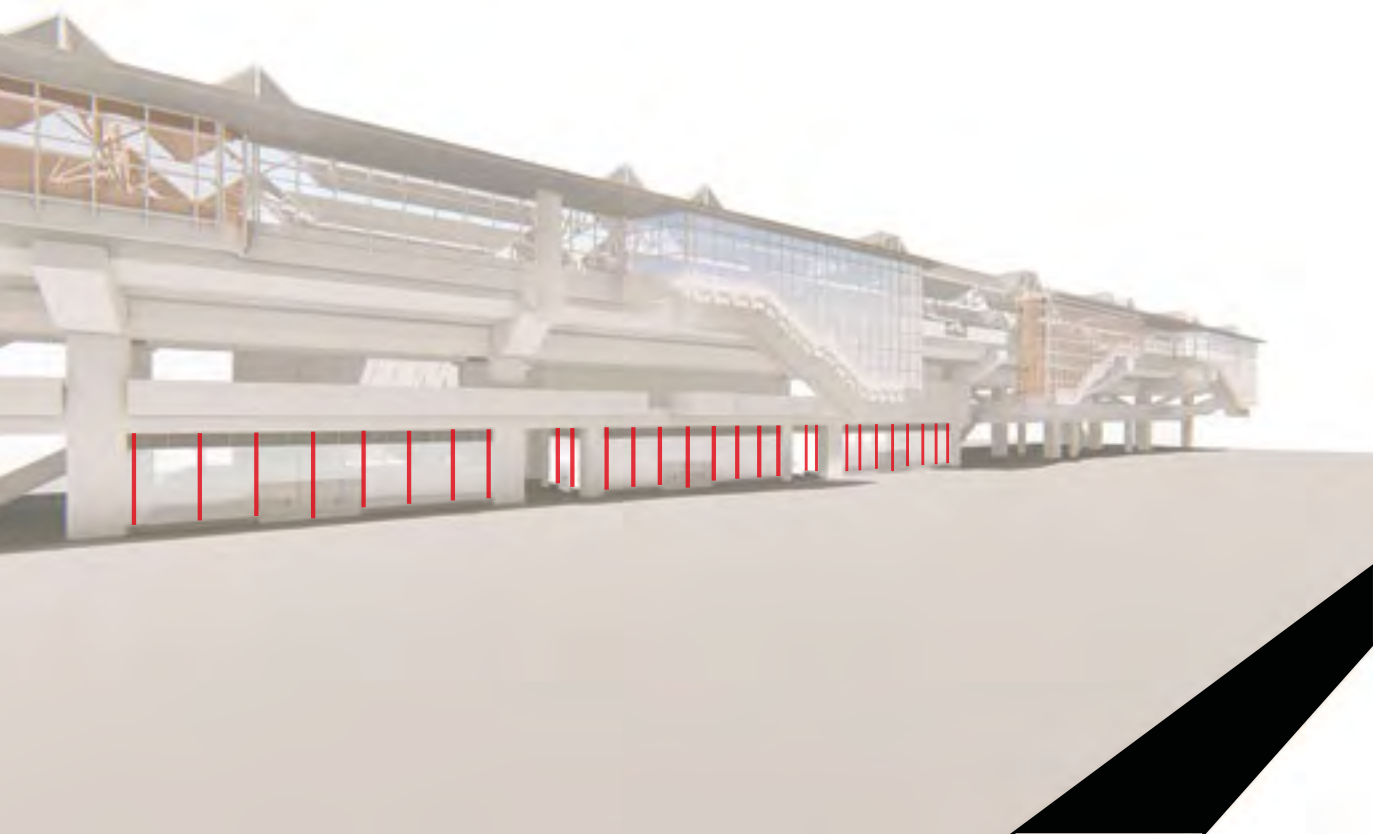


Figura 69. Esquema proyectual, estructura caja de cristal

La propuesta para el mercado urbano en los bajos de la estación parque Berrio, está compuesta por elementos PTS, los cuales están anclados a la losa de la estación y al muro talón, los PTS permiten tener una fachada liviana y ventilada, garantizando su rápida ejecución.

CORTE POR FACHADA

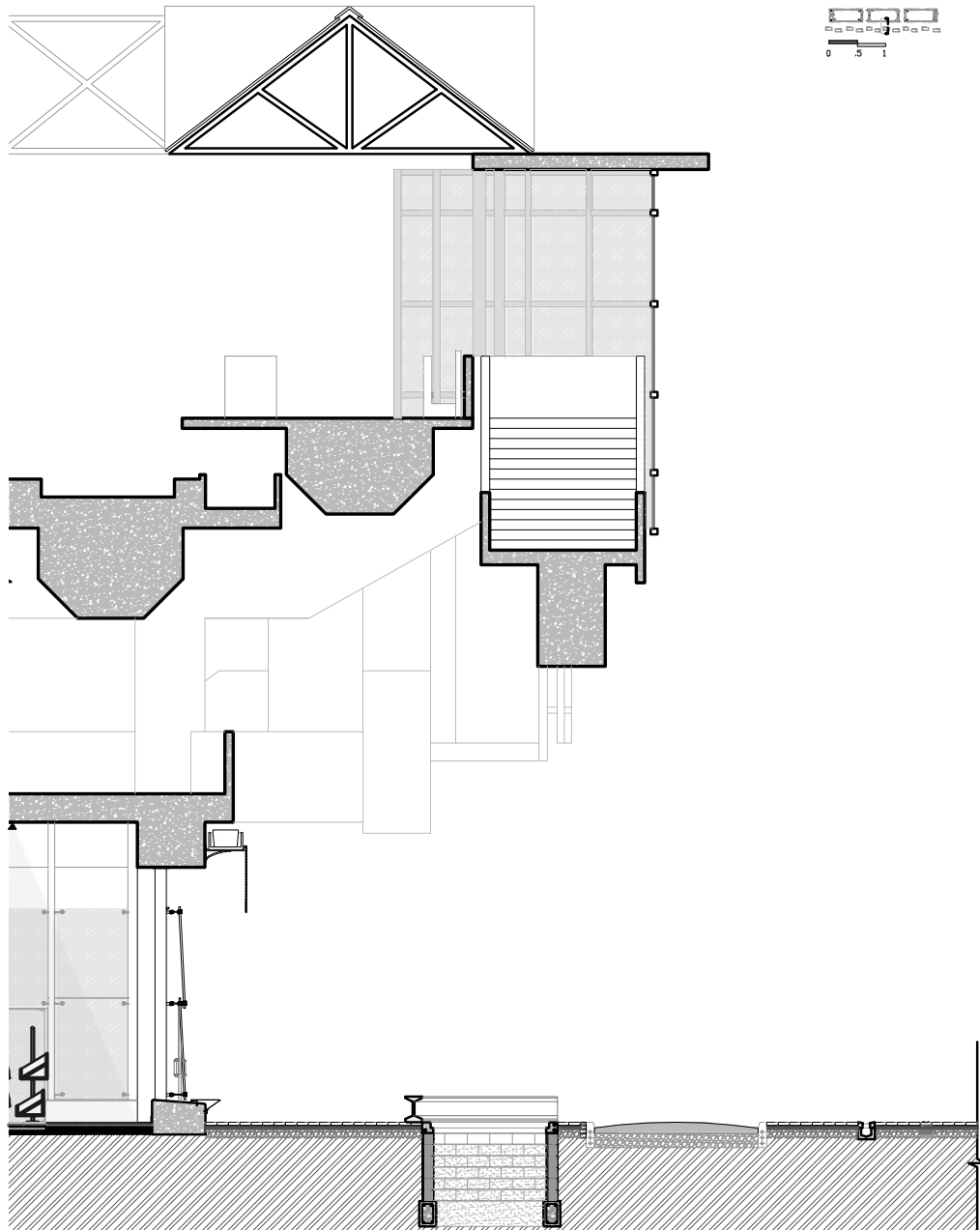


Figura 70. Corte por fachada general

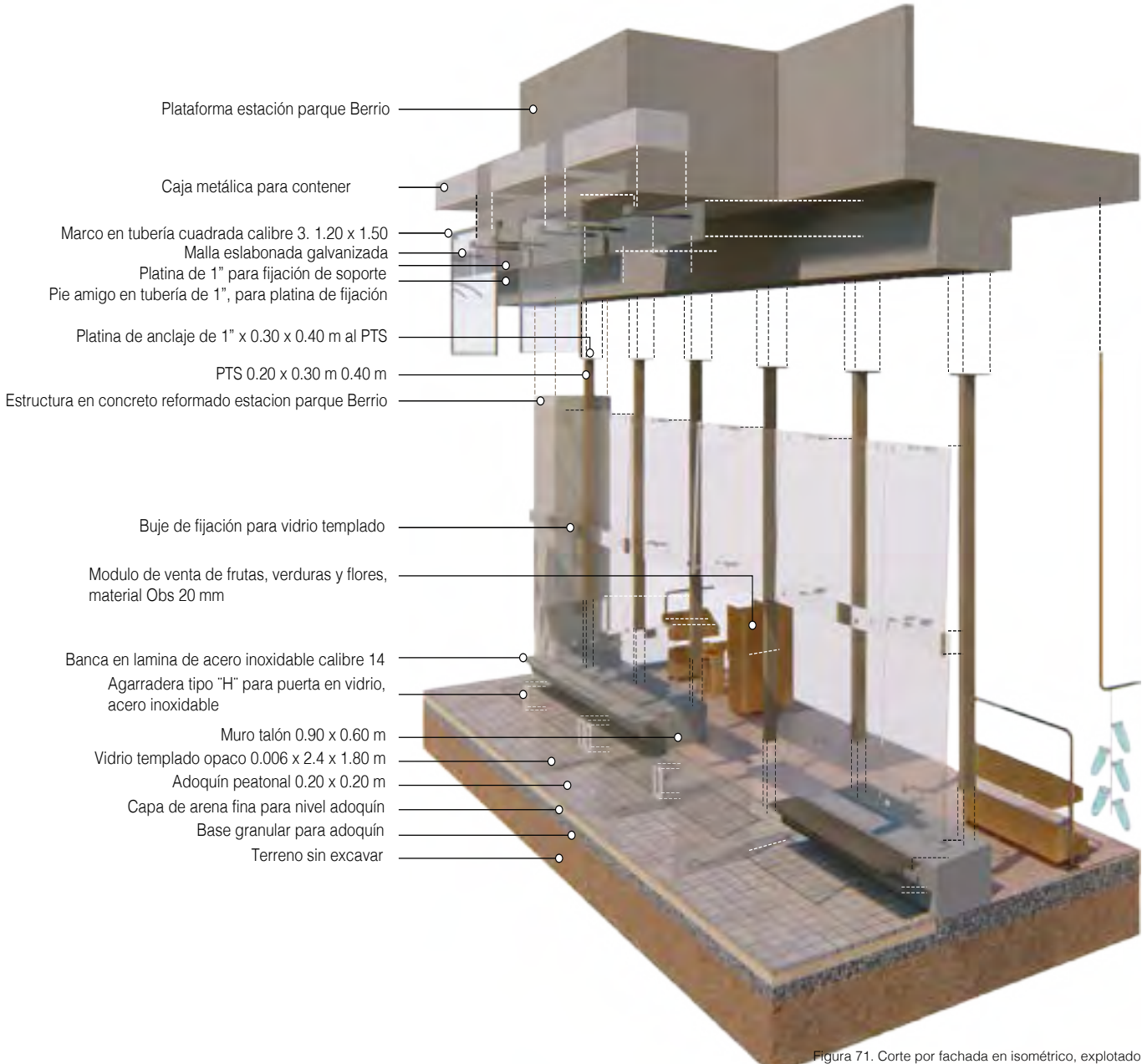
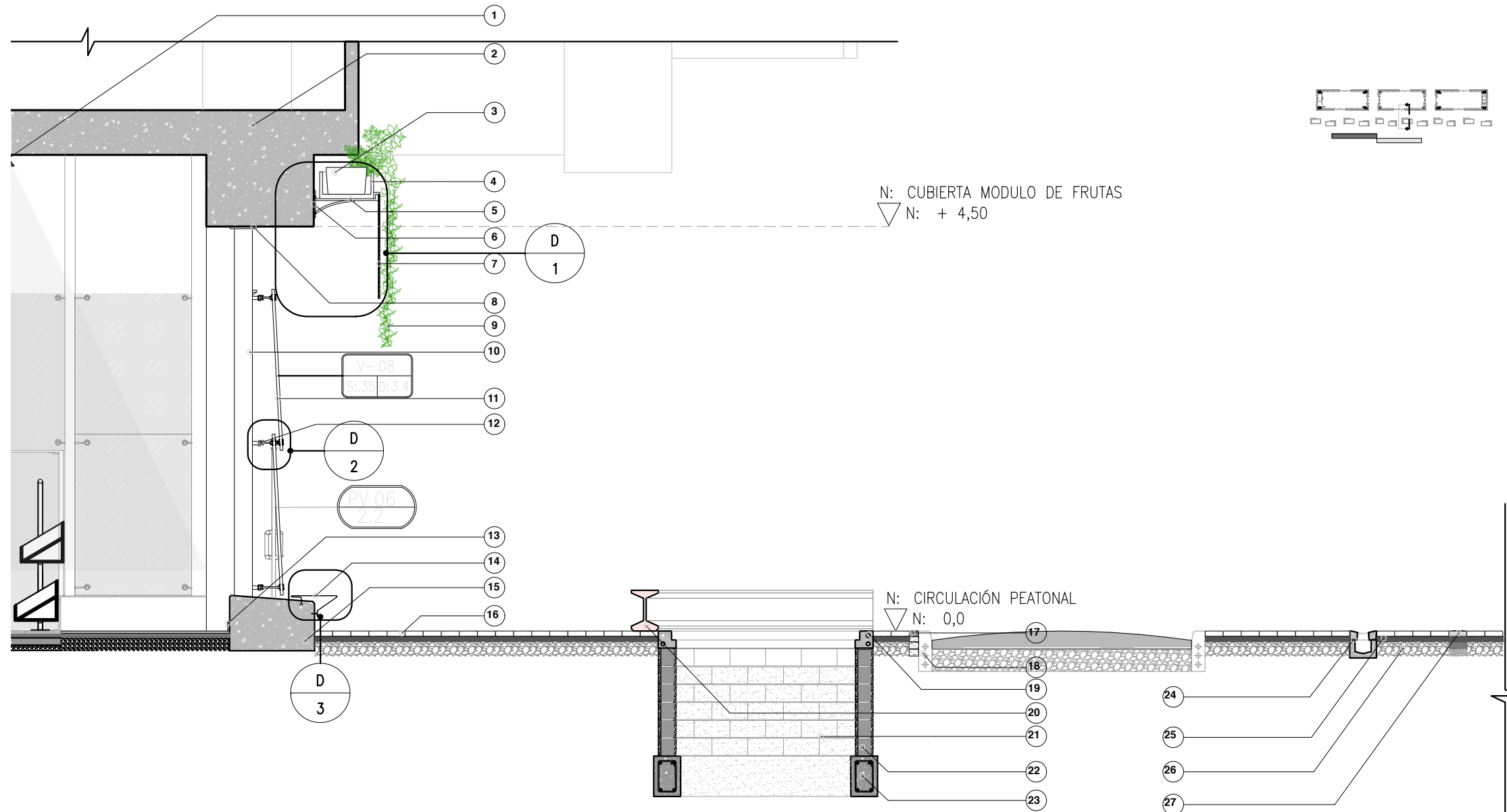


Figura 71. Corte por fachada en isométrico, explotado

CORTE POR FACHADA



- ① Iluminación led blanca, 60 w
- ② Viga en concreto V B'
- ③ Recipiente para vegetación 0.30 x 1.20 m
- ④ Caja metálica para contener vegetación, acabado galvanizado
- ⑤ Platina de 1" para fijación de soporte vegetación tipo enredadera
- ⑥ Platina de 1", 0.30 x 1.20 m
- ⑦ Marco en tubería cuadrada calibre 3. 1.20 x 1.50
- ⑧ Platina de anclaje PTS 0.30 x 0.40 m
- ⑨ Vegetación tipo enredadera
- ⑩ PTS 0.20 x 0.30 m
- ⑪ Vidrio templado opaco .006 x 2.4 x 1.80 m
- ⑫ Buje de fijación vidrio (Ver Detalle 2)
- ⑬ Zócalo en granito
- ⑭ Banca en lamina de acero inoxidable calibre 14 (Ver Detalle 3)
- ⑮ Muro talón 0.90 x 0.60 m
- ⑯ Superficie adoquín peatonal 0.20 x 0.20 m
- ⑰ Bordillo visual
- ⑱ Bordillo contenedor
- ⑲ Marco alcorque en concreto
- ⑳ Banca en concreto prefabricado KONKRETUS
- ㉑ Contenedor de raíces
- ㉒ Bloque de 0.20 x 0.40 m
- ㉓ Viga de amarre en concreto 0.30 x 0.40 m
- ㉔ Canal prefabricado para aguas lluvias 0.40 x 1.20 m
- ㉕ Capa de arena fina para nivel adoquín
- ㉖ Base granular para adoquín
- ㉗ Franja táctil 0.20 x 0.20 m

MAQUETA SECCIÓN DE EDIFICIO



Figura 73. Fotografía maqueta, sección de edificio

CORTE POR FACHADA ISOMÉTRICO



Figura 74. Corte por fachada en isométrico

LUPA DE DETALLE 1

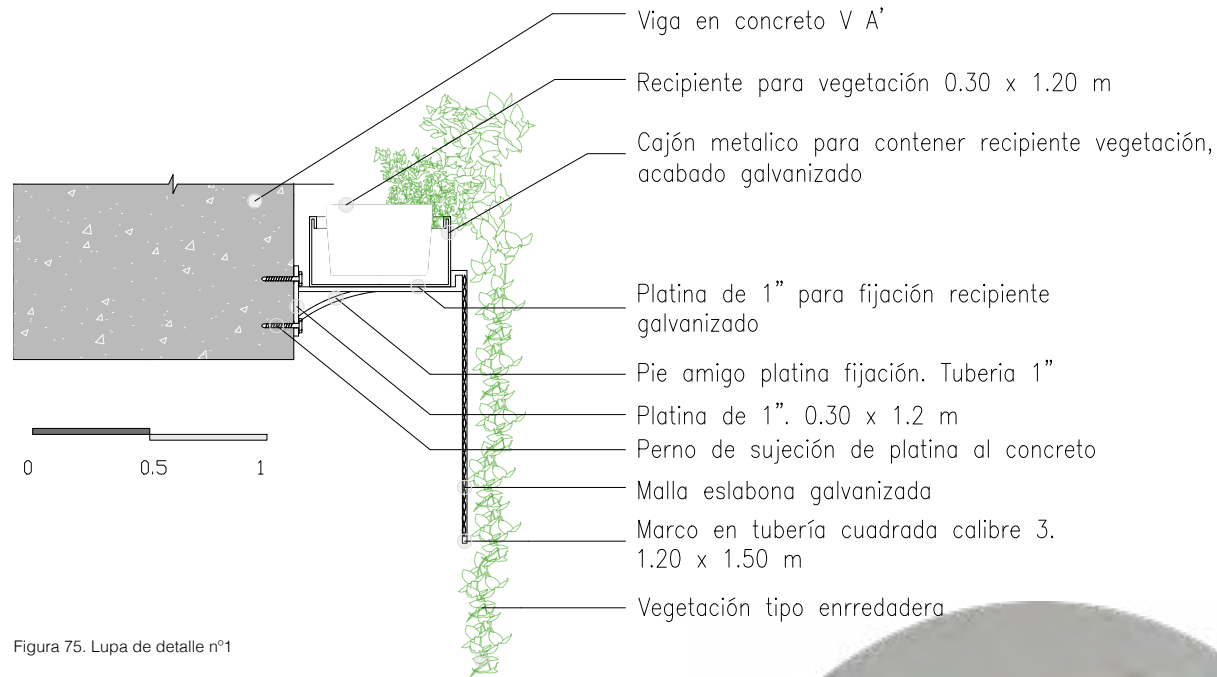


Figura 75. Lupa de detalle nº1



Figura 76. Lupa de detalle nº1, isométrico

LUPA DE DETALLE 2

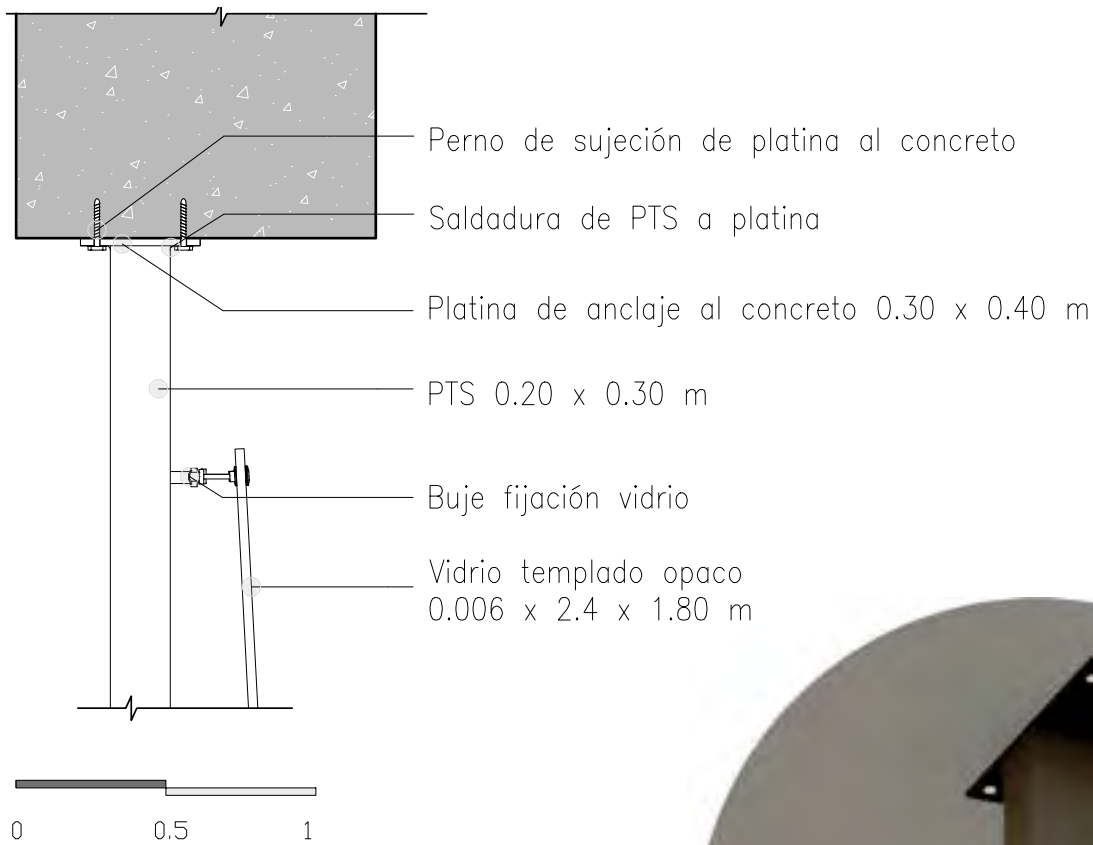


Figura 77. Lupa de detalle nº2



Figura 78. Lupa de detalle nº2, isométrico

LUPA DE DETALLE 3

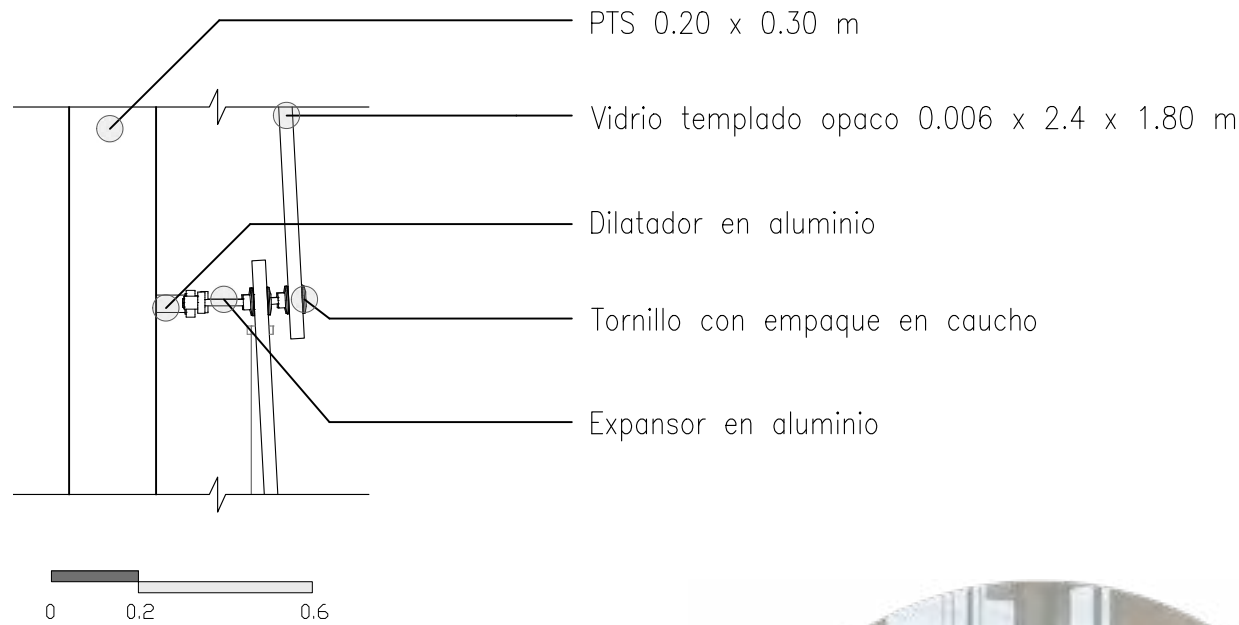


Figura 79. Lupa de detalle n°3



Figura 80. Lupa de detalle n°3, isométrico

LUPA DE DETALLE 4

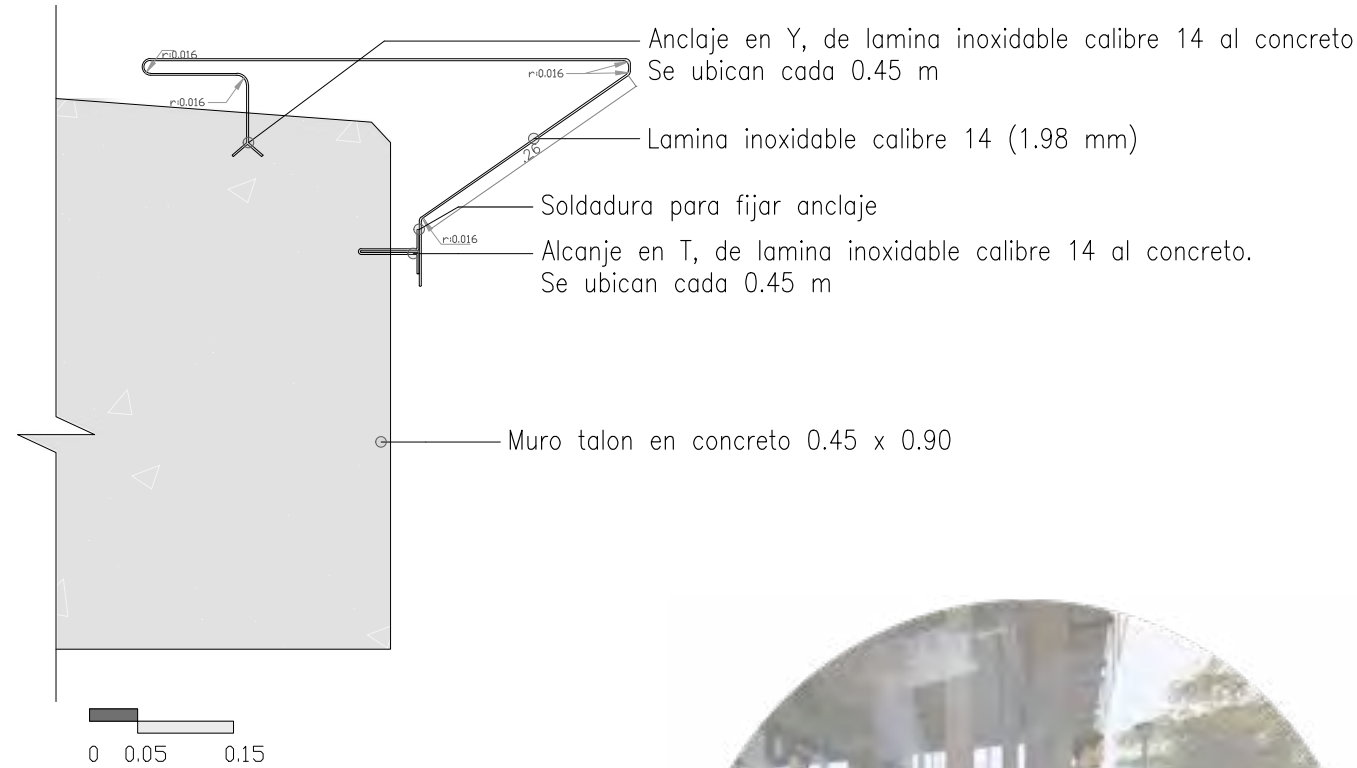


Figura 81. Lupa de detalle n°4

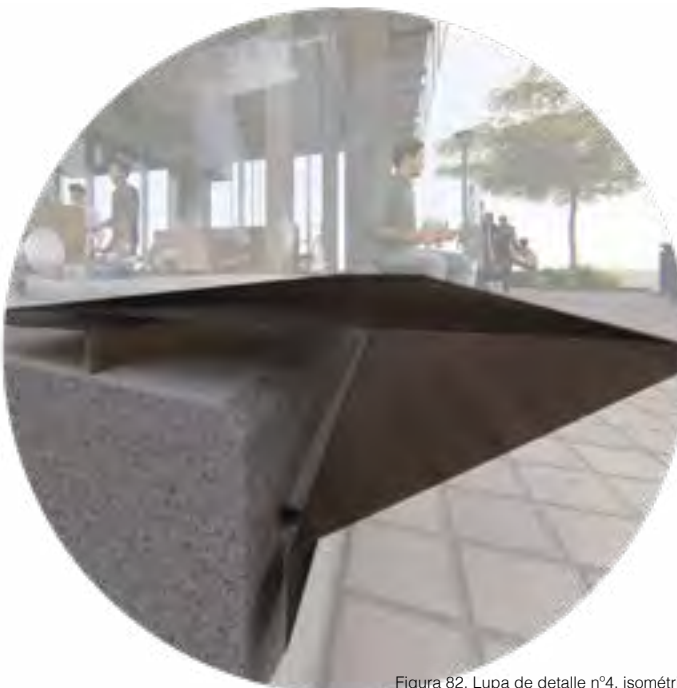


Figura 82. Lupa de detalle n°4, isométrico

PLANTA MÓDULO DE VENTA

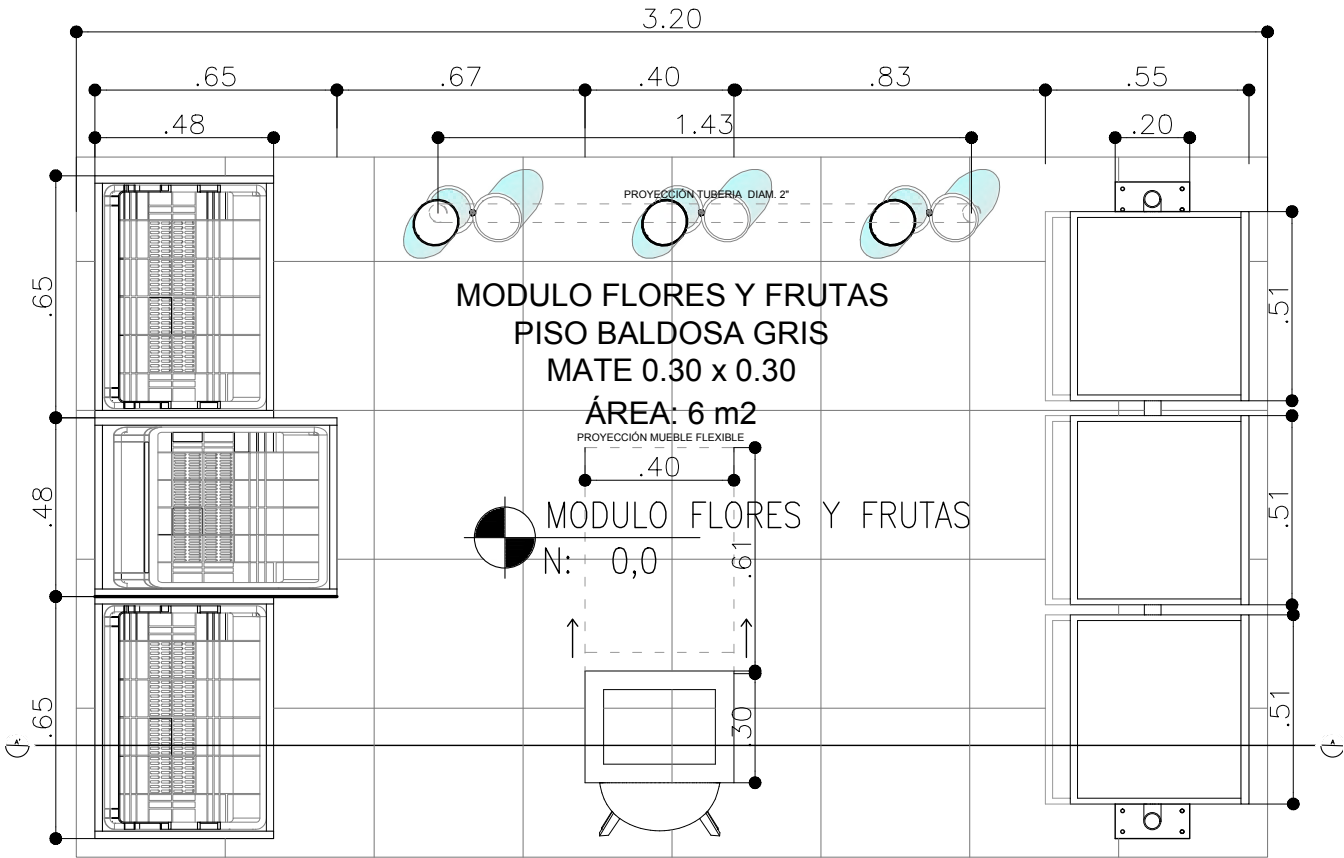


Figura 83. Planta de detalle, modulo de venta de flores y frutas

SECCIÓN MÓDULO DE VENTA

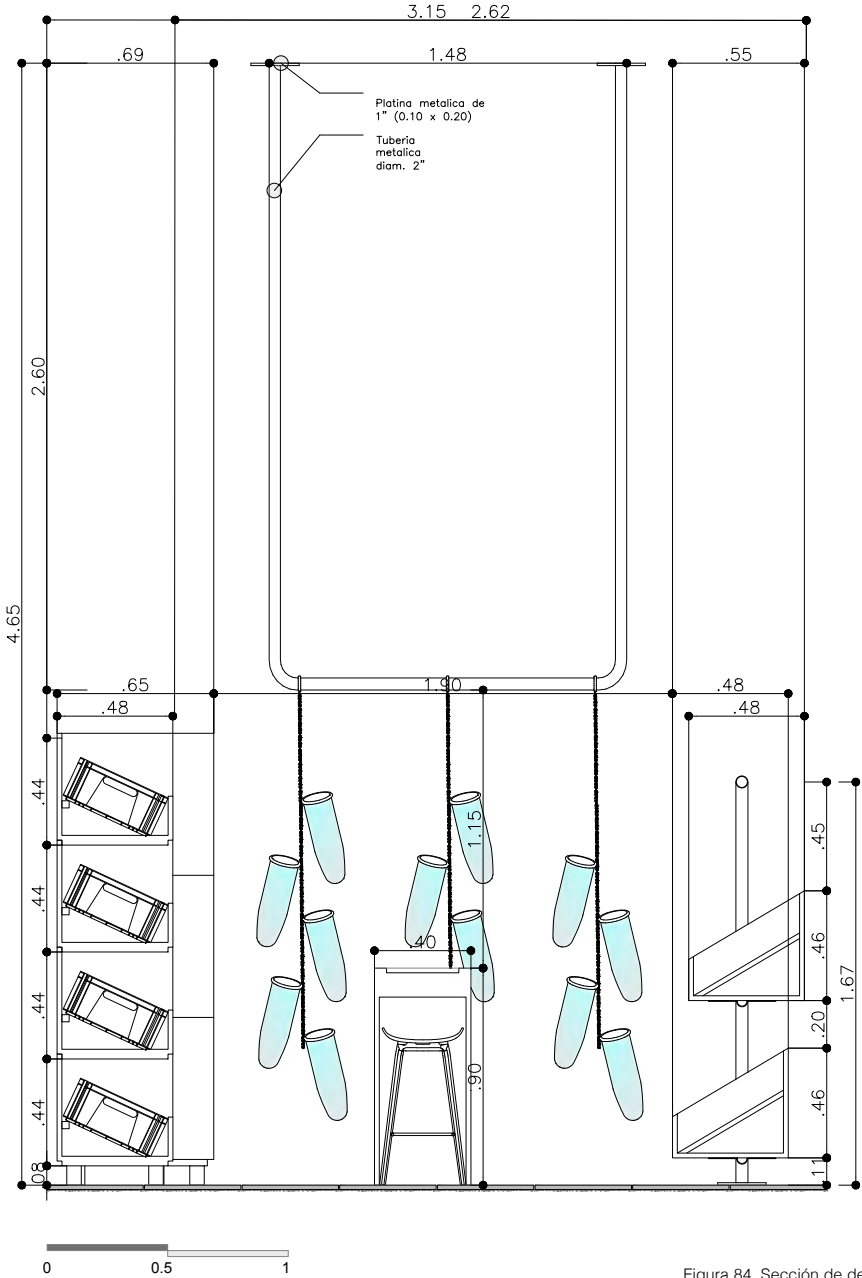


Figura 84. Sección de detalle, modulo de venta de flores y frutas

IMAGINARIO MÓDULO DE VENTA

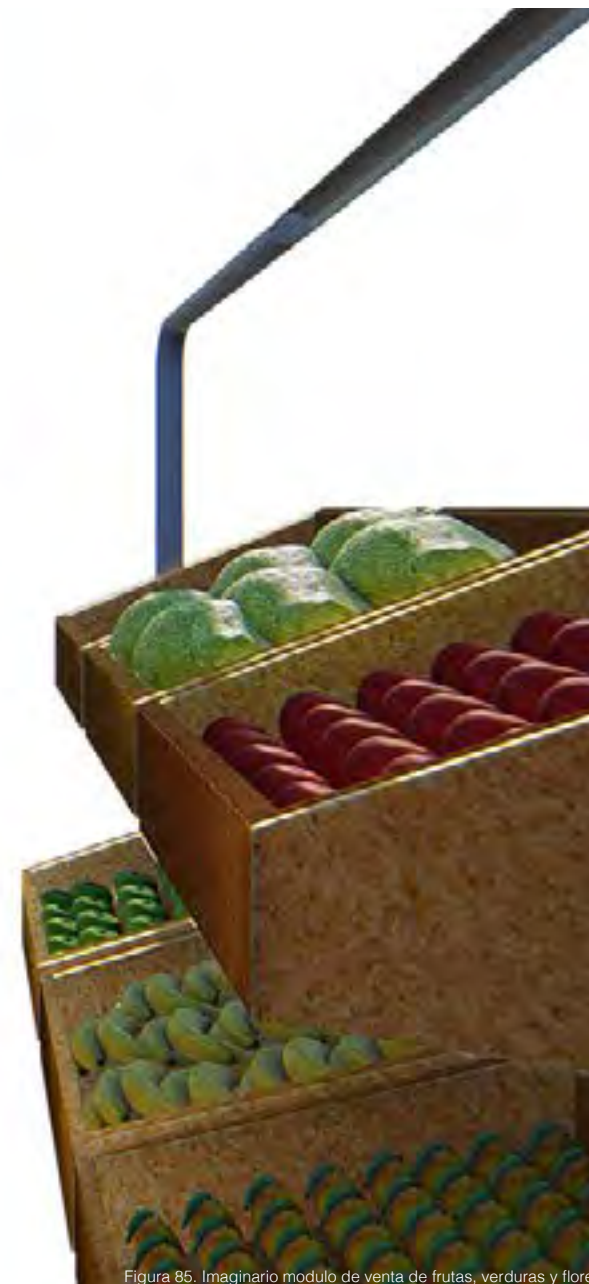


Figura 85. Imaginario modulo de venta de frutas, verduras y flores

Paleta de materiales modulo de frutas, flores y verduras



Madera OSB, este material esta presente en los módulos de las frutas, verduras y la zona de pago.



Tubería redonda calibre 16, este material es el encargado de la sujeción estructural de los módulos de exhibición tanto de las frutas y verduras como en las flores



Platina metálica calibre 18, es la encargada de la fijación de la tubería al suelo y a la losa.



Jarrón de vidrio, es material permite la exhibición de las flores.



Aro metálico (diámetro 200 mm), este elemento permite mantener fijo el jarrón, el cual ira soldado a la cadena.



Cadena metálica eslabonada (1/4"), este elemento ira sujetado a la tubería redonda, y su función es mantener fijos los aros que sujetaran los jarrones.

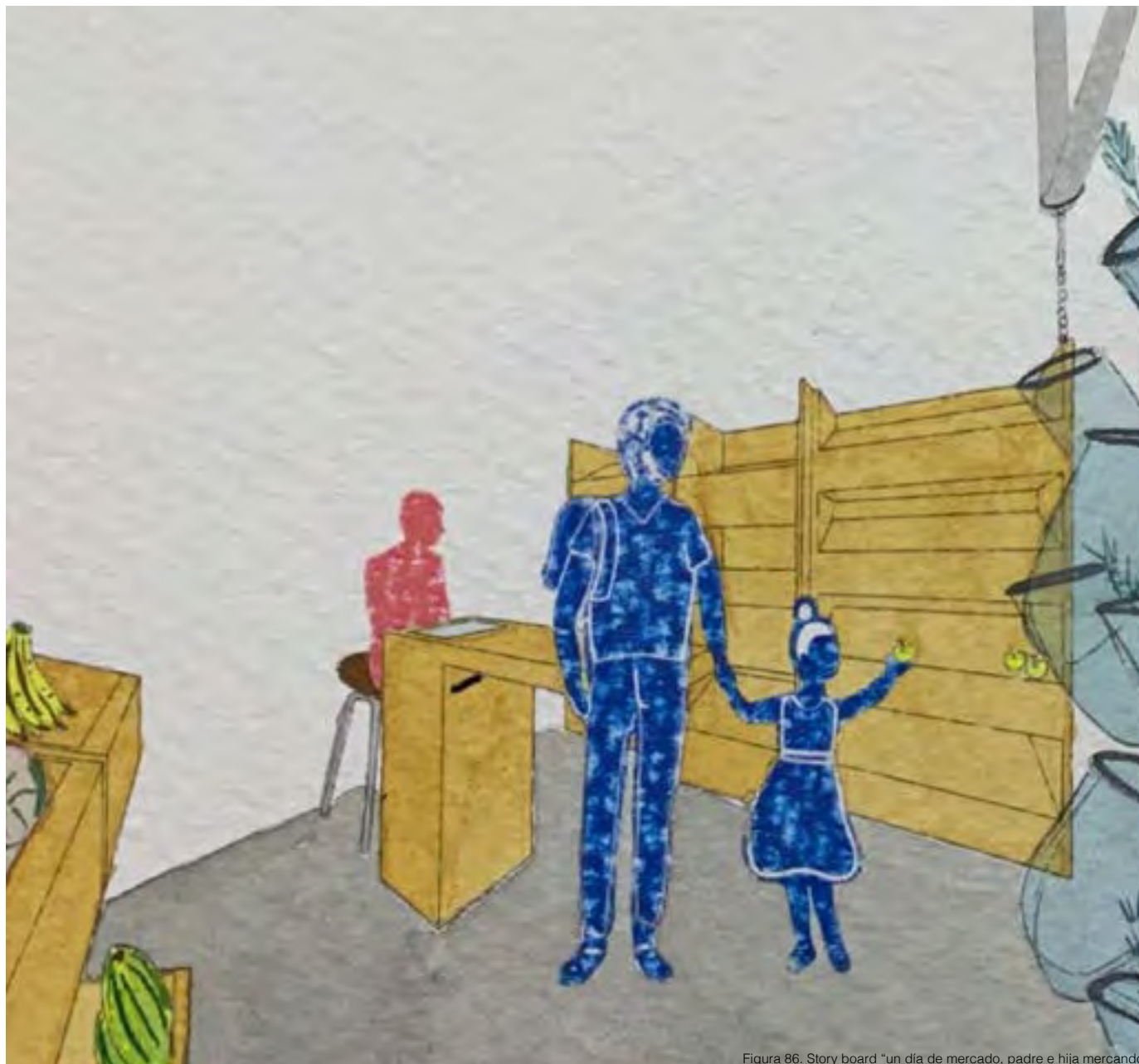


Figura 86. Story board "un día de mercado, padre e hija mercando"

Módulo de comercialización de frutas, verduras y flores

Los módulos que van al interior de las cajas acristaladas cumplirán con la función de venta, exposición, descanso y almacenamiento, en los cuales se comercializarán flores, frutas y verduras. Cada caja de cristal tendrá la capacidad para almacenar 6 módulos de venta, y los módulos tendrán aproximadamente de 8 a 9 metros cuadrados cada uno, donde los módulos irán en la parte central de cada caja para garantizar la circulación perimetral, de tal manera que no irrumpa con la ventilación cruzada en la fachada flotante.

El material en el que se diseñaron los módulos es madera OSB el cual permite un fácil ensamble y es económico para llevar a cabo su construcción, también permiten ventilación directa al no estar apoyados en la fachada. Los módulos constan de tres zonas, una de ellas es la de exhibición de flores, la cual consiste en unos anillos metálicos en los cuales se insertarán jarrones de vidrio, que a su vez contendrán las flores. Los anillos estarán anclados desde la estructura de la plataforma de la estación parque Berrio.

Otra de las zonas es la exhibición de frutas y verduras, este submódulo con diseño apilable verticalmente y distancia entre contenedores permite una buena visibilidad y fácil acceso. Del mismo modo, dentro de estos se insertan canastas plásticas, lo cual admite abastecer con facilidad cada uno de ellos.

Por último, está la zona de pago, donde se ubica un pequeño submódulo, diseñado para brindar confort al comercializador, cuenta con espacio para introducir las piernas al sentarse, de igual modo incluye la caja registradora, la balanza para pesar las frutas y verduras; y una bandeja desplegable, la cual se puede extender para descargar los productos a la hora de empacarlos.

Con el desarrollo del proyecto de grado doy por culminado mi preparación académica como arquitecto, con este se evidencian los fundamentos obtenidos durante mi proceso de formación, estos son conocimientos brindados por mis maestros, en donde se demuestra la técnica, la forma, el diseño, y la relación con el paisaje, los cuales fueron conceptos que infundieron desde el principio de mi formación como arquitecto.

Para crear la propuesta urbana bajos parque Berrío, fue indispensable aplicar todos los fundamentos adquiridos durante 5 años de formación, haciendo de esta una propuesta para el mejoramiento urbano de la ciudad, para llevar a cabo esto la empresa Metro de Medellín y la Universidad Santo Tomás, sede Medellín firman el convenio Propuesta Urbana Bajos Parque Berrío, la cual fue desarrollada por mi persona, en donde se diseña el mercado urbano Parque Berrío, dándole uso a un espacio residual de la ciudad. Se decide diseñar este proyecto al investigar las dinámicas que tiene el sector y devolver el uso que, desde el inicio de la Villa de Nuestra Señora de la Candelaria, ya tenía estipulado.

A pesar de que la construcción del metro de Medellín ha traído enormes beneficios para los habitantes de la ciudad y sus visitantes, también trajo consigo uno de los mayores problemas que se vive ahora en el Valle de nuestra señora de la Candelaria, pues las estructuras del metro se han prestado para la apropiación indebida del espacio público en los bajos de las estaciones, por parte de los comerciantes informales de la zona, lo que causa deterioro del entorno.

Por ello, se encuentra la necesidad de devolver a la ciudad esos espacios que antes se usaban para fines de comercio adecuado y organizado. Además, es importante considerar que los arquitectos deben hacer un correcto diseño para cumplir con esta necesidad, proponiendo que el entorno se articule con cada una de las estaciones del metro, para así poder garantizar que las personas se apropien del espacio.

Del mismo modo, está propuesta quiere devolver a esta zona aquel tiempo de antaño, donde el ciudadano se identificaba con los mercados que disfrutaba en aquella época, y que pueda sentir de un modo u otro, en medio de tanto desarrollo, un pedacito de naturaleza.

Ser el encargado del diseño de los Bajos Parque Berrío fue un reto para mi formación con arquitecto, ya que puse a prueba todos mis conocimientos adquiridos durante el ciclo académico, este ejercicio académico me deja experiencias enriquecedoras, docentes que formaron en mí carácter de arquitecto diseñador, creando bases solidas para afrontar futuros retos.

Plaza Cisneros: Auge y ocaso del antiguo centro de Medellín. (n.d.). Retrieved May 19, 2020, from <https://www.elcolombiano.com/antioquia/historia-de-la-plaza-de-cisneros-y-el-mercado-de-guayaquil-en-medellin-NA10892942>

Historia del Metro de Medellín. (2020). In Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Historia_del_Metro_de_Medell%C3%ADn&oldid=123603091

Placita de Flórez – Asoplazas Antioquia. (n.d.). Retrieved May 19, 2020, from <https://www.asoplazas.com/placita-de-florez/>

Bienvenidos a Plaza Minorista. (n.d.). Retrieved May 19, 2020, from https://www.plazaminorista.com/portal/sitio/contenidos_mo.php?c=307

Estadísticas del viento y del tiempo Medellín/Olaya Herrera—Windfinder. (n.d.). Retrieved May 19, 2020, from <https://es.windfinder.com/windstatistics/medellin>

Clima Medellín. (n.d.). meteoblue. Retrieved May 19, 2020, from https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/medell%c3%adn_colombia_3674962

https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/ConcursoCarreraBolivar/ANEXO%2012%20-%20Reseña%20Histórica%20y%20Caracterización%20Social.pdf

Por medio de este código qr, se podrá acceder a la planimetría arquitectónica de la propuesta urbana bajos parque Berrio, a una escala de mayor detalle.

Por medio de este código qr, se podrá acceder al video del recorrido de la propuesta urbana bajos parque Berrio, el cual inicia en la plataforma del metro de la estación parque Berrio y culmina en el modulo central .



PLANIMETRÍA



VER VIDEO

Figura 87. Códigos QR (Planimetría y video)

- Figura 1.** (Portada) Fotografía de la Gobernación de Antioquia
Autor desconocido
- Figura 2.** Skyline Medellín
Elaborado por el autor
- Figura 3.** Fotografía de maqueta blanca
Elaborado por el autor
- Figura 4.** Imaginario en isométrico, propuesta urbana bajos parque Berrio.
Elaborado por el autor
- Figura 5.** Imaginario propuesta urbana.
Elaborado por el autor
- Figura 6.** Tabla datos poblacionales, comuna Candelaria
Elaborado por el autor
- Figura 7.** Mapa de Colombia
Elaborado por el autor
- Figura 8.** Mapa de Antioquia
Elaborado por el autor
- Figura 9.** Mapa comuna 10, la Candelaria
Elaborado por el autor
- Figura 10.** Mapa de Medellín
Elaborado por el autor
- Figura 11.** Línea del tiempo de sucesos importantes
Elaborado por el autor
- Figura 12.** Fotografía de la construcción de la estación Exposiciones del sistema metro
Autor desconocido

El Metro de Medellín cumple 23 años de funcionamiento. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://www.colombia.com/actualidad/nacionales/el-metro-de-medellin-cumple-23-anos-de-funcionamiento-212423>

Figura 13. Trazado original metro de Medellín
Autor desconocido
Trazado original Metro Medellín | J Daoss | Flickr. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://www.flickr.com/photos/97765695@N04/26584434001/in/dateposted-public/>

Figura 14. Story board “Un día de mercado”
Elaborado por el autor

Figura 15. Mapa de ubicación mercado de Medellín
Elaborado por el autor

Figura 16. Plaza de mercado Cisneros
Archivo fotográfico Biblioteca Publica Piloto, Medellín

Figura 17. Plaza de Mercado Cisneros vista elevada
Autor desconocido
Plaza de Cisneros (con imágenes) | Fotos antiguas, Fotos, Cisneros. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://www.pinterest.co.uk/pin/477100154252936965/>

Figura 18. Vista interior plaza de mercado Flórez
Gabriel Carvajal Pérez
Orlando Ramírez Casas, De los toldos a los centros comerciales, Artículos completos, Universo, Centro, Medellín, autores, Colombia. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://www.universocentro.com/NUMERO47/Delostoldosaloscentroscomerciales.aspx>

Figura 19. Vista exterior plaza de mercado de Flórez
Gabriel Carvajal Pérez
Alejandro Agudelo. (2008). Plaza de Florez—Medellin [Photo]. <https://www.flickr.com/photos/alejo-agudelo/3204945109/>

Figura 20. Módulo de frutas y verduras plaza Minorista
Juan Jaramillo
5113579 | Fotografías Antiguas y Contemporáneas de Antioquia. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from

<https://viztaz.org/galerias/gantigua/picture.php?/21813/category/235>

Figura 21. Vista exterior plaza de mercado la Minorista
Autor desconocido
Bienvenidos a Plaza Minorista. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from https://www.plazaminorista.com/portal/sitio/contenidos_mo.php?c=307

Figura 22. Mercado centro de Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.
Pastor Restrepo
Orlando Ramírez Casas, De los toldos a los centros comerciales, Artículos completos, Universo, Centro, Medellín, autores, Colombia. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://www.universocentro.com/NUMERO47/Delostoldosaloscentroscomerciales.aspx>

Figura 23. Bajos estación parque Berrio, fotografía actual
Elaborado por el autor

Figura 24. Propuesta mercado urbano bajos parque Berrio, modulo norte
Elaborado por el autor

Figura 25. Propuesta mercado urbano bajos parque Berrio, modulo centro
Elaborado por el autor

Figura 26. Desplazamiento de personas por la calle Junín
Autor Manuel A. Lalinde

Figura 27. Plazuela parque Berrio
Autor R. Platt
MAPA CENTRO DE MEDELLÍN. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://centrodemedellin.co/ArticulosView.aspx?id=421&idArt=484>

Figura 28. Puente sobre la quebrada Santa Elena en la carrera Bolívar.
Autor desconocido
Fotos Antiguas de Medellín en Twitter: “Puente de arco sobre la Quebrada Santa Elena en la Carrera Bolívar, en el fondo se aprecia la torre de la capilla del Colegio de San José, 1910 Tarjeta postal #Medellin #FotosAntiguasDeMedellín #FotosAntiguasDeColombia #FotosAntiguas <https://t.co/BUHsCIN3ie>” / Twitter. (n.d.). Twitter. Retrieved May 20, 2020, from <https://twitter.com/fotosantiguasmd/status/989214328439091201>

- Figura 29.** Automóviles en la carrera Bolívar con calle Maracaibo
Autor desconocido
Automóviles en la Carrera Bolívar con Calle Maracaibo. Medellín—Colombia (con imágenes) | Medellín colombia, Fotos antiguas, Bolívar. (n.d.). Pinterest. Retrieved May 20, 2020, from <https://www.pinterest.com/pin/1688918583779934/>
- Figura 30.** Carrera Bolívar en la Plazuela Nutibara
Autor Gabriel Carvajal
MAPA CENTRO DE MEDELLÍN. (n.d.). Retrieved May 20, 2020, from <https://www.centrodemedellin.co/ArticulosView.aspx?id=323>
- Figura 31.** Imaginario Galería Bolívar hacia la estación San Antonio
Autor Urban Design Lab
<http://urbanlab.weebly.com/uploads/3/7/2/4/37247227/concursos.pdf>
- Figura 32.** Sección en isométrico galería Bolívar, tramo parque Berrio
Autor Urban Design Lab
<http://urbanlab.weebly.com/uploads/3/7/2/4/37247227/concursos.pdf>
- Figura 33.** Planta general propuesta urbana galería Bolívar
Autor Urban Design Lab
<http://urbanlab.weebly.com/uploads/3/7/2/4/37247227/concursos.pdf>
- Figura 34.** Fotografía Carrera Bolívar
Fotografía tomada por el autor
- Figura 35.** Fotografía Bajos estación Parque Berrío
Fotografía tomada por el autor
- Figura 36.** Fotografía murales Pedro Nel Gómez
Fotografía tomada por el autor
- Figura 37.** Dibujo a mano alzada
Elaborado por el autor
- Figura 38.** Imaginario, vista en isométrico
Elaborado por el autor

- Figura 39.** Esquema asoleamiento
Elaborado por el autor
- Figura 40.** Esquema ventilación
Elaborado por el autor
- Figura 41.** Esquema en sección bioclimático
Elaborado por el autor
- Figura 42.** Operación formal, mirar hacia el exterior
Elaborado por el autor
- Figura 43.** Operación formal, mirar hacia el interior
Elaborado por el autor
- Figura 44.** Sección transversal
Elaborado por el autor
- Figura 45.** Esquema temporalidad solar
Elaborado por el autor
- Figura 46.** Esquema contaminación topografía en valle
Autor Área Metropolitana de Medellín
- Figura 47.** Esquema extensión topografía en valle
Autor Área Metropolitana de Medellín
- Figura 48.** Fotografía parque Berrio, antes
Autor desconocido
- Figura 49.** Imaginario a vista de peatón
Elaborado por el autor
- Figura 50.** Dibujo a mano alzada, la banca como elemento urbano
Elaborado por el autor

Figura 51. Esquema operación formal, perforar (antes)
Elaborado por el autor

Figura 52. Esquema operación formal, perforar (después)
Elaborado por el autor

Figura 53. Esquema operación formal, pausa (antes)
Elaborado por el autor

Figura 54. Esquema operación formal, pausa (después)
Elaborado por el autor

Figura 55. Imaginario vista de peatón, sentido norte
Elaborado por el autor

Figura 56. Esquema proyectual, mitigar
Elaborado por el autor

Figura 57. Arboles propuesta
Elaborado por el autor

Figura 58. Imaginario vista de peatón, bajando hacia murales Pedro Nel
Elaborado por el autor

Figura 59. Esquema proyectual, conectar
Elaborado por el autor

Figura 60. Usuarios que transitan el lugar
Elaborado por el autor

Figura 61. Planta general arquitectónica, nivel de acceso
Elaborado por el autor

Figura 62. Planta arquitectónica, modulo norte
Elaborado por el autor

Figura 63. Planta arquitectónica, modulo centro
Elaborado por el autor

Figura 64. Planta arquitectónica, modulo sur
Elaborado por el autor

Figura 65. Sección longitudinal
Elaborado por el autor

Figura 66. Imaginario vista de peatón, acceso modulo centro
Elaborado por el autor

Figura 67. Dibujo a mano alzada, la banca como elemento de borde
Elaborado por el autor

Figura 68. Esquema proyectual, estructura estación parque Berrio
Elaborado por el autor

Figura 69. Esquema proyectual, estructura caja de cristal
Elaborado por el autor

Figura 70. Corte por fachada general
Elaborado por el autor

Figura 71. Corte por fachada en isométrico, explotado
Elaborado por el autor

Figura 72. Corte por fachada zoom
Elaborado por el autor

Figura 73. Fotografía maqueta, sección de edificio
Elaborado por el autor

Figura 74. Corte por fachada, isométrico
Elaborado por el autor



Figura 75. Lupa de detalle nº1
Elaborado por el autor

Figura 76. Lupa de detalle nº1, isométrico
Elaborado por el autor

Figura 77. Lupa de detalle nº2
Elaborado por el autor

Figura 78. Lupa de detalle nº2, isométrico
Elaborado por el autor

Figura 79. Lupa de detalle nº3
Elaborado por el autor

Figura 80. Lupa de detalle nº3, isométrico
Elaborado por el autor

Figura 81. Lupa de detalle nº4
Elaborado por el autor

Figura 82. Lupa de detalle nº4, isométrico
Elaborado por el autor

Figura 83. Planta de detalle, modulo de venta de flores y frutas
Elaborado por el autor

Figura 84. Sección de detalle, modulo de venta de flores y frutas
Elaborado por el autor

Figura 85. Imaginario modulo de venta de frutas, verduras y flores
Elaborado por el autor

Figura 86. Story board “un día de mercado, padre e hija mercando
Elaborado por el autor



Figura 87. Códigos QR (Planimetría y video)
Elaborado por el autor

Figura 88. Imaginario a vista de peatón, pasaje entre modulo norte y centro
Elaborado por el autor



Figura 88. Imaginario a vista de peatón, pasaje entre modulo norte y centro