



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE ARQUITECTURA PLANEAMIENTO Y DISEÑO

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Cótedra:

Arq. FERNANDEZ DE LUCO, Manuel

Alumna:

ZIMMERMANN, Lara

Tutor:

Arq. FERNANDEZ DE LUCO, Manuel.

Rosario, marzo de 2016



NUEVO CRUCE ALBERDI
ESTACIÓN INTERMODAL
DE PASAJEROS

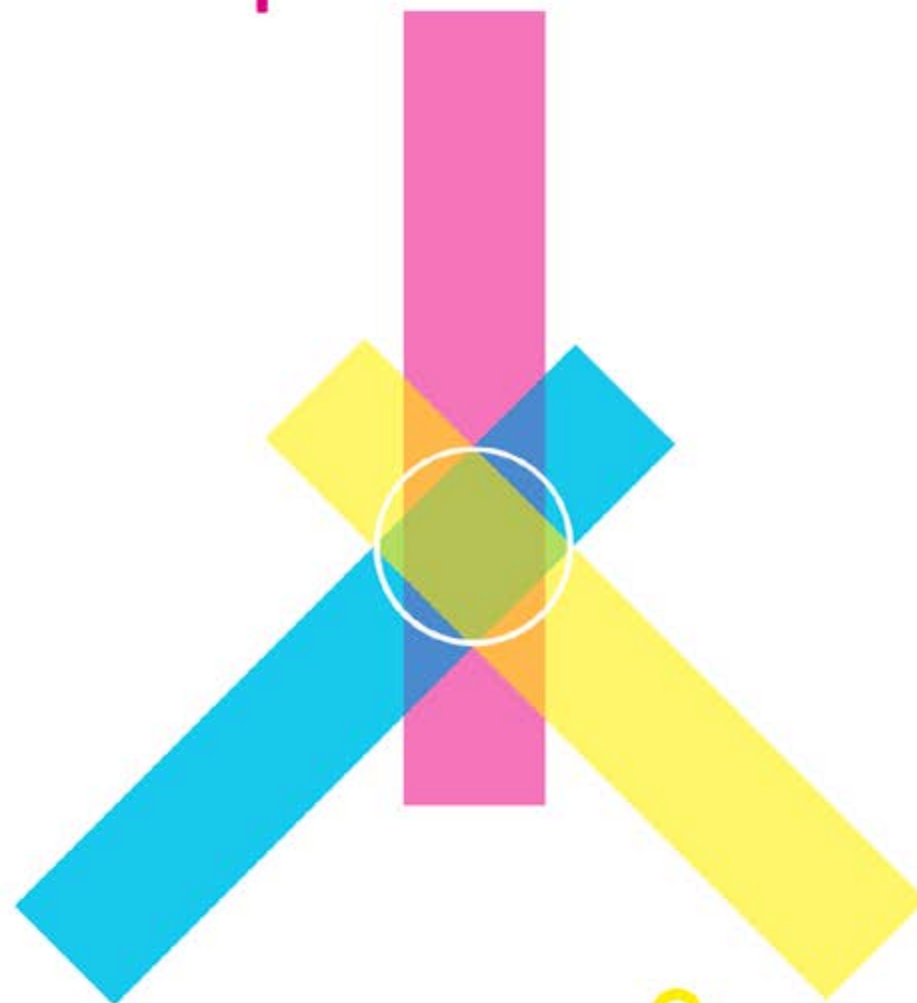
"(...) Yo siempre he estado preocupada con la animación de las condiciones del terreno. El suelo tiene el mayor potencial urbano y se ha descuidado en la arquitectura tradicional. El plano del suelo se debe abrir y multiplicar. Yo utilizo el concepto de paisaje y la topografía artificial como medio para impregnar el suelo con las actividades sin perder la fluidez y continuidad de la geometría urbana. En definitiva, la arquitectura tiene que ver con la creación de un ambiente acogedor y estimulante para todos los aspectos de la vida social. Sin embargo, la sociedad contemporánea no se queda quieta. Las disposiciones espaciales evolucionan con los patrones de vida. (...)"

ZAHA HADID

Extracto del discurso de aceptación del premio Pritzker 2004.

La nueva estación intermodal,
es resultado del estudio de un
proyecto urbanístico,
arquitectónico y
tecnológico.

1 PROYECTO URBANISTICO



2 PROYECTO ARQUITECTONICO

3 PROYECTO TECNOLOGICO

El **PROYECTO FINAL DE CARRERA** es el espacio tiempo de síntesis de todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la carrera. Debe, en síntesis permitir verificar la adquisición de las capacidades y competencias profesionales reservadas al título de ARQUITECTO , tal como quedan establecidas en Resolución Ministerial N° 498/2006 " CONTENIDOS CURRICULARES BASICOS PARA LA CARRERA DE ARQUITECTURA.

Está regulado por los siguientes marcos:

- Plan de Estudios (Res. 849/09 CS).
- Res. 126/13 CD.
- Convocatoria anual al PFC 2014.
- Reglamento general de exámenes.
- Reglamento general de trabajos prácticos.

TIPO DE INVESTIGACIÓN (*)

(*) El resto de la investigación se encuentra en cuadernillo adjunto.

EXPLORATORIA :

- Viaje en tren desde Apeadero sur a estación Retiro - 23/04/15
- Visita estación Retiro - Constitucion - Once - Estaciones de Subte.
 - Entrevista con Eleonora Piriz - Coordinadora de proyectos del Ente de Transporte de Rosario.

BIBLIOGRAFICA :

Marco técnico-ferroviario

- Reglamento general de ferrocarriles.
- R.I.T.O. Reglamento interno técnico-operativo de los ferrocarriles del Estado Argentino.
 - Conceptos básicos ferroviarios - ADIF.
 - Gálibos máximos de trenes / Ferrocarriles Argentinos.

Marco teórico

- Edifici per i trasporti - Bruno Bolis.
- Arquitectura Ferroviaria - Jorge Tarantini.
- La problemática de los espacios ferroviarios auxiliares en la región metropolitana de Barcelona - Jose Aguilera.
 - SUMMA +39 Otra mirada a los trenes urbanos.
- Patrimonio Argentino: Industrias, Estaciones, Puentes y Mercados.
 - Revista ON DISEÑO N° 327/328.
 - Revista 26 Abalos + Sentkiewicz.
 - DiarioLa Rioja - Memoria estación Logroño.

Marco periodístico

CASUISTICA :

Analisis de estaciones de trenes y sus entornos.

INDICE

MARCO TEÓRICO

Concepto de estación intermodal

Aparición

El sistema ferroviario argentino

Nuevos trenes de pasajeros

Programa externo

Cruce Alberdi y conectividad ferroviaria

Alternativas planimétricas para edificios de viajeros

Casística

PROYECTO URBANÍSTICO

Estado de situación actual

Diagnóstico

Problemas

Premisa/Objetivos

Nueva centralidad

Acciones a realizar

Conectividad

Nuevas situaciones urbanas/Potenciación de vacíos

Cruce Alberdi como nuevo centro de intercambio intermodal

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Tema arquitectónico

Intermodalidad

Accesos

Relaciones funcionales/Usuarios

Organización funcional

Relación entre Andenes

Espacios

INDICE

PROYECTO TECNOLÓGICO

Diseño de cubierta

Protección solar

Ventilaciones

Acondicionamiento de aire

Estrategia de desagües/Canalizaciones

Detalles constructivos

CONCLUSIONES

Proceso de diseño

Conclusiones

MARCO TEÓRICO

Concepto de estación intermodal
Historia
El sistema ferroviario argentino
Nuevos trenes de pasajeros
Programa externo
Cruce Alberdi y conectividad ferroviaria
Alternativas planimétricas para edificios de viajeros
Casuística

CONCEPTO DE ESTACIÓN INTERMODAL



ESTACION ATOCHA - MADRID



ESTACION ROMA TERMINI

Las ESTACIONES INTERMODALES, son edificios de carácter METROPOLITANO, cuya función es permitir el transbordo eficiente (Seguro, cómodo y funcional) entre distintos medios de transporte (Automóvil, Buses urbanos e interurbanos, Trenes de Larga distancia y cercanías). Además de ofrecer un servicio de transporte para los ciudadanos, incluyen ofertas para satisfacer necesidades cotidianas, con la incorporación de SERVICIOS COMPLEMENTARIOS, tales como áreas comerciales, de estacionamiento y recreativas. De esta manera, se configuran como rótulos clave dentro de la red de transporte urbano, asegurando conectividad intermodal. Son nodos de atracción de viajes e intercambios de flujos. Estas características, ejercen una modificación en la morfología del sector donde se encuentran, introduciendo nuevos programas y alterando la estructura predial original del sector, en tanto nueva tipología arquitectónica.

NO SE DEBE DEJAR DE MENCIONAR, QUE LA PRESENCIA DE UNA ESTACIÓN INTERMODAL, SE CONVIERTE EN LA IMAGEN VISIBLE DE FUTUROS PROCESOS DE RENOVACIÓN URBANA.

APARICIÓN



CROWN STREET - LIVERPOOL



ESTACION NEWCASTLE CENTRAL

Desde su aparición en 1825, el ferrocarril y las necesidades emergentes de sus nuevos requerimientos programáticos, plantearon a la cultura arquitectónica del siglo XIX, estudios particularizados sobre una temática nacida en el campo de la técnica y de las múltiples invenciones surgidas en el terreno no profesional que caracterizaron la época. La creciente importancia otorgada a estos estudios, se evidencia en el número de tratados publicados sobre construcciones ferroviarias, en la incorporación del tema en concursos como el Grand Prix de Rome, en las principales academias y escuelas de enseñanza profesional europeas, y en los textos de los teóricos de la arquitectura. El diseño de las estaciones de ferrocarril, requirió una tipología que vinculara medio de movilidad y pasajeros en una única resultante espacial, hasta entonces tratadas como unidades independientes.

CROWN STREET, EN LIVERPOOL, 1830, ES CONSIDERADA COMO LA PRIMERA ESTACIÓN CUBIERTA PARA EL SERVICIO DE PASAJEROS.

APARICIÓN



CONCURSO ESTACION DE OURENSE - NORMAN FOSTER

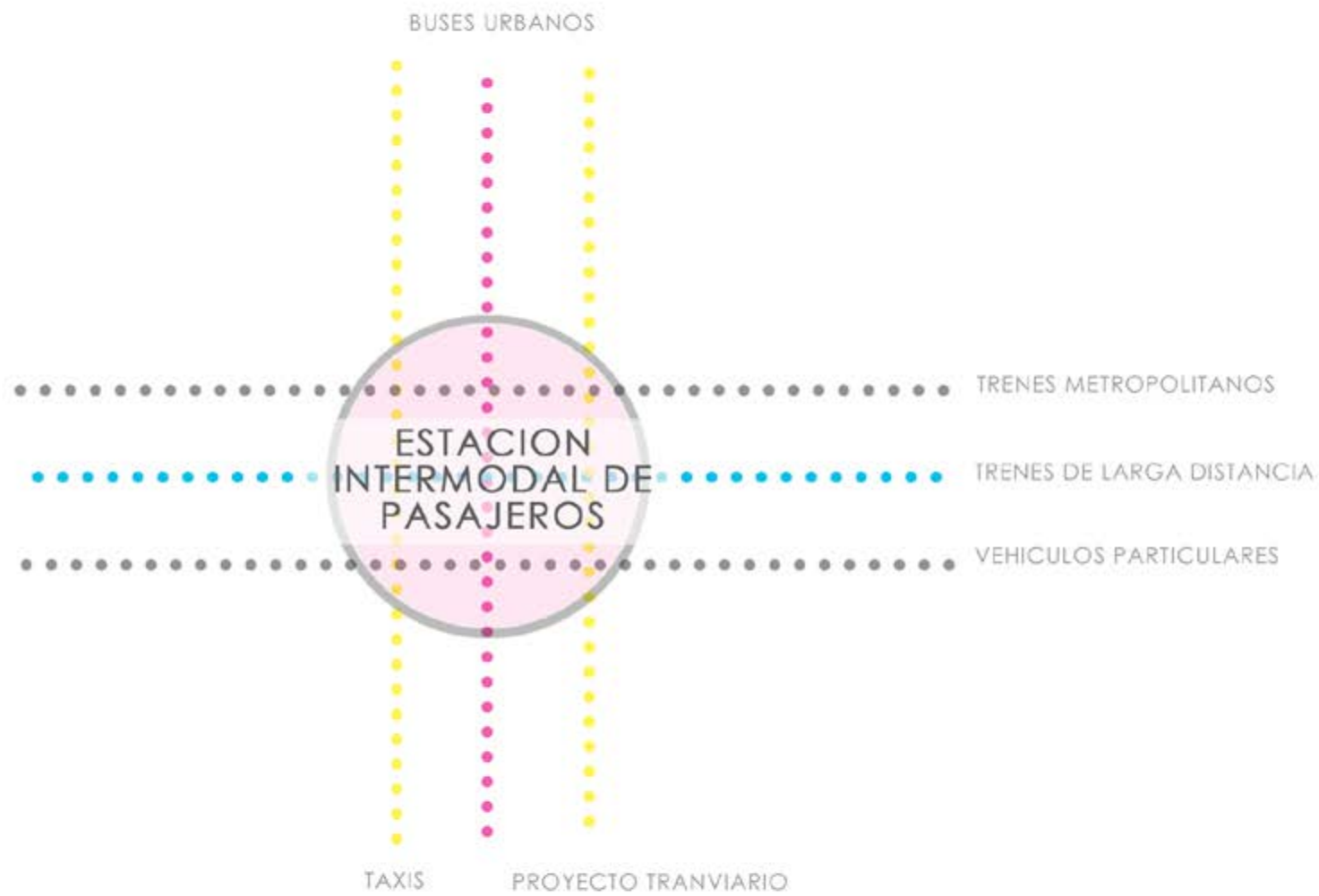


CONCURSO OURENSE - HERREROS ARQUITECTOS

Operativamente, se consideraban como estaciones de término, limitadas al flujo de pasajeros y desconociendo la relación con otros medios de transportes locales incipientes o casi escasos para la época.

Actualmente, las edificaciones destinadas a estaciones de transporte están cambiando sustancialmente, a raíz de la existencia de otros medios de transporte público masivo. Ya no es solo el ferrocarril sino que las ciudades han desarrollado particularmente sistemas y redes tanto de buses como trenes y vehículos privados, que llevan a tener que plantear y manejar nuevos criterios de diseño e integración primordiales para el funcionamiento en conjunto de estos sistemas de transporte.

Los nuevos criterios de integración urbana y funcionalidad, dan pie a la creación de nuevos conceptos arquitectónicos asociados al intercambio de pasajeros.





TRENES REGIONALES



BUSES DE LARGA DISTANCIA

BUSES URBANOS E INTERURBANOS: Son 12 las líneas que actualmente circulan por Cruce Alberdi, pudiendo incorporarse otras 8 líneas cercanas, al ser un futuro generador de nueva centralidad urbana, combinando en un mismo sitio una amplia red de conexiones con la ciudad y alrededores.

PROYECTO TRANVIARIO: Se está realizando un nuevo CARRIL EXCLUSIVO sobre Avenida Alberdi, que además de contribuir a una circulación más ágil, formará parte en un futuro del Proyecto Tranviario Rosario, conformando las vías por donde circulará dicho transporte.

TRANSPORTE FERROVIARIO: El emplazamiento de la estación en cruce Alberdi, permite conectividad con el Transporte Ferroviario actual y proyectado a futuro, conecta los corredores que provienen del sur, con los del oeste y norte. Permite conectividad ferroviaria inmediata con Galvez, Santa Fe, Tucumán, Cañada de Gomez, Córdoba, Casilda, Melincué, Santa Teresa, Pergamino, Rufino y Mendoza.

EL SISTEMA FERROVIARIO ARGENTINO

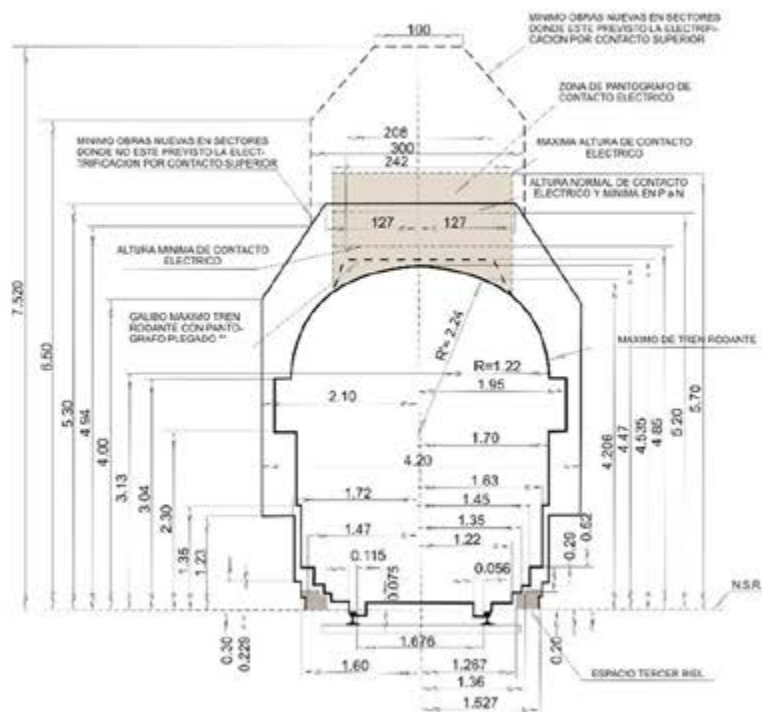


La inminente optimización de conectividad ferroviaria de Rosario con las principales ciudades del país y su área metropolitana, provoca la necesidad de contar con una ESTACIÓN INTERMODAL donde ocurra el intercambio de pasajeros.

El 15 de abril de 2015, el congreso sancionó la ley que creó "NUEVOS FERROCARRILES ARGENTINOS" y declaró de interés público nacional y objetivo prioritario en la república argentina a la política de reactivación de los ferrocarriles de pasajeros.

En la argentina, tuvimos trenes a partir de mediados del siglo XIX, poco más de 150 años de historia dan cuenta de la gran importancia que para nuestro país ha tenido la existencia de este medio de transporte. Entre 1991 y 1993, en el marco de una reforma del estado, los servicios fueron segmentados y concesionados a empresas privadas, o definitivamente cancelados. Esta tendencia tuvo como consecuencia una gran cantidad de instalaciones e infraestructuras ferroviarias desafectadas de su uso original.

En el marco de los planes nacionales para la reorganización, recuperación y modernización del sistema ferroviario, la municipalidad de rosario firmó un acta acuerdo para llevar a cabo soluciones integrales ferroviarias y urbanas en la ciudad, que promuevan el desarrollo de servicios de transporte público de pasajeros.



LOS NUEVOS TRENES DE PASAJEROS



CARACTERÍSTICAS GENERALES:

EMPRESA: CNR

MODELO: CKD-8G

TROCHA: 1676 MM

TRAZA: MITRE

MOTOR DIESEL

CANTIDAD DE PASAJEROS TRANSPORTADOS

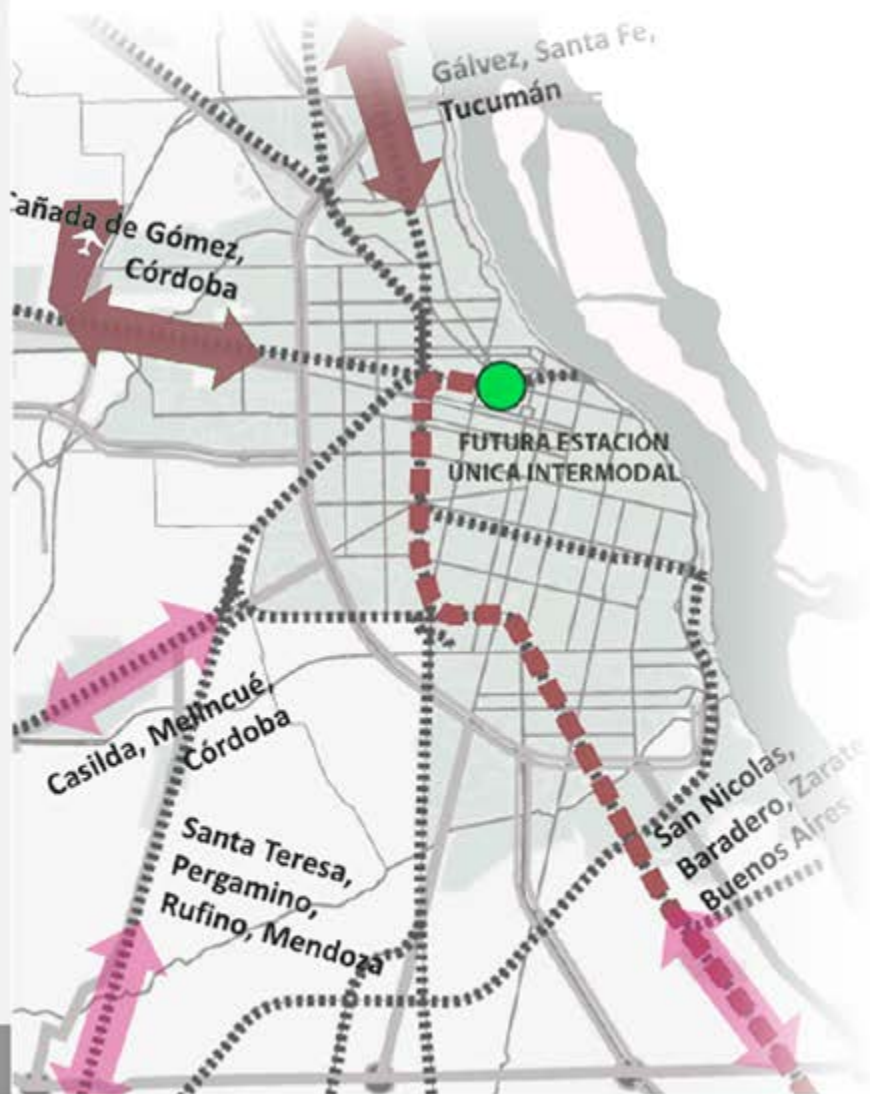
POR TREN : 309

LONGITUD DE LOS TRENES: 240 M

- Furgon generador, 2 pullman, 1 discapacitados,
1 coche restaurante, 2 primera clase, 1 camarote
para personal, 2 coche dormitorio.

ANCHO DEL TREN: 3,4 M

LOS **NUEVOS TRENES**, DEJARAN ATRAS EL RUIDOSO GOLPETEO DE LAS RUEDAS SOBRE UNIONES DE LAS VIAS Y DURMIENTES PARA CONVERTIRSE EN UN HABITÁCULO SILENCIOSO Y DE ANDAR SUAVE, COMO CONSECUENCIA DEL SISTEMA DE SUSPENSIÓN NEUMÁTICA Y BAJARÁ NOTABLEMENTE LOS NIVELES DE EMISIÓN POR COMBUSTIÓN DE SUS MÁQUINAS DIESEL.



PROGRAMA EXTERNO

DESTINOS TRENES LARGA DISTANCIA :

Rosario - Buenos Aires

Red utilizada: Ferrocarril Mitre - Trocha Ancha

MODELO DE TRENES: CKD8G0001-0004 CNR

CAPACIDAD DE LOS TRENES:

309 Pasajeros por tren

- 72 en vagones de primera clase

- 54 en vagones pullman.

SERVICIO: De 3 A 7 servicios diarios de ida y de vuelta.

PASAJEROS AL AÑO: 750.000

Rosario - Córdoba

SERVICIO: 2 Servicios semanales de ida y de vuelta con perspectivas de crecimiento a futuro. Cada formación contará con 4 coches de primera clase, 3 pullman, uno de camarotes y un coche comedor.

Rosario - Tucumán

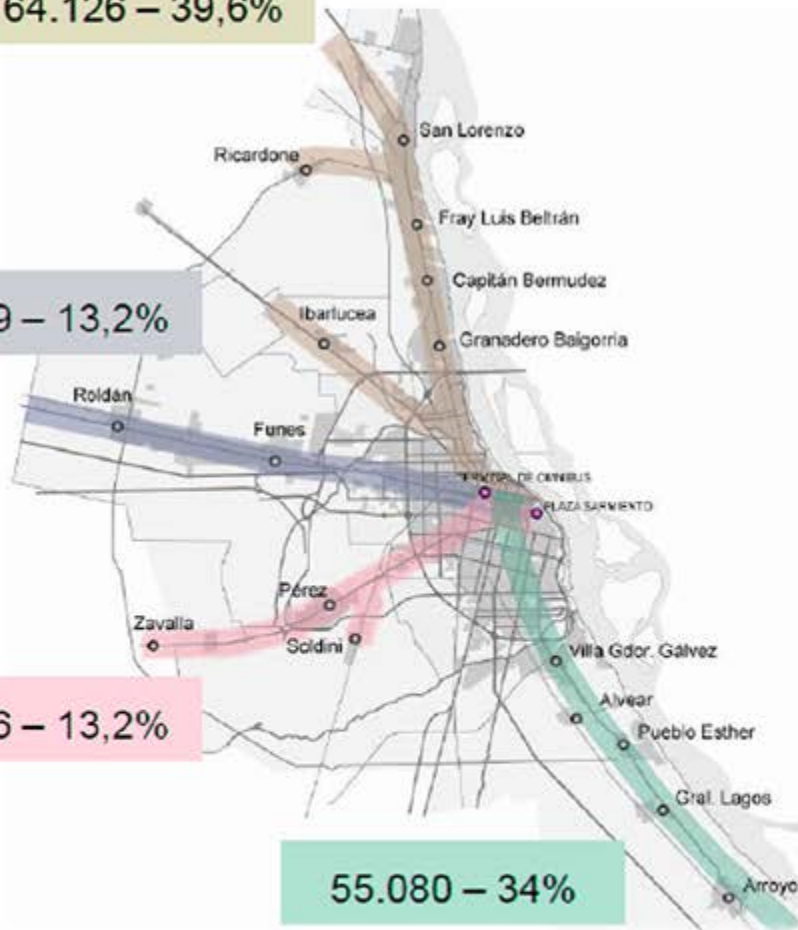
SERVICIO: 2 servicios semanales de ida y devuelta con perspectivas de crecimiento.

64.126 – 39,6%

21.369 – 13,2%

21.346 – 13,2%

55.080 – 34%



PROGRAMA EXTERNO

Desplazamientos en el area metropolitana



MOVILIDAD EN EL AREA METROPOLITANA DE ROSARIO

DESTINOS TRENES METROPOLITANOS:

Rosario - Cañada de Gomez:

Actualmente se trasladan unas 8.000 personas a diario en el sistema de transporte público.

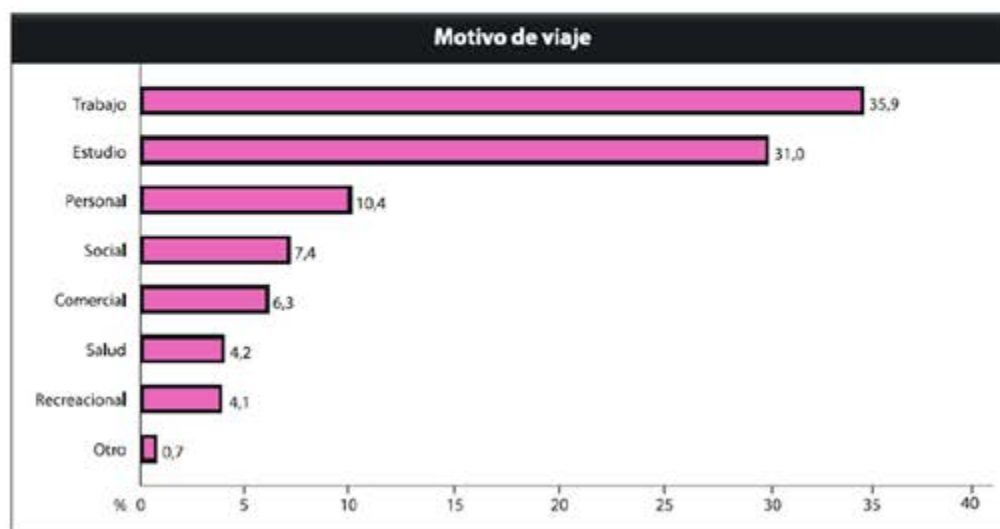
SERVICIO: 8 viajes diarios de ida y de vuelta.

Rosario - Casilda

Rosario - Carcaraña

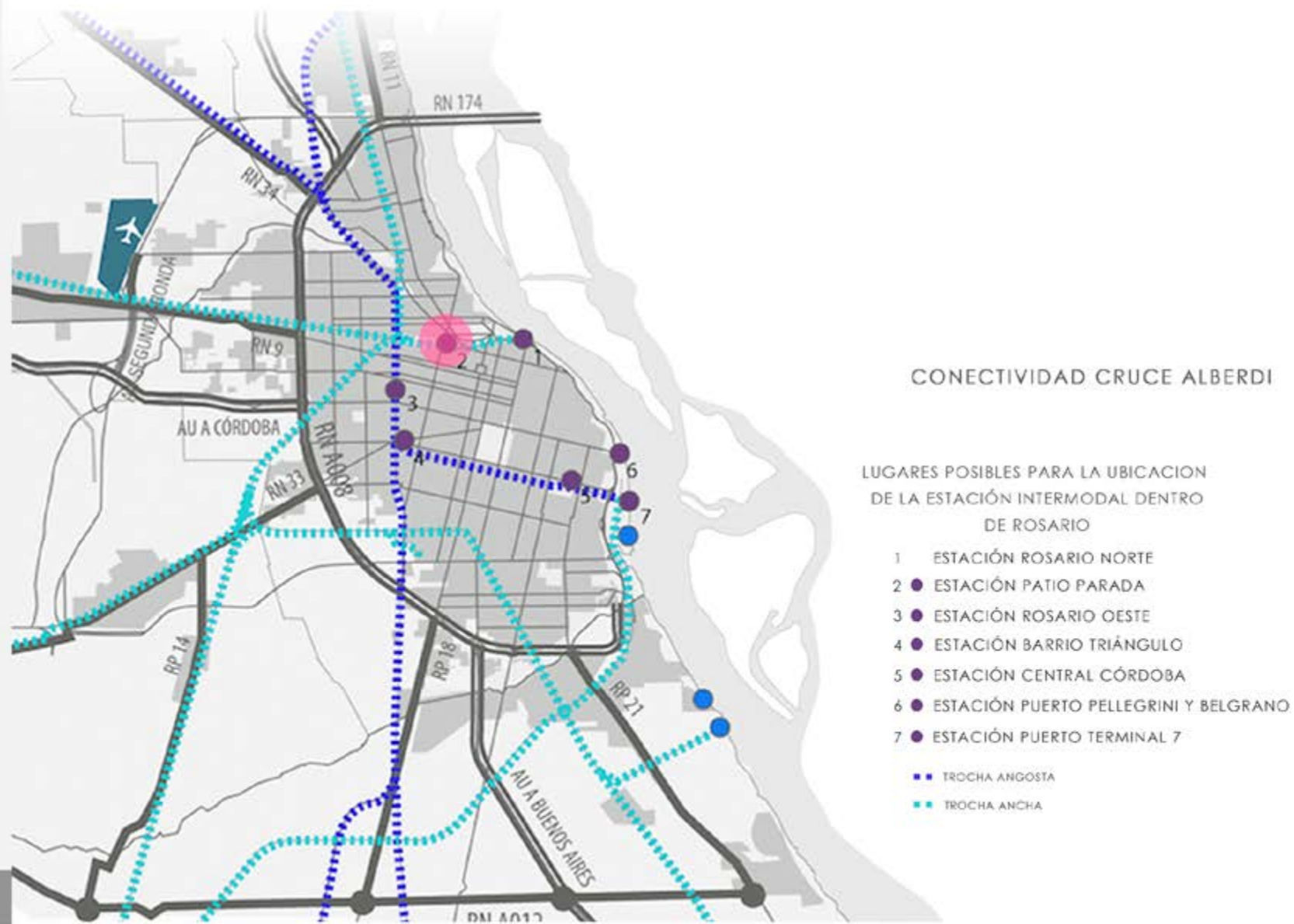
CON LA NUEVA ESTACION PODRAN DISMINUIRSE LOS NIVELES DE CONTAMINACION Y CONGESTIONAMIENTO EN LAS RUTAS, DEBIDO A QUE LA MAYOR CANTIDAD DE PASAJEROS SE DEZPLAZAN UTILIZANDO EL TRANSPORTE PUBLICO O VEHICULOS PARTICULARES.

PROGRAMA EXTERNO



Como conclusión de esta investigación, el mayor porcentaje de la población metropolitana se desplaza a raíz de trabajo y estudio, por lo cual será necesario en la futura estación contar con un intercambio ágil y rápido, que no interfiera con los movimientos que generan los trenes de larga distancia. Dentro de un mismo recinto, se deben desarrollar ambas actividades de manera conjunta, respetando los distintos tiempos y circunstancias,

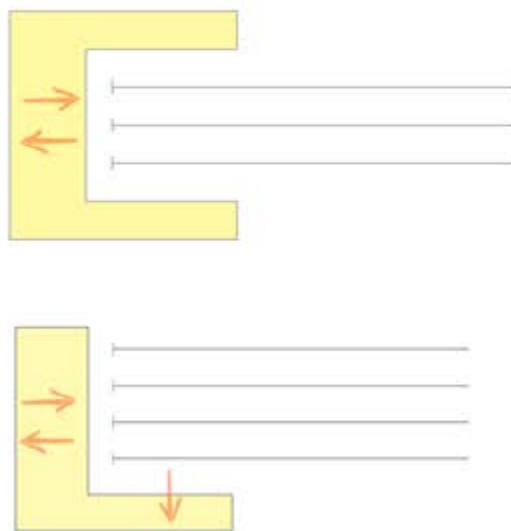
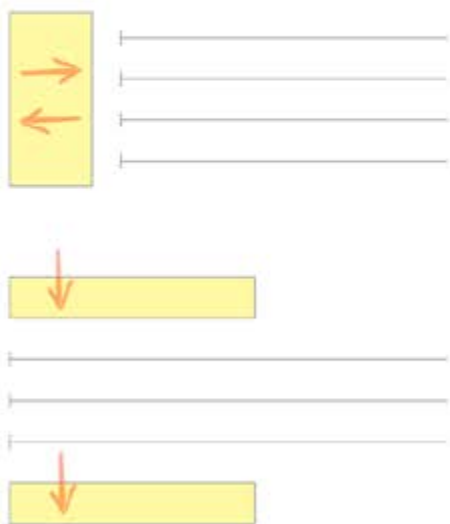
LA TENDENCIA A ESTABLECERSE EN EL AREA METROPOLITANA DE ROSARIO, IMPLICA UN MAYOR DESPLAZAMIENTO DE PERSONAS QUE VIAJAN PERIODICAMENTE, SIENDO TRABAJO EL MOTIVO PRINCIPAL.



	PATIO PARADA	ROSARIO NORTE	ROSARIO OESTE	BARRIO TRIANGULO	CENTRAL CORDOBA	PUERTO PELL.	PUERTO 27 FEBRERO
CONECTIVIDAD	CON LA CIUDAD Y EL AMR	Alto	Alto	Bajo	Alto	Bajo	Bajo
	CON REGION Y RESTO DEL PAIS	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR	ASPECTOS FERROVIARIOS	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	PROYECTOS ADICIONALES	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	ASPECTOS URBANISTICOS	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Bajo

El emplazamiento en patio parada resulta propicio, al permitir conectividad con el transporte ferroviario actual y futuro, ya que conecta los corredores que provienen del sur con los del oeste y norte. Permite conectividad ferroviaria inmediata con Galvez, Santa Fe, Tucumán, Cañada de Gomez, Córdoba, Casilda, Melincué, Santa Teresa, Pergamino, Rufino y Mendoza. Además cuenta con una ubicación estratégica en la red de transporte de pasajeros de larga distancia sumado a la proximidad que mantiene con la terminal de ómnibus Mariano Moreno. Presenta múltiple conectividad con el transporte público de pasajeros, y formará parte a futuro de una de las estaciones del proyecto tranviario Rosario, que vinculara el norte con el sur de la ciudad. Se debe reemplazar un tramo de aproximadamente 6 Km con trocha ancha y ejecutar dos curvas en terrenos a expropiar para conectar con la misma.

ALTERNATIVAS PLANIMÉTRICAS PARA EL EDIFICIO DE VIAJEROS



Jorge Tarantini, en su libro "Arquitectura Ferroviaria" clasifica las estaciones en cuatro tipos, de acuerdo con la disposición del edificio respecto de las líneas de llegada y partida de pasajeros :

TIPO CABECERA: Con arribo y partida a un solo edificio ubicado cruzando el final de las líneas.
Ventajas: Servicios concentrados en un mismo cuerpo ahorro de personal, facilidad de crecimiento edificio y de vías.

ENTRADA Y SALIDA EN 2 PABELLONES DISTINTOS Y PARALELOS:
Mejor separación de servicios y recogida de equipajes, pero dificultades de ampliación y mayor requerimiento de personal.

TIPO "L": Con arribo al final de la línea y salida desde su lateral o viceversa. Combina ventajas y desventajas de las anteriores, pero que ha sido frecuentemente empleada por la independencia de servicios de arribo y partida. Buenas condiciones de llegada del equipaje, posibilidad de crecimiento sobre 1 de sus laterales.

L. Cloquet, en su "Traité d'architecture" presenta la tipología de planta en "U" como la más adecuada a una estación terminal, aunque reconoce que el tipo "L" ofrece ventajas para el movimiento de equipajes y el futuro crecimiento de las líneas.

CASUÍSTICA

ESTACIÓN RETIRO / 1915 CONDER + FARMER + FOLLET /

VESTIBULO: LARGO 150 M / ANCHO 25 M
ALTO: 19 M
LARGO ANDENES: 250 / 300 M
CANTIDAD ANDENES: 5
SUPERFICIE ANDENES: 24.000 M²



ESTACIÓN CONSTITUCIÓN

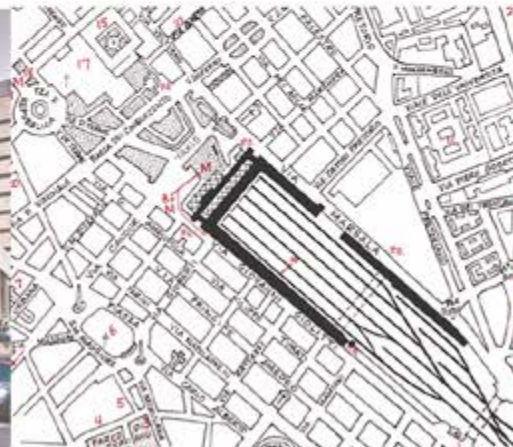
ALTURA VESTIBULO : 25 M
LARGO: 120 M / ANCHO: 30 M
VIAS: 16
CONEXIÓN CON LINEA C DE SUBTE



CASUÍSTICA

ROMA TERMINI / 1867 BIANCHI / 1930 MAZZONI /

SUPERFICIE: 225.000 M²
SUP. ATRIO Y GALERIA CENTRAL: 13.000 M²
VIAS: 22
VISITANTES POR DIA: 480.000
LONGITUD EDIFICIO LATERAL: 314 M



ESTACIÓN ATOCHA / 1992 MONEO / REMODELACIÓN /

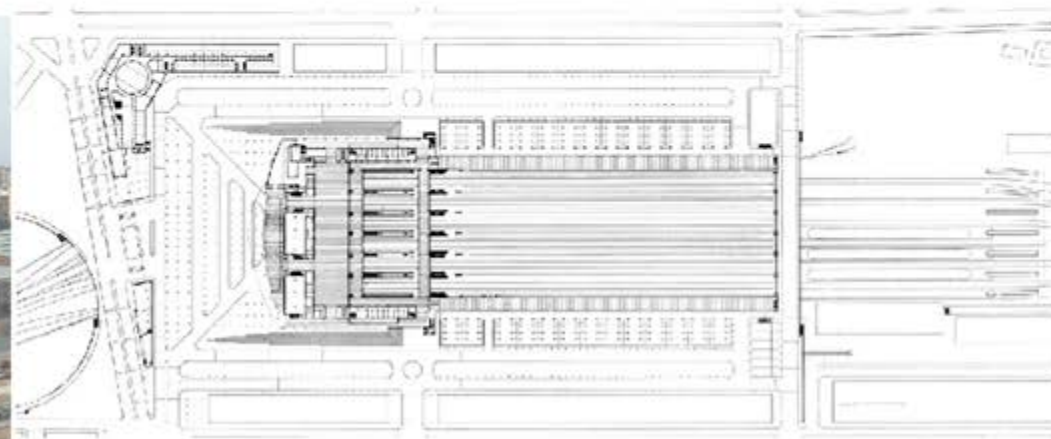
CANTIDAD DE VIAS: 31
SUPERFICIE JARDÍN INTERIOR: 4.000 M²
EDIFICIO HISTORICO: SUP 7.350 M² / ALTURA 27 M



CASUÍSTICA

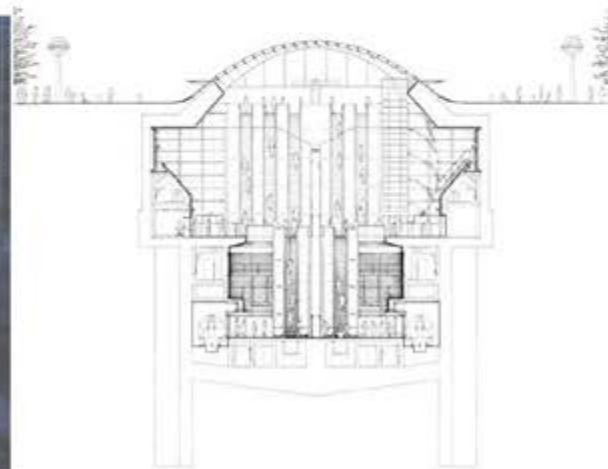
ESTACIÓN SANTA JUSTA / 1991 / CRUZ + ORTIZ /

SUPERFICIE: 80.000 M²
ANDENES: 7
VIAS: 12
LONGITUD ANDENES: 500 M
ESTACIONAMIENTO: 800 VEHICULOS



CANARY WHARF / NORMAN FOSTER

SUPERFICIE: 225.000 M²
SUP. ATRIO Y GALERIA CENTRAL: 13.000 M²
VIAS: 22
VISITANTES POR DIA: 480.000
LONGITUD EDIFICIO LATERAL: 314 M



CASUÍSTICA

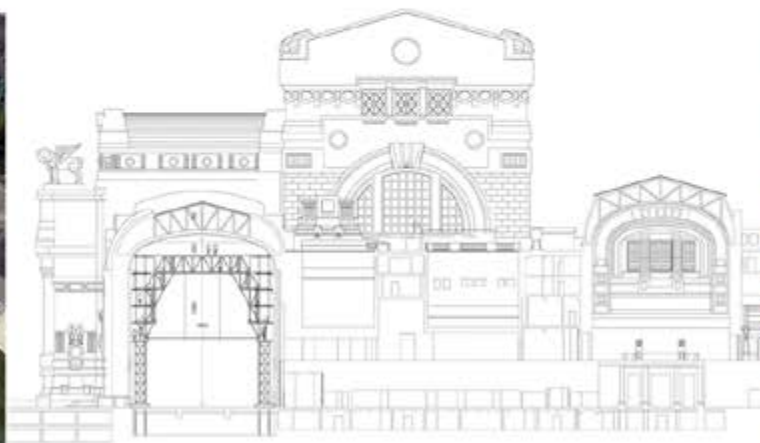
ESTACIÓN DE LOGROÑO / 2009 ABALOS + SENTKIEWICZ /

SUPERFICIE: 8.000 M²
ANDENES: 400 M LARGO/7 M ALTO
VIAS: 5 (1 DE MERCANCIAS)
VESTIBULO PRINCIPAL: 1.500 M²



ESTACIÓN CENTRAL DE MILAN / 1931 reinauguración ULISSE STACCHINI

FACHADA: 200 M DE LARGO
BÓVEDA: 72 M DE ALTO
ANDENES: 24
LONGITUD ANDENES: 341 M
PASAJEROS POR DIA: 330.000



CASUÍSTICA

ESTACIÓN BARCELONA SANTS / 1979 PIÑÓN + VIAPLANA /

CANTIDAD DE ANDENES: 7
 VIAS: 14
 LARGO ANDENES. 400 M
 PB: SERVICIOS
 -I: VIAS Y ANDENES

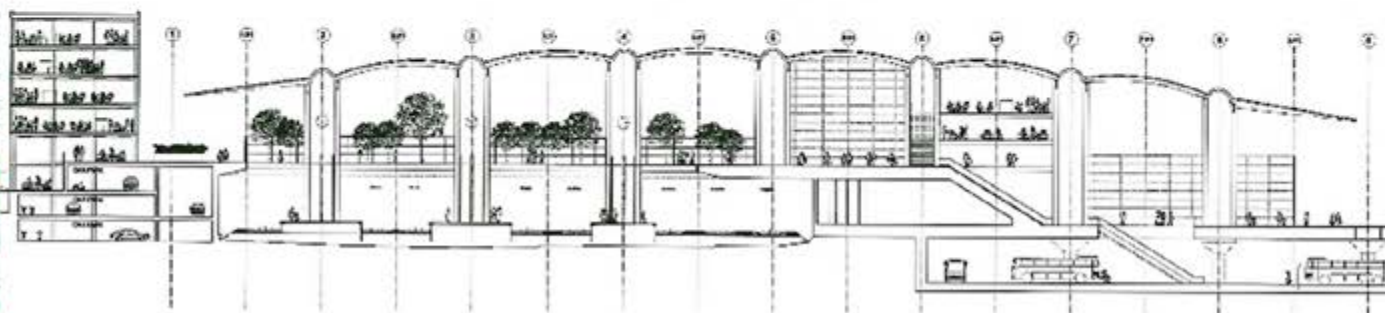


CONCURSO ESTACIÓN OURENSE / NORMAN FOSTER

EL OBJETIVO ES PROYECTAR UN LUGAR DONDE LA CIUDAD FLUYE Y CONVERGE, DANDO LUGAR A SITUACIONES DE PASO Y ENCUENTRO. LA NUEVA ESTACIÓN CONSTITUYE UNA NUEVA PUERTA DE ENTRADA Y SALIDA, GENERADORA DE UN NUEVO ENTORNO QUE ARTICULA Y UNE LA CIUDAD.

LA PROPUESTA SE FUNDAMENTA EN :

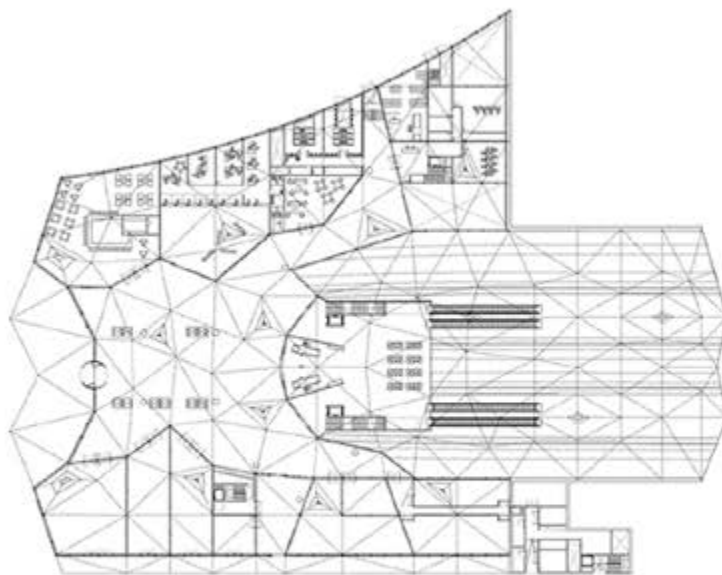
- INTEGRACIÓN DE LOS BARRIOS
- INTERMODALIDAD
- CREACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO



MEDIDAS Y CANTIDADES

PROGRAMA	SUPERFICIE
VESTIBULO	1.303 m ²
Cafeteria	378 m ²
Boleterias	223 m ²
Sala VIP	140 m ²
Atencion al cliente	71 m ²
Consigna	95 m ²
Comercios	610 m ²
Oficinas	502 m ²
Acceso a andenes	476 m ²
Andenes	17.000 m ²
Estacionamiento	300 vehiculos
Total vias	5

ESTACIÓN LOGROÑO

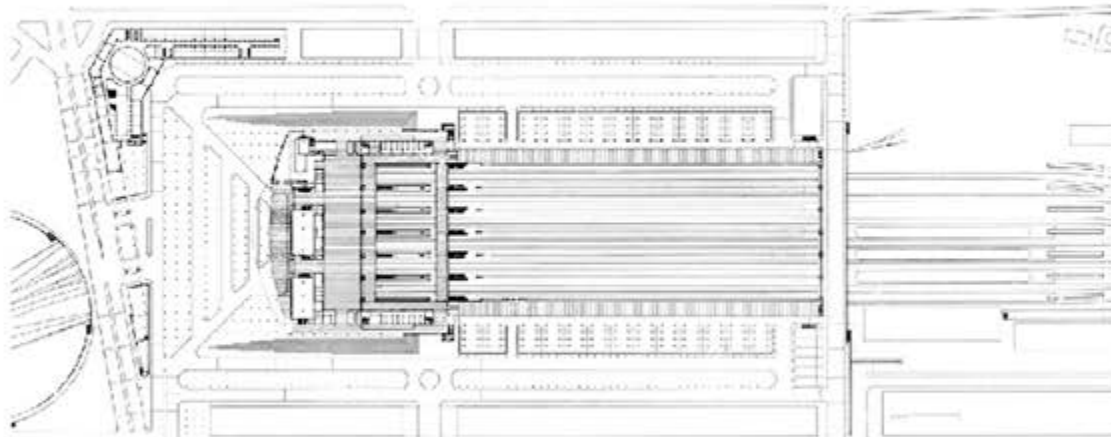


MEDIDAS Y CANTIDADES

PROGRAMA	SUPERFICIE
VESTIBULO	5.124 m ²
Boleterias, informacion, at. al cliente	720 m ²
Sanitarios	290 m ² (2 nucleos)
Restaurant/Cafe	1.440 m ²
Sala VIP	250 m ²
Comercios	1800 m ²
Estacionamiento	12.000 m ²
Andenes	LONGITUD : 520 m (Doble composicion) NAVES : 30.000m ²
Total vias	12
Pasajeros por dia	22.000

ESTACIÓN SANTA JUSTA

Servicios de la estación: Venta de billetes, Taquilla, Consigna, aseos, aseos para capacidades reducidas, Cafeteria, Restaurant, Información hotelera y turística, Alquiler de coches, Cajero automatico, Kioscos.



MEDIDAS Y CANTIDADES

ESTACION CRUCE ALBERDI:

PROGRAMA	SUPERFICIE
HALL/VESTÍBULO	1.800 m ²
BOLETERIAS	90 m ²
SERVICIOS DE LA ESTACIÓN	
Atencion al cliente	30 m ²
Depósito de equipajes	120 m ²
Informacion	30 m ²
SALA VIP	250 m ²
RESTAURANT/CAFE	
Restaurant planta baja	300 m ²
Bar entrepiso	200 m ²
Cocina	70 m ²
Deposito	100 m ²
Area para personal	30 m ²
Sanitarios	50 m ²
COMERCIOS	
Locales comerciales	250 m ²
Circulacion de servicios	100 m ²
Deposito general	120 m ²
SANITARIOS	
2 nucleos	130 m ²
ESTACIONAMIENTOS	
Cantidad de vehiculos	180
Casilla de control	15 m ²
AREA DE CARGA/DESCARGA	
Estacionamiento	90 m ²
Playa de maniobras	400 m ²
Depósito	150m ²

MEDIDAS Y CANTIDADES

PROGRAMA	SUPERFICIE
CARGA Y DESCARGA	
Deposito de basura	60 m ²
Montacargas	12.50 m ²
AREA TÉCNICA	
Deposito de herramientas	85 m ²
Vestuarios	45 m ²
Sala Técnica	35 m ²
CONTROL DE TRANSITO	
Boletas de partidas	40 m ²
Sala de maquinistas	40 m ²
Control de transito	40 m ²
ANDENES	
Andenes Larga distancia	5.000 m ²
Andenes cercanias	3.000 m ²
TOTAL VIAS	
Cercanias	4
Larga distancia	4

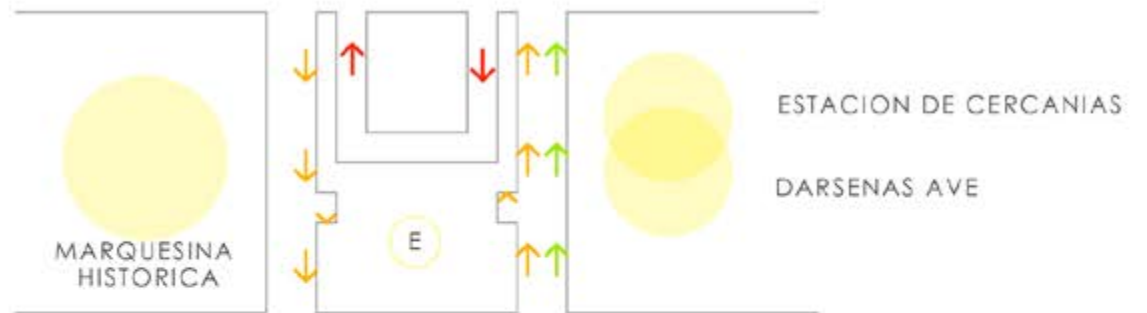
CASUÍSTICA

REFERENCIAS

- TAXIS
- VEHICULOS PARTICULARES
- TRANSPORTE PUBLICO
- E ESTACIONAMIENTO

ORGANIZACIÓN DE ACCESOS DESDE DIFERENTES SISTEMAS DE TRANSPORTES A ESTACIONES DE TREN.

ESTACIÓN ATOCHA



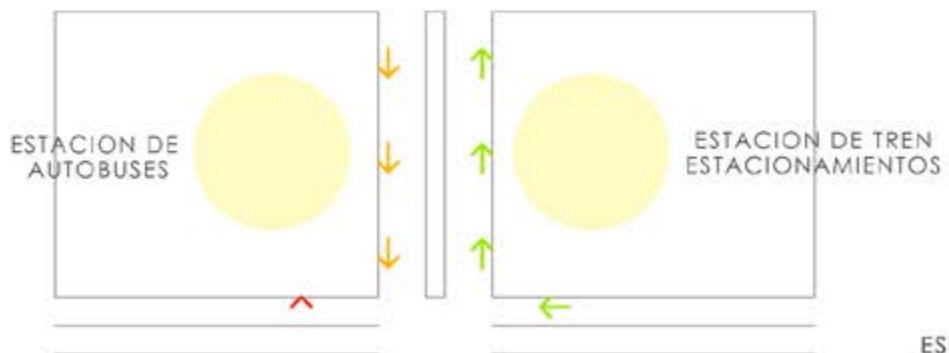
SANTA JUSTA





ROMA TERMINI

CASUISTICA



ESTACIÓN LOGROÑO



ESTACION RETIRO



ESTACION KING CROSS

CONCLUSIONES

Las primeras estaciones, eran verdaderos monumentos a la máquina y al empleo del tren como medio de transporte de pasajeros. Éstas poseían grandes bóvedas donde alojar la llegada de las formaciones, y evacuar los gases de combustión.

Cuando los trenes pasaron a formar parte de la vida cotidiana, comenzó a cobrar mayor importancia el diseño del edificio de viajeros, con todas las comodidades para el pasajero y servicios complementarios.

A su vez, cobro fundamental importancia la relación rápida y directa entre los trenes y demás sistemas de transporte urbanos, transformando las estaciones en verdaderos centros de intercambio intermodal.

La nueva estación en cruce Alberdi, es una oportunidad para poner en valor un sector de la ciudad que se encuentra obsoleto, funcionando como una barrera entre el norte y el centro de la ciudad, con instalaciones desafectadas de su uso original. Por este motivo, el programa debe considerar las preexistencias y valerse del potencial urbano del suelo, generando nuevas situaciones que contribuyen a la interacción de dos sectores de la ciudad.

La estación y el parque Scalabrini Ortiz, pueden enriquecerse mutuamente, ampliando el programa y favoreciendo la fluidez y continuidad de los hechos urbanos, transformándose en un nuevo generador de centralidad dentro de la ciudad.

INFORMACIÓN PERIODÍSTICA

Viernes, 18 de enero de 2008 00:42 | La Ciudad

Fuerte adhesión a la idea de recibir al tren bala en el Cruce Alberdi

A partir de la firma del decreto de adjudicación del Tren de Alta Velocidad (Tave), que unirá Buenos Aires, Rosario y Córdoba, se abrió una instancia de estudio en torno a la futura terminal ferroviaria que lo recibirá dentro de la ciudad. Distintos especialistas coinciden en que la mejor opción es la que impulsa la Municipalidad...

Lunes, 16 de septiembre de 2013 01:00 | Opinión

Terminal de trenes, una gran oportunidad

Reflexión es, por Juan Venesia / Instituto de Desarrollo Regional de Rosario. Concretada el llamado a licitación pública de la renovación total de vías del ramal Buenos Aires-Rosario y dada la necesidad de determinar la localización de la estación terminal del ferrocarril que una Retiro con la ciudad, se abre una oportunidad inmejorable para el desarrollo portuario y de la zona sur rosarina.

La vuelta de trenes interurbanos a Rosario más cerca que nunca

De promulgarlo en los próximos días el Ejecutivo de Santa Fe la ley que permite la creación de una empresa mixta de ferrocarriles, habrá entonces una base normativa o jurídica para que privados junto al Estado provincial pongan en funcionamiento nuevamente trenes de pasajeros y de cargas en todo el territorio santafesino utilizando los ramales existentes de las ex líneas General Mitre (trocha) y General Belgrano (trocha angosta).

Jueves, 17 de enero de 2008 01:30 | La Ciudad

Rosario quiere unir trenes y ómnibus en una estación en el Cruce Alberdi

El Tren de Alta Velocidad a Retiro sumó ayer una nueva polémica en torno a su ingreso a Rosario. El intendente Miguel Lifschitz echó por tierra la idea de revitalizar la estación Rosario Oeste (Mendoza y Paraná) para en su reemplazo montar una estación multimodal de trenes y colectivos en el Cruce Alberdi (Salta y avenida Alberdi).

La presidenta vendrá en mayo a inaugurar la Estación Rosario Sur

07 de Marzo de 2015.

El ministro del Interior y Transporte, Florencio Randazzo, adelantó que la manifiesta arribará a la ciudad una vez que la segunda etapa de obras esté concluida. Además, confirmó que el tren prestará servicios desde el 2º de abril y que estiman que trasladarán este año unas 700 mil personas.

18 de enero de 2008 – Pagina 12

La Municipalidad prefiere el cruce Alberdi a la zona oeste

Allí se debería levantar la estación Multimodal, que no sólo contemplaría al tren de alta velocidad sino también a la Terminal de Omnibus. La Nación prefiere Mendoza y Felipe Moré.

Viernes, 11 de octubre de 2014

La obra del tren a Retiro está completada en "89 por ciento"

Así lo aseguró el ministro Florencio Randazzo, quien recorrió los trabajos en el Apeadero Sur junto con Borfatti y Fein.

En cinco meses el tren de pasajeros entre Rosario y Buenos Aires estará en funcionamiento. Así lo aseguró ayer el ministro del Interior y Transporte, Florencio Randazzo, tras recorrer las obras de la estación Apeadero Sur junto al gobernador Antonio Borfatti y la intendenta Mónica Fein. El funcionario nacional informó que "ya se finalizó el 89 por ciento de la obra de vías e infraestructura ferroviaria" y que el costo del viaje en tren será la mitad de un boleto del colectivo

viernes, 6 de septiembre de 2013

La Nación adjudicó las obras para renovar las vías del tren a Retiro

El gobierno nacional adjudicó ayer las obras para renovar íntegramente las vías del ferrocarril Rosario-Buenos Aires. El ministro del Interior y Transporte, Florencio Randazzo, encabezó el acto y destacó que "se logró un ahorro récord para el Estado nacional de más de 121 millones de pesos", respecto del presupuesto oficial. En total se invertirán 2.512 millones de pesos para mejorar el trazado dividido en 11 tramos. El funcionario pidió a los empresarios que "se pongan rápidamente a trabajar en la obra porque consideramos que el ramal a Rosario es prioritario". Se estima que los trabajos comenzarán en 15 días.

Avanza el proyecto para reactivar el tren Rosario -Calleada de Gómez

Impulso Negocios

La idea de los funcionarios es que comience a operar el año próximo. Ofrecerá ocho servicios diarios con capacidad para 250 pasajeros.

El proyecto para reactivar un tren que conecte Rosario con de Calleada de Gómez está más cerca de concretarse a partir de la voluntad manifiesta de los diferentes niveles de gobierno involucrados.

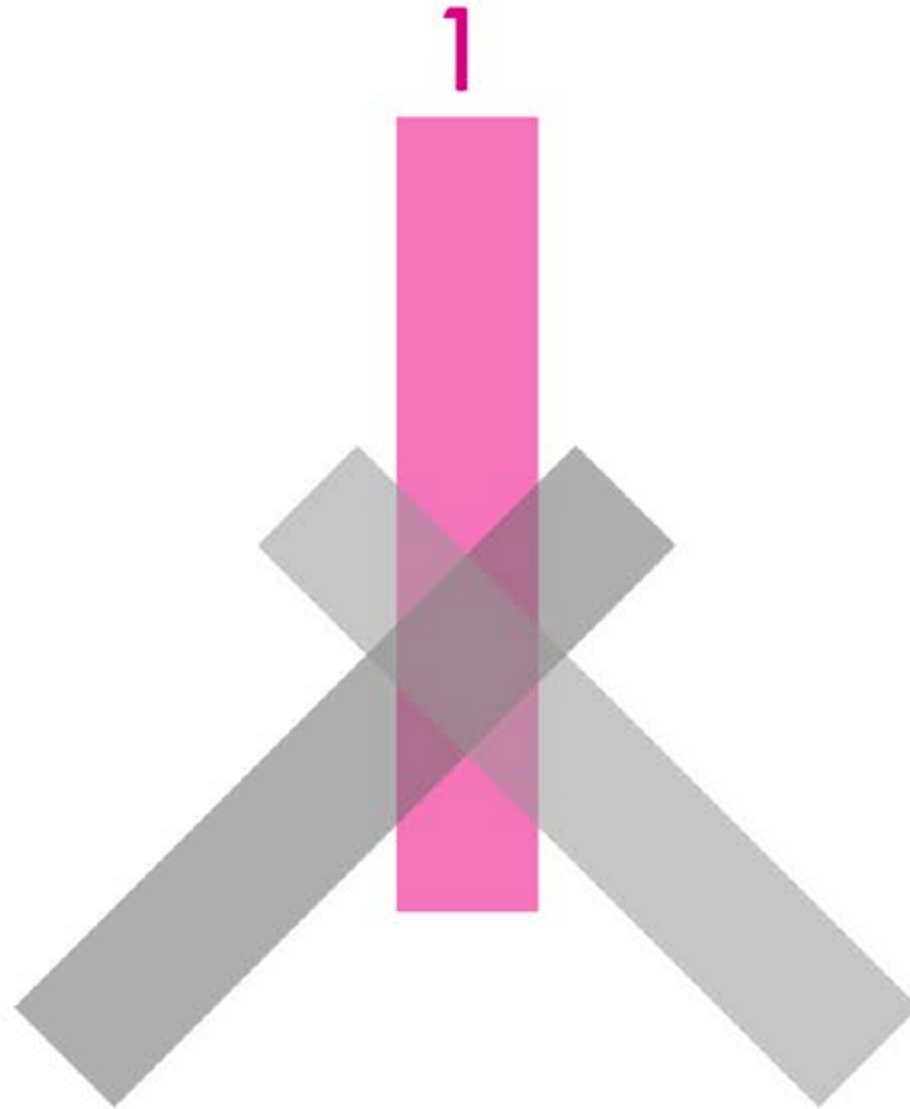
jueves, 29 de enero de 2015

Rosario sumará casi 100 colectivos y nuevos recorridos

29 de Enero de 2015.

La intendenta Fein anunció que entre febrero y marzo se pondrán en funcionamiento los flamantes circuitos. Conectarán, entre otros puntos, a la zona sur con la sudoeste, la nueva estación de trenes con la Terminal de Ómnibus, y el centro con el Aeropuerto.

PROYECTO URBANÍSTICO



Estado de situación actual
Diagnóstico
Problemas
Premisa/Objetivos
Acciones a realizar
Conectividad
como nuevo centro de intercambio intermodal
Nueva centralidad
en situaciones urbanas/Potenciación de vacíos

ESTADO DE SITUACIÓN ACTUAL



AEROPUERTO JORGE NEWBERY

ESTACION INTERMODAL CRUCE ALBERDI

TERMINAL DE OMNIBUS MARIANO MORENO

DISTANCIAS DESDE CRUCE ALBERDI:

AEROPUERTO: 13 KM

TERMINAL DE ÓMNIBUS: 0,9 KM

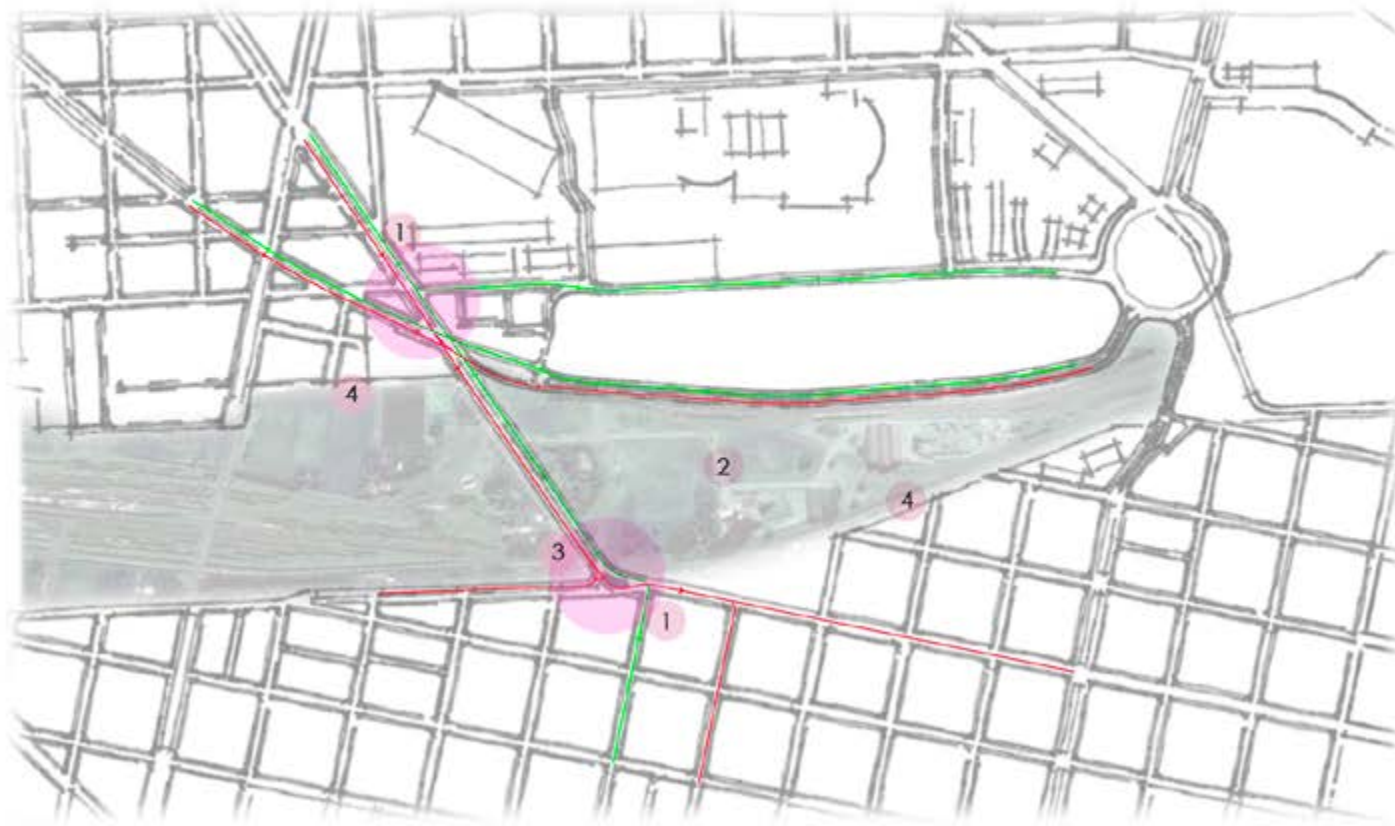
La estación intermodal en Cruce Alberdi, no solo se encuentra próxima a otros dos intercambiadores de pasajeros como la terminal de ómnibus y aeropuerto, sino que mantiene un vínculo ferroviario directo con la terminal aeroportuaria, que podría aprovecharse para optimizar el desplazamiento de pasajeros

ESTADO DE SITUACIÓN ACTUAL

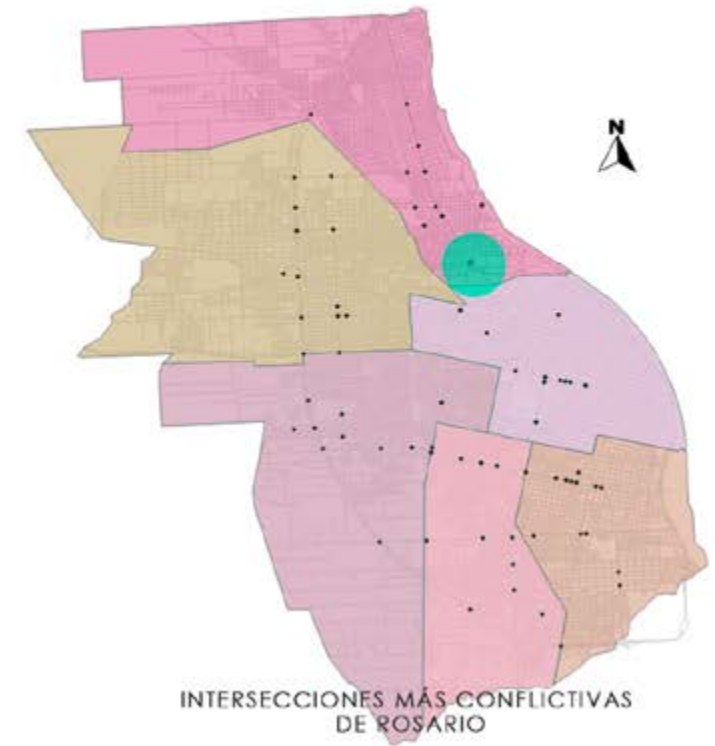


EL SITIO DE INTERVENCIÓN OCUPA UN LUGAR ESTRATÉGICO DENTRO DE LA TRAMA URBANA, EL PROYECTO, NO SE LIMITA A RESOLVER UN PROGRAMA FERROVIARIO, SINO QUE OFRECE LA OPORTUNIDAD DE TRANSFORMAR POSITIVAMENTE EL ENTORNO APROVECHANDO SU POTENCIAL COMO NEXO ENTRE NORTE Y CENTRO DE LA CIUDAD, RESOLVIENDO CONFLICTOS VIALES, OPTIMIZANDO RECORRIDOS, Y AMPLIANDO LA SUPERFICIE DESTINADA A ESPACIOS PÚBLICOS, ENFATIZANDO LA RELACIÓN CON EL PARQUE SCALABRINI Y LA PROXIMIDAD CON EL CENTRO COMERCIAL.

DIAGNÓSTICO / PROBLEMAS



- 1- Conflicto vial.
- 2- Instalaciones desafectadas de su uso original/barrera física.
- 3- Vías sobre av. Alberdi.
- 4- Trazado Incompleto.



DIAGNÓSTICO - PROBLEMAS :

- Conflictos viales: presencia de cruces conflictivos y escasas conexiones entre ambos sectores de la ciudad.
- Presencia de instalaciones desafectadas de su uso original, que junto con las vías sobre av. Alberdi conforman una barrera física dentro de la trama.
- Trazado urbano incompleto en proximidad de patio parada y patio cadenas.
- Ausencia de infraestructuras mínimas para el movimiento peatonal.

PREMISA / OBJETIVOS

PREMISA:

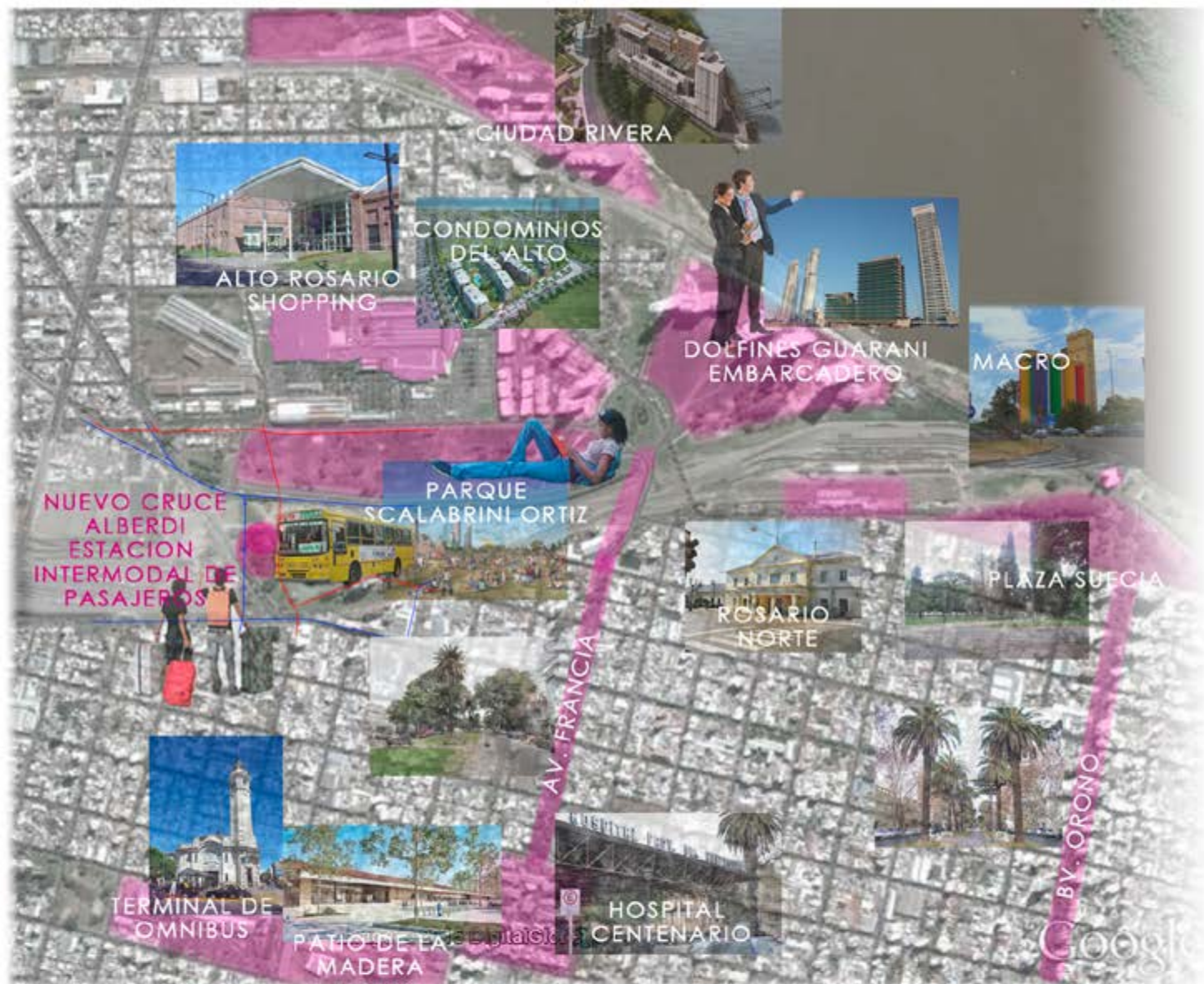
TRANSFORMAR POSITIVAMENTE EL ENTORNO URBANO, GENERANDO UN NUEVO CORREDOR PARQUIZADO QUE FACILITE LA COMUNICACION ENTRE EL NORTE Y CENTRO DE LA CIUDAD.

INTEGRAR LA NUEVA ESTACION INTERMODAL CON EL PARQUE SCALABRINI ORTIZ AUMENTANDO SU POTENCIAL, ENRIQUECIENDOSE MUTUAMENTE, Y DANDO FORMA A UN ENCLAVE URBANO EN PROCESO DE RECONVERSION.

PRIORIZAR LA ACCESIBILIDAD E INTERCAMBIO ENTRE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE TRANSPORTE, CONSTRUYENDO UN ESPACIO FUNCIONAL AL PASAJERO.

LA ESTACIÓN INTERMODAL DE PASAJEROS, CONTRIBUIRA DE MANERA FAVORABLE CON EL PROCESO DE RECONVERSIÓN AL CUAL ESTA SOMETIDA LA ZONA, Y SERA FOCO DE ATRACCIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, CONVIRTIENDO CRUCE ALBERDI EN UN NUEVO ESPACIO DE CENTRALIDAD URBANA.

NUEVA CENTRALIDAD
NUEVO CRUCE ALBERDI



EL CENTRO COMO ESPACIO, ES UN LUGAR QUE CONCENTRADO EN UN PUNTO, TIENE LA CAPACIDAD DE ATRAER Y DE INFLUIR EN UN ÁMBITO ESPACIAL MÁS AMPLIO. EN SUS CARACTERÍSTICAS SE DESTACA SU CAPACIDAD DE ATRACCION DE FLUJOS Y SU CAPACIDAD DE CONCENTRAR ACTIVIDADES.

NUEVA CENTRALIDAD
NUEVO CRUCE ALBERDI

EL **CENTRO** SE HA CONSTITUIDO EN EL ESPACIO DE PRINCIPAL REFERENCIA EN LA CIUDAD; HOY LA CRISIS DE LOS ESPACIOS CENTRALES, MARCADA POR RELACIONES URBANAS EN CONTRASTE, DE CONCENTRACIÓN Y DESCONCENTRACIÓN, REFLEJA LA PERDIDA DE URBANIDAD DE LA MISMA CIUDAD.

EL CENTRO TRADICIONAL ENTRA EN CRISIS POR EXCESIVO USO, FALTA DE VALORACIÓN E INVERSIÓN, PROCESOS DE SATURACIÓN Y DETERIORO, O POR FALTA DE USO, PROVOCADA POR LA APARICIÓN DE NUEVOS CENTROS ESPECIALIZADOS Y GRANDES CONJUNTOS HABITACIONALES.

UN CENTRO NO ES UN PUNTO, ES UN **ESPACIO** QUE SE FORMALIZA DE DIFERENTES MANERAS, ES UN AREA DE CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES Y DE RELACIÓN CON OTRAS AREAS, QUE **ATRAE FLUJOS**, ES UNA CONDICIÓN ESPACIAL QUE ESTA IMPLICITAMENTE VINCULADA A LAS LÓGICAS DE CONECTIVIDAD.

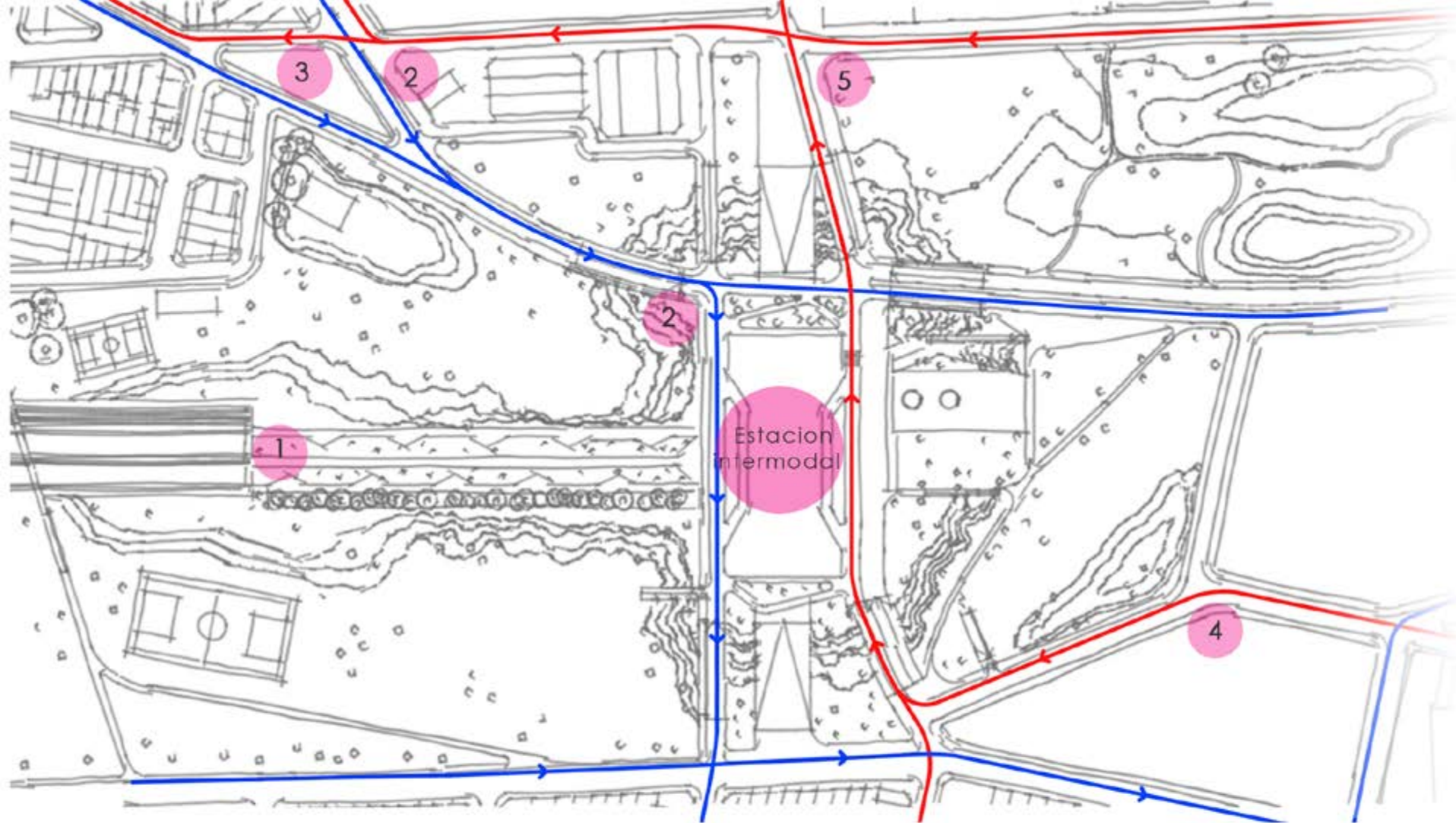
ENTRA EN JUEGO UN TEMA PRIMORDIAL, EL DE LA RELACION CENTRO/INFRAESTRUCTURA, O SEA, LA MANIFESTACIÓN DE UNA RELACIÓN ESTRUCTURAL PARA LA CIUDAD Y EL TERRITORIO, QUE INFLUYE TANTO EN SU FORMA COMO EN SU ORGANIZACIÓN FUNCIONAL.

NUEVO CRUCE ALBERDI TIENE EL POTENCIAL DE ACTUAR COMO UN **FUERTE ESLABON** ENTRE LAS ZONAS URBANAS SITUADAS AL NORTE Y SUR DE LA ESTACIÓN. ESTE PROYECTO CONFORMA UNA OPORTUNIDAD UNICA PARA MEJORAR LA CONEXIÓN ENTRE NORTE Y CENTRO DE LA CIUDAD EN UN SECTOR SOMETIDO A UN PROCESO DE RECONVERSIÓN Y CRECIMIENTO.

ACCIONES A REALIZAR

● REFERENCIAS

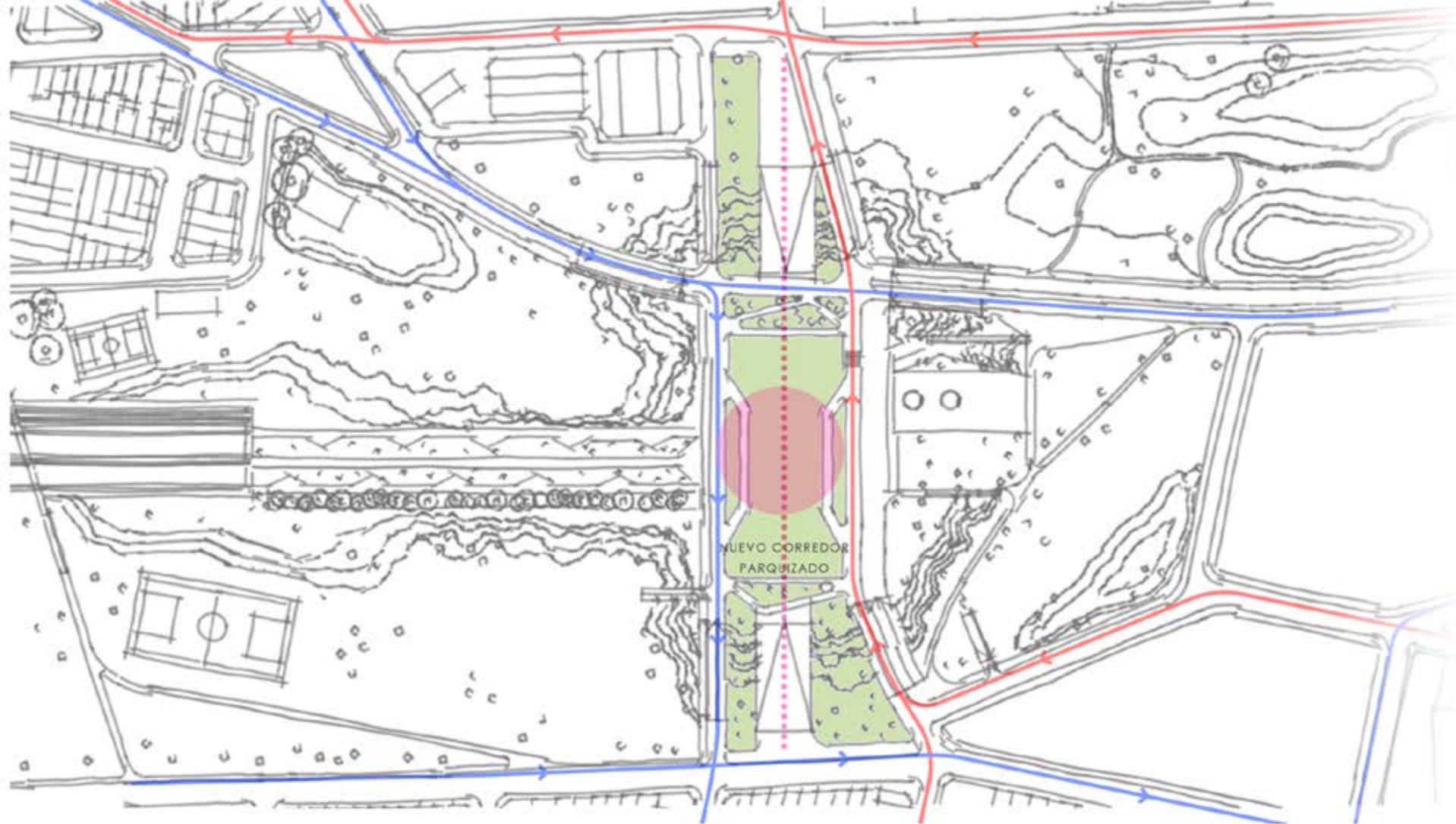
- 1- Soterramiento vías.
- 2- Desdoblamiento Alberdi.
- 3- Desdoblamiento Sabin.
- 4- Extension Junin.
- 5- Conexion con Echeverria



PARA RESOLVER LOS CONFLICTOS IDENTIFICADOS, SE PROPONEN UNA SERIE DE ACCIONES DESTINADAS A GARANTIZAR EL MOVIMIENTO FLUIDO DE TODOS LOS TRANSPORTES INVOLUCRADOS. LA ACCION MAS IMPORTANTE CONSISTE EN EL SOTERRAMIENTO DE LAS VIAS DE TREN, ELIMINANDO ASI LA BARRERA QUE SUPONEN LAS VIAS DENTRO DE LA TRAMA URBANA. DE ESTA MANERA EL TRANSITO POR AV. ALBERDI NO SERA INTERRUPIDO POR LAS DISTINTAS FORMACIONES. OTRA DE LAS MEDIDAS QUE CONTRIBUIRAN A UN USO MAS EFICIENTE DEL TERRITORIO ES EL DESDOBLAMIENTO DE LA AV. ALBERDI A LA ALTURA DEL BARRIO INGLES, EVITANDO LOS CRUCES CONFLICTIVOS QUE SE PRODUCEN EN LA ACTUALIDAD. MEDIANTE ESTA ALTERNATIVA SE ORGANIZA EL RECORRIDO EN AMBOS SENTIDOS Y SE DISMINUYE EL RIESGO DE COLISIONES. A LA VEZ QUE SE ACORTAN LOS TIEMPOS DE VIAJE. CON ESTE MISMO CRITERIO SE PROYECTA EL DESDOBLAMIENTO DE AV. SABIN EN SU ENCUENTRO CON AV. ALBERDI.

CONECTIVIDAD

Para aumentar la conectividad entre el centro y el norte, se propone la extensión de calle Junin hasta su encuentro con San Nicolás, hasta el momento la única vía que vincula la zona centro con Av. Alberdi. Con el fin de lograr una mayor conectividad, y a raíz de la separación de ambos sentidos de Av. Alberdi, se proyecta una vinculación directa de calle San Nicolás con Echeverría hacia el norte.



UN NUEVO CORREDOR PARQUIZADO ESTRUCTURARA EL INTERCAMBIO, Y PERMITIRA QUE LOS TRASBORDOS SE PRODUZCAN DE MANERA EFICIENTE.

El proyecto de la estación presenta una oportunidad única para mejorar la conexión entre los extremos situados al norte y sur de la zona ferroviaria. Un ENCLAVE MEJOR, implica una CENTRALIDAD MEJOR, en conjunto con el shopping Alto Rosario, la confluencia de diversos medios de transporte, desarrollos inmobiliarios, y la extensión del parque Scalabrini, generando nuevos espacios para el ocio y recreación.

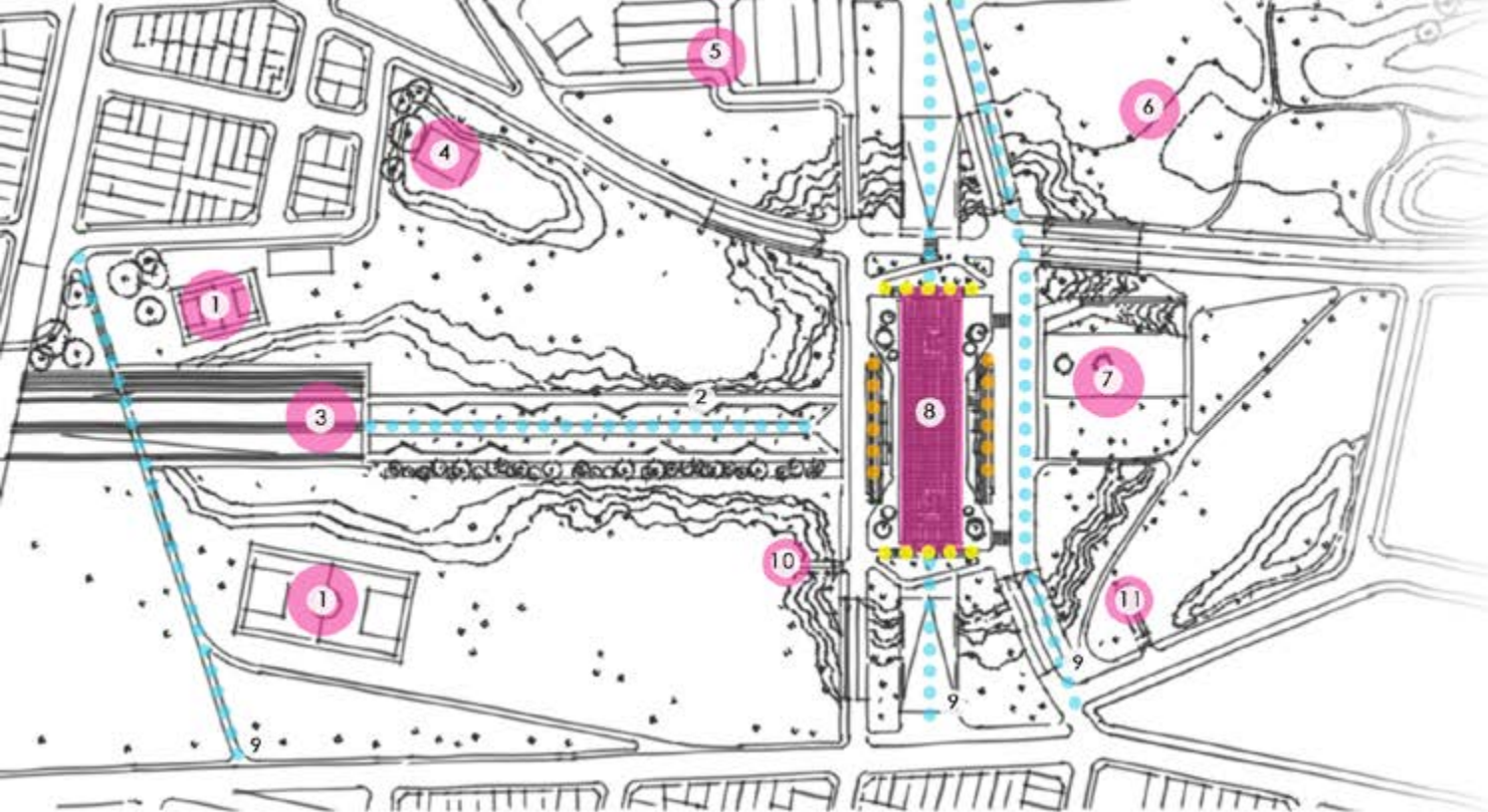
NUEVAS SITUACIONES URBANAS

Utilizando la tierra proveniente de las excavaciones, se plantea actuar sobre el suelo, proyectando una topografía artificial que permita generar nuevas situaciones urbanas.

Los andenes de larga distancia, son cubiertos generando sobre ellos un paseo peatonal que se vincula directamente con la reorganización del complejo deportivo ADIUR, a la vez que se aprovecha dicha topografía para situar nuevos espacios de tribunas.

Dada la falta de conexiones entre ambos sectores de ciudad, se proponen nuevos paseos peatonales en dirección norte-sur que además facilita la relación de la ciudad y el parque Scalabrini.

Como parte del masterplan y de los futuros desarrollos urbanos producto de la revitalización del sector, se plantea un espacio destinado a edificios de oficinas/hotel, que complementa el programa.



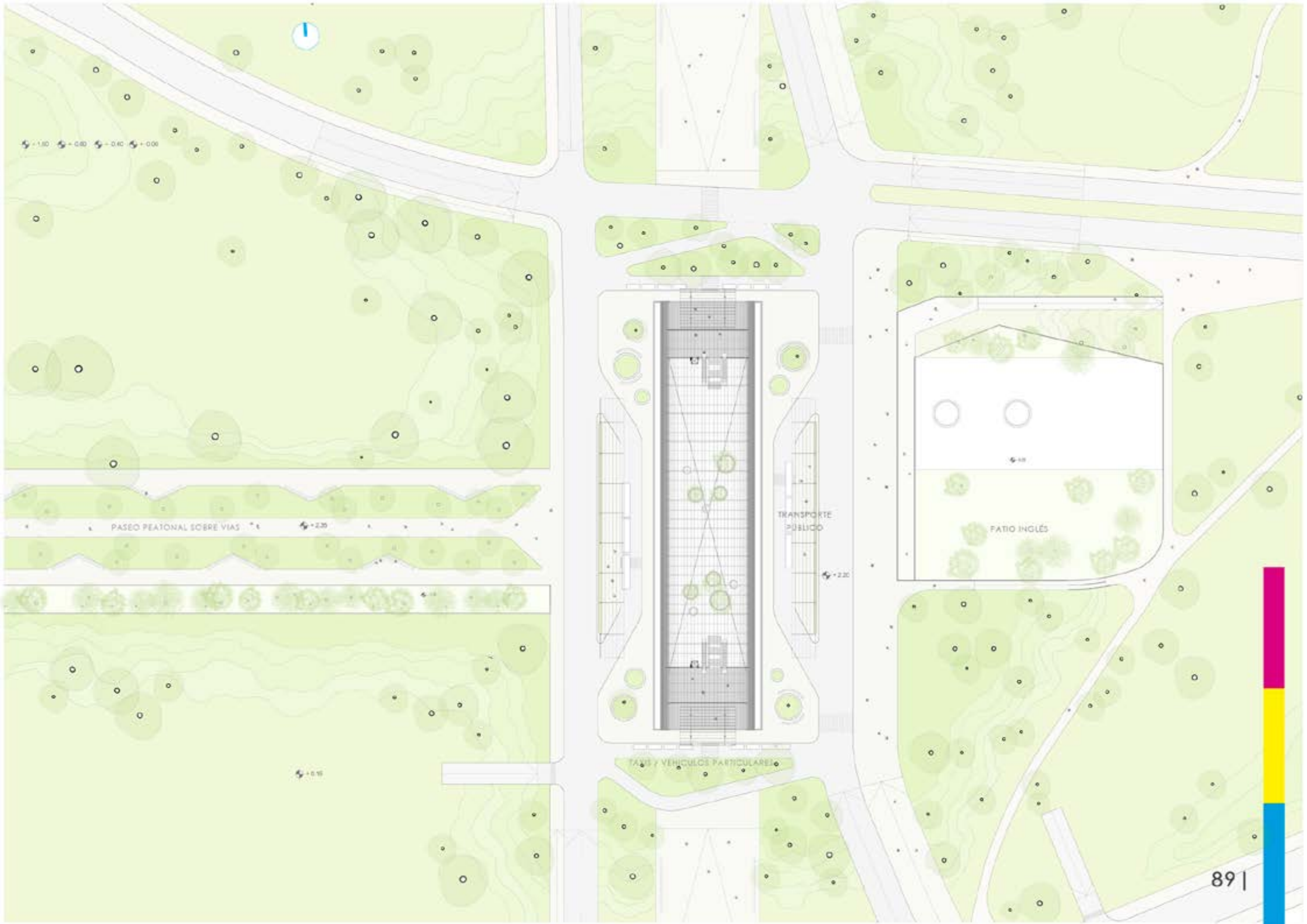
- 1 - CANCHAS ADIUR - COMPLEJO DEPORTIVO
- 2 - PASEO PEATONAL SOBRE ANDENES
- 3 - RAMPA VIAS
- 4 - COMPLEJO OFICINAS/HOTEL
- 5 - BARRIO INGLES
- 6 - PARQUE SCALABRINI ORTIZ
- 7 - PATIO INGLES
- 8 - ESTACION INTERMODAL
- 9 - PASEO/CONEXION PEATONAL
- 10 - RAMPA ACCESO ESTACIONAMIENTO
- 11 - RAMPA ACCESO CARGA/DESCARGA
- TRANSPORTE PÚBLICO
- TAXIS/VEHICULOS PARTICULARES

El proyecto, no se limita a resolver un programa ferroviario, el diseño de la estación intermodal, es una excusa para intervenir en un sector de la ciudad con problemas de conectividad, áreas desafectadas de su uso original, conflictos viales, y TRANSFORMARLO POSITIVAMENTE, generando una nueva centralidad urbana, sumado al potencial como nexo entre norte y centro de la ciudad y al proceso de reconversión al cual esta sometida la zona.

Para que la estación se convierta en un elemento importante de la vida de la ciudad, debe ser atractiva, práctica, funcionar bien, y sobre todo, debe ser accesible. La propuesta facilita el acceso desde todas las direcciones y su forma surge del análisis de enlace del tejido urbano a partir de las vías existentes y los sectores adyacentes.

El objetivo es proporcionar accesos a la estación igualmente buenos, independientemente del medio de transporte del que se llegue a ella.

PLANTA NIVEL + 2.20 ESC. 1:1000



+1.80 +0.80 +0.40 +0.00

PASO PEATONAL SOBRE VIAS

+2.20

TRANSPORTE PÚBLICO

+2.20

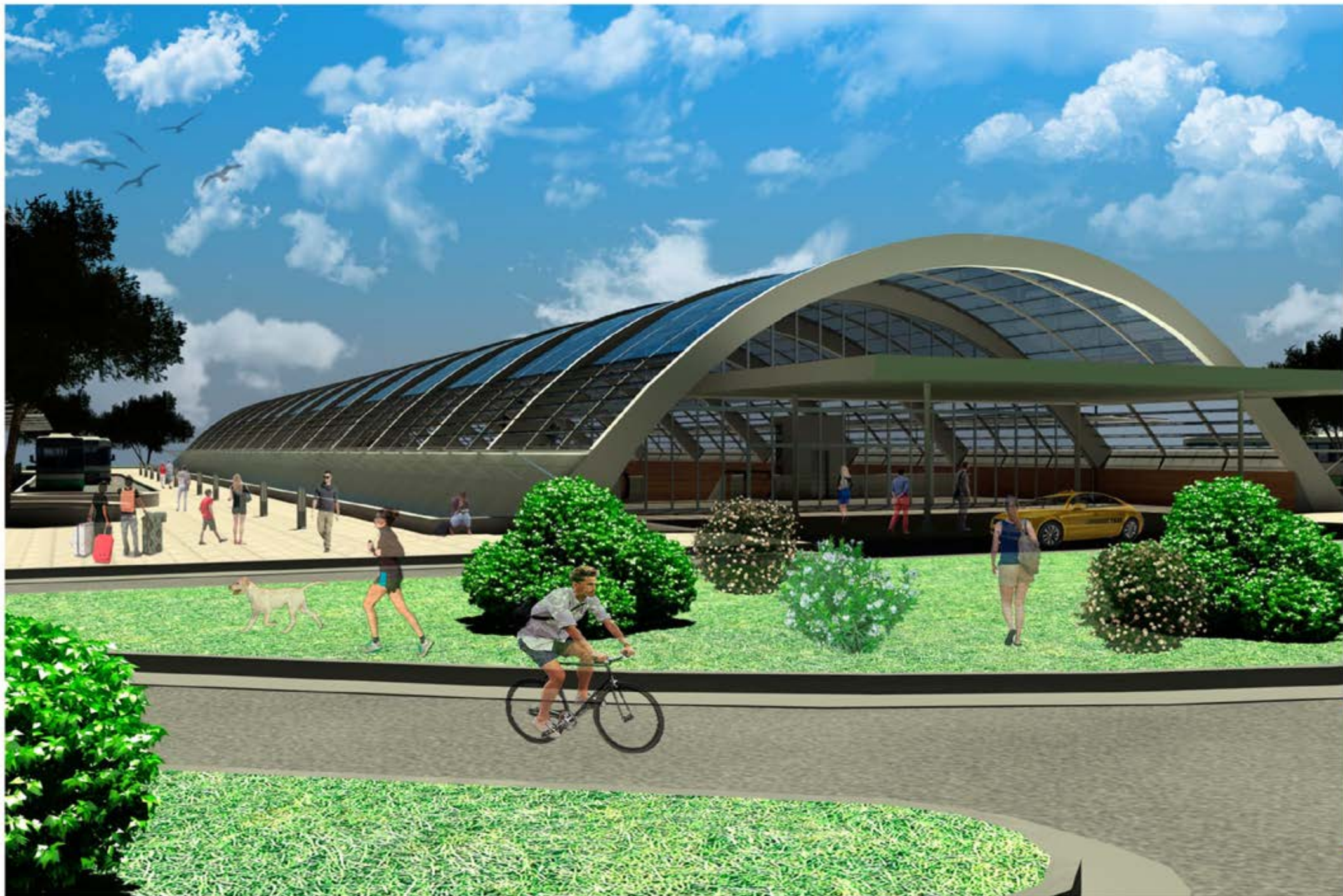
PATIO INGLÉS

+2.10

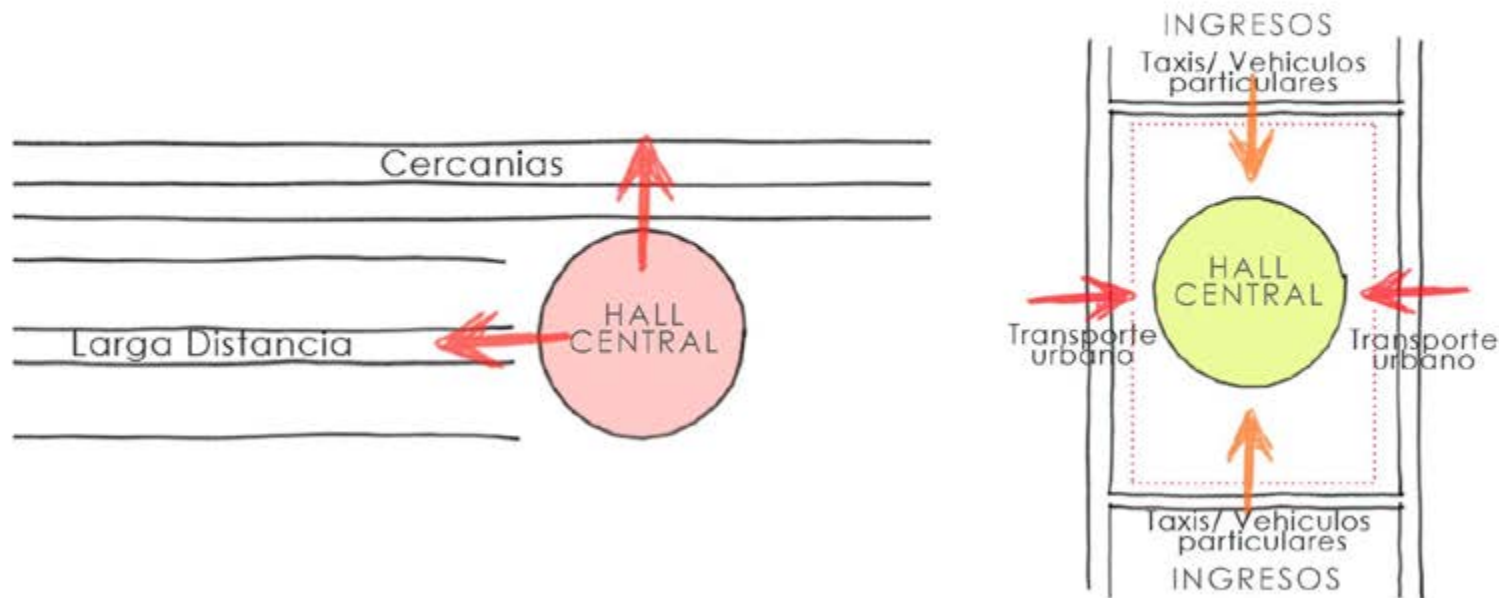
TAXIS / VEHICULOS PARTICULARES

+0.10





INTERCAMBIO INTERMODAL

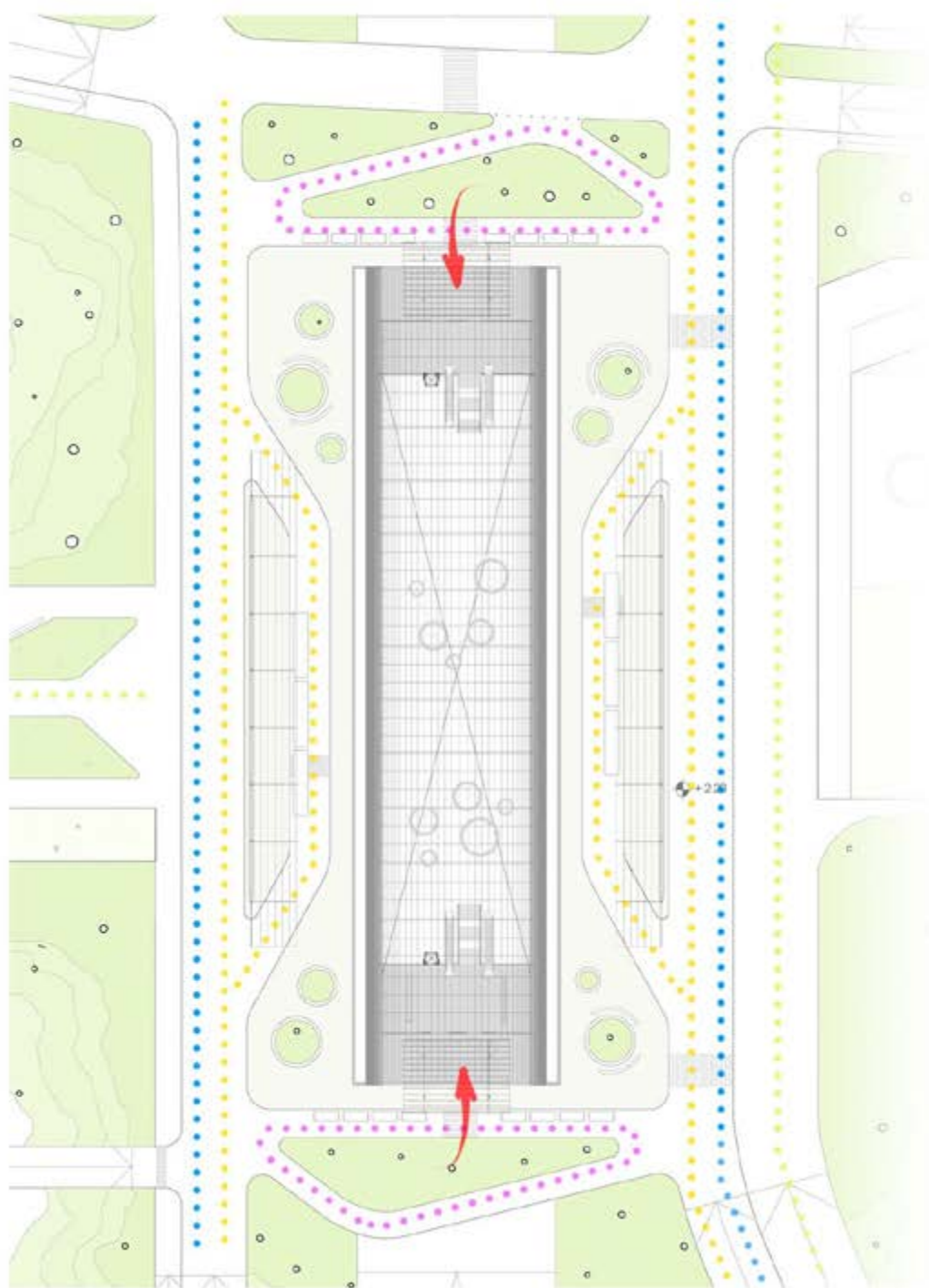


La estación, al situarse junto con los diferentes ingresos (Peatonales, taxis, transporte público) dentro del nuevo boulevard central, rodeada a ambos sentidos por la avenida, potencia su condición de intercambiador intermodal. Se evita el cruce de calles para la transición entre los distintos sistemas de transporte, y las distancias a recorrer son las mínimas, tendiendo a concentrar las diferentes llegadas dentro de un mismo sector. Al llegar al hall central, se accede directamente a los andenes de trenes tanto de cercanias como de larga distancia. El programa se desarrolla de manera compacta, acortando el recorrido de los pasajeros.

La disposición de los andenes sigue los lineamientos de la estación Atocha en Madrid, ubicando de manera contigua el acceso a andenes de larga distancia (terminal) con cercanias. Estos últimos, al ser pasantes, se sitúan un nivel bajo los demás, ingresando a los mismos mediante circulaciones verticales en la parte media de andenes, disminuyendo la longitud del tramo peatonal a recorrer.

De igual manera que en Atocha, King Cross, Constitución, entre otras estaciones, los ingresos desde taxis, peatonales, y transporte público se encuentran separados.

INTERCAMBIO INTERMODAL



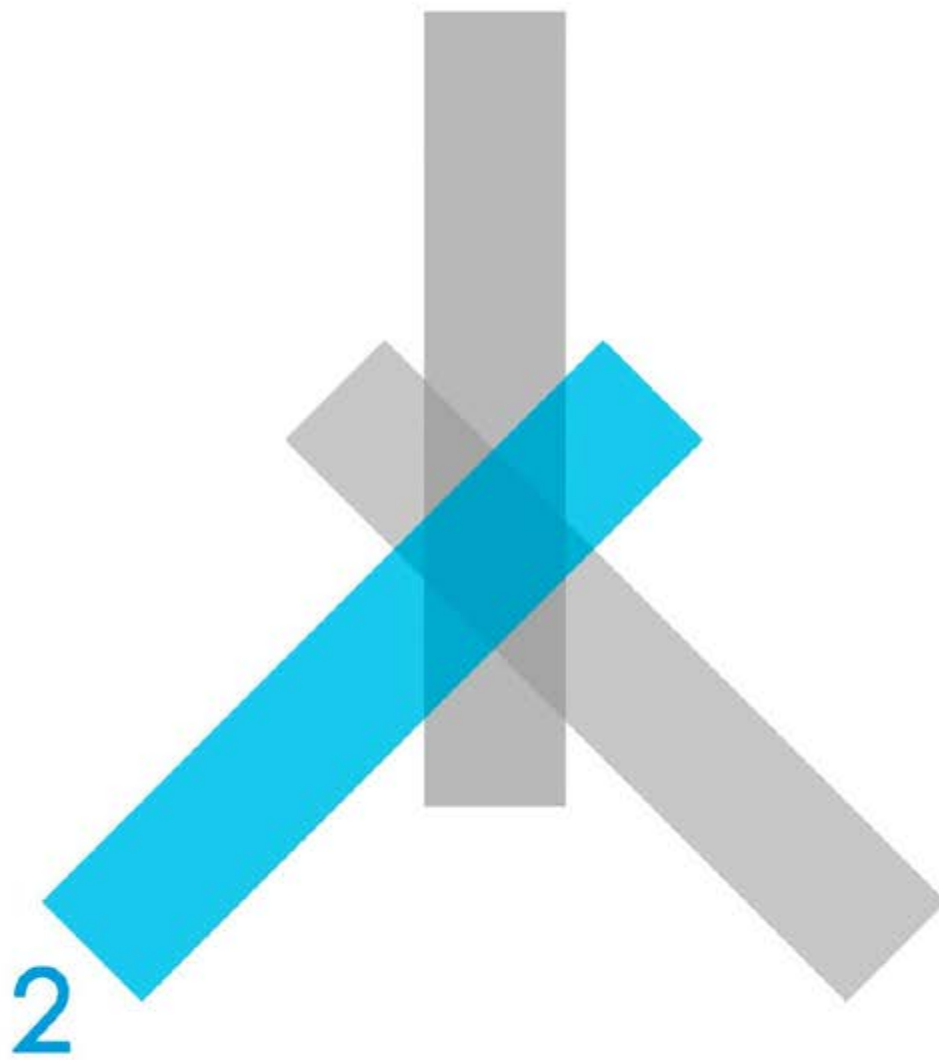
Referencias:

- Transporte público
- Vehículos particulares
- Taxis
- Peatonal
- Ingresos

Al estar iniciadas las obras para establecer un CARRIL EXCLUSIVO sobre Av. Alberdi para el transporte público sobre el lado izquierdo, se proyecta la parada de transporte urbano sobre ese margen, sin afectar el normal recorrido del tránsito sobre la avenida.

Las paradas de Taxis están directamente vinculadas a ambos ingresos, e independizadas de los buses urbanos para evitar conflictos. Las mismas cuentan con una vía auxiliar para que el taxi, luego de dejar a un pasajero pueda volver a ubicarse a la espera de un nuevo viaje.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Tema arquitectónico
Intermodalidad
Accesos
Relaciones funcionales/Usuarios
Organización funcional
Relación entre Andenes
Espacios

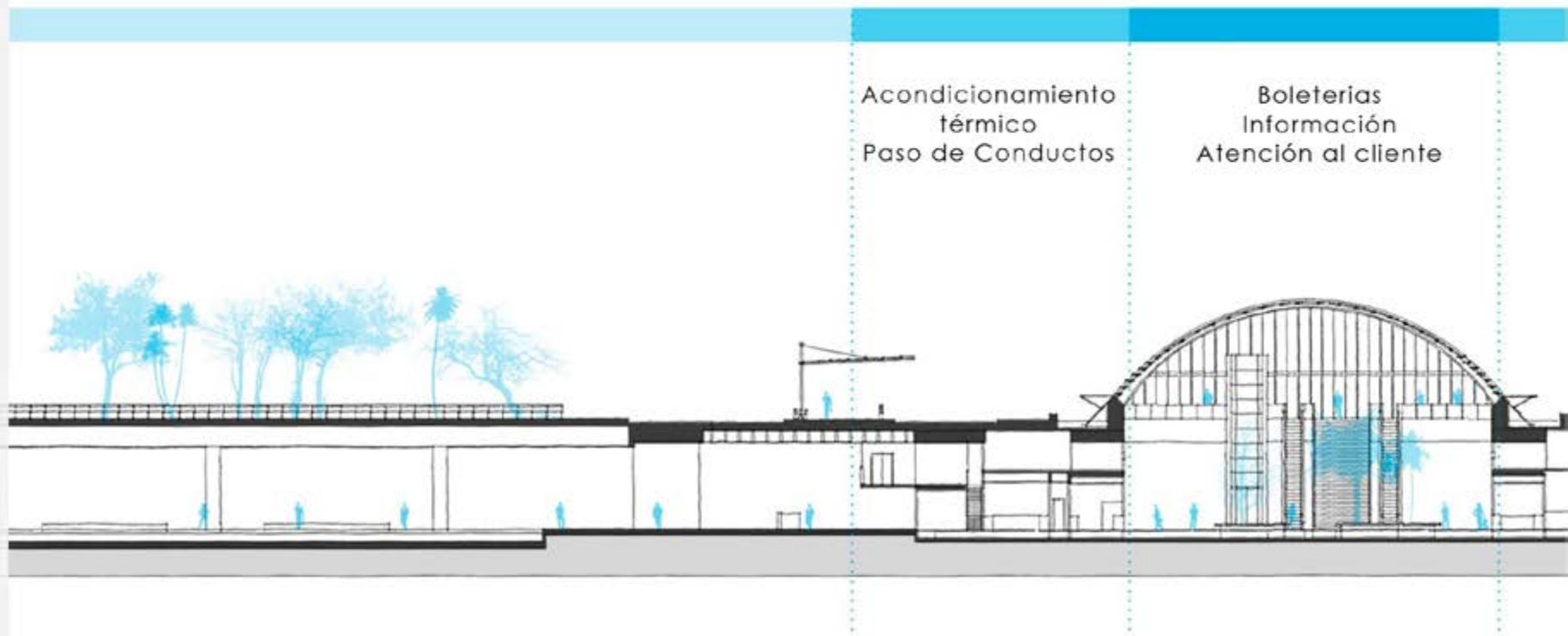
ANDENES
Paseo peatonal

ENTREPISO TÉCNICO
Transporte público

HALL PRINCIPAL

Acondicionamiento
térmico
Paso de Conductos

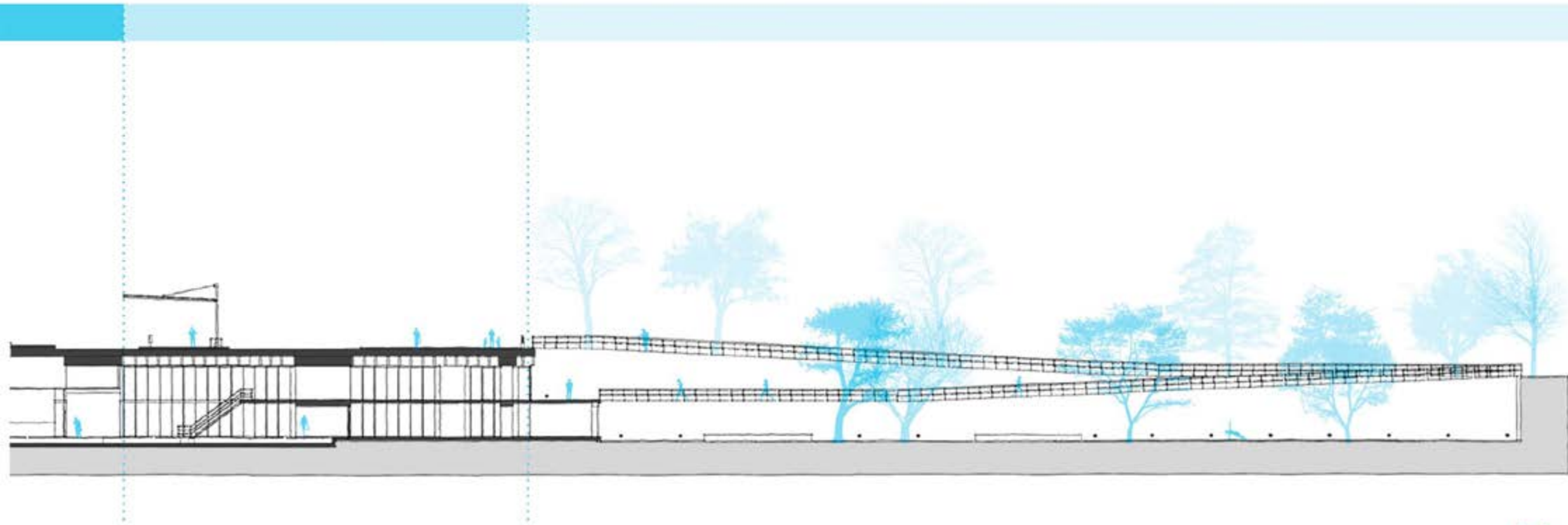
Boleterías
Información
Atención al cliente



ENTREPISO
TÉCNICO

RESTAURANT

PATIO INGLES / CONEXIÓN CON PARQUE



TEMA ARQUITECTONICO

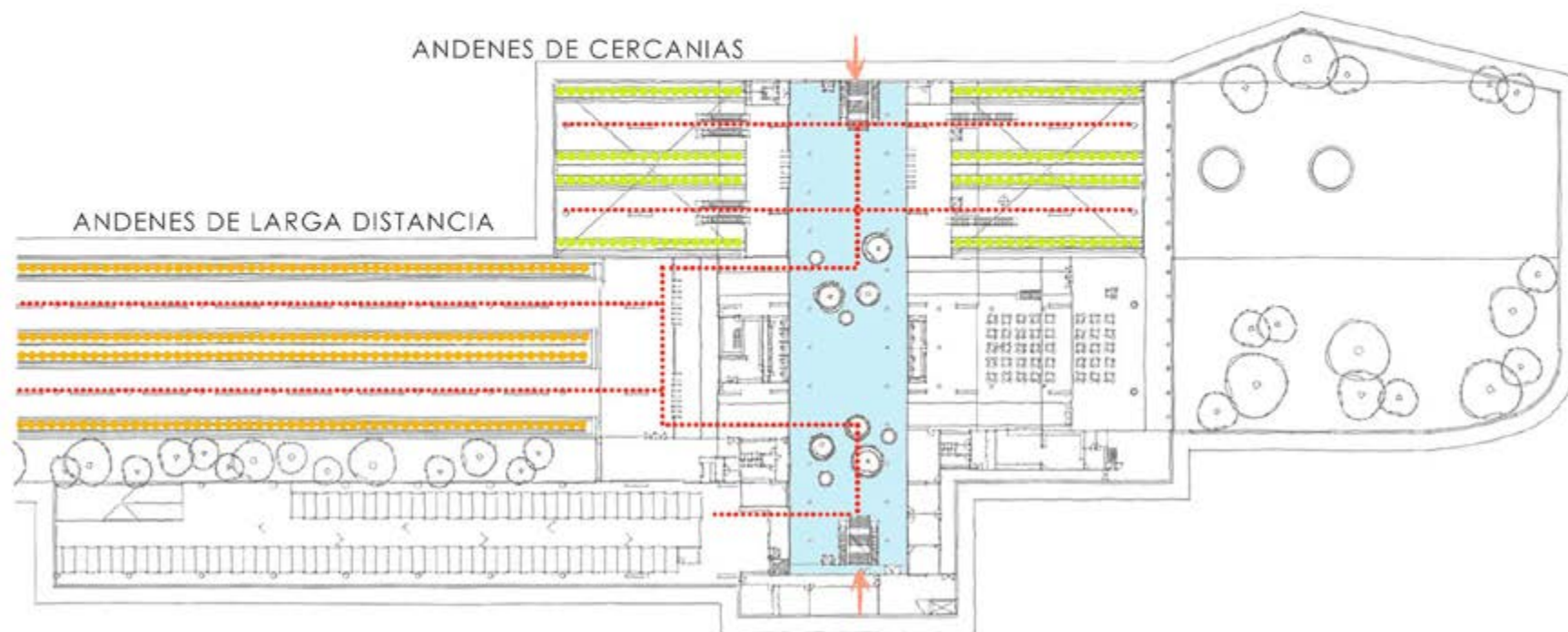
La idea general de la estación, se resume en su corte transversal, donde pueden observarse las diferentes situaciones que presenta. Por un lado, el hall central, al cual se llega mediante circulaciones verticales, y el cual presenta mayor altura, siendo el lugar que recibe al pasajero, y concentra el mayor movimiento.

Hacia ambos lados, los viaductos de la nueva Av. Alberdi, que alojan a su vez espacios técnicos horizontales, diseñados para el paso de conductos de las diferentes instalaciones.

Hacia el este, el conjunto se abre al parque mediante un patio interno, y una conexión directa a través de rampas.

Al oeste, la zona de andenes, la cual se cubre utilizando tierras de excavación y se genera un nuevo paseo peatonal.

INTERCAMBIO INTERMODAL



Al proyectar la estación se priorizaron las circulaciones **CLARAS, INTEGRADAS, y fácilmente ACCESIBLES** entre los distintos medios de transporte.

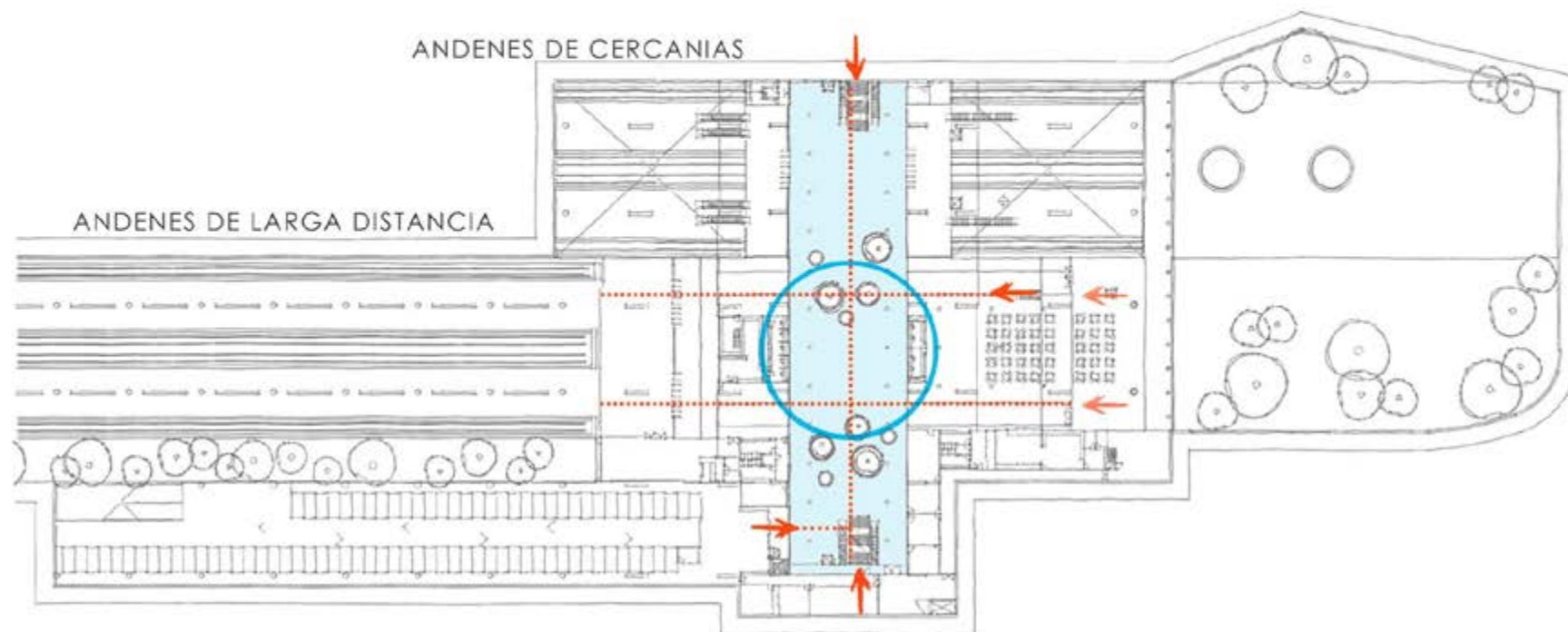
El principio rector es **MAXIMIZAR la EFICIENCIA** en los trasbordos entre los diferentes sistemas. La forma del edificio resultante, tiene un carácter **FLUIDO**, favoreciendo la facilidad de usos y comodidad entre pasajeros.

Al bajar hacia el hall central, el usuario encuentra rápidamente los accesos a andenes, de la misma manera que ingresando al vestíbulo desde los niveles de estacionamiento.

Para que se produzca el intercambio entre trenes de cercanías y larga distancia, solo es necesario descender un nivel, al encontrarse ambos de manera contigua, sin necesidad de generar congestionamientos internos por ambos usos.

Se buscaron pautas de ordenación constructiva y estructural que faciliten la organización funcional interna de la estación.

INGRESOS

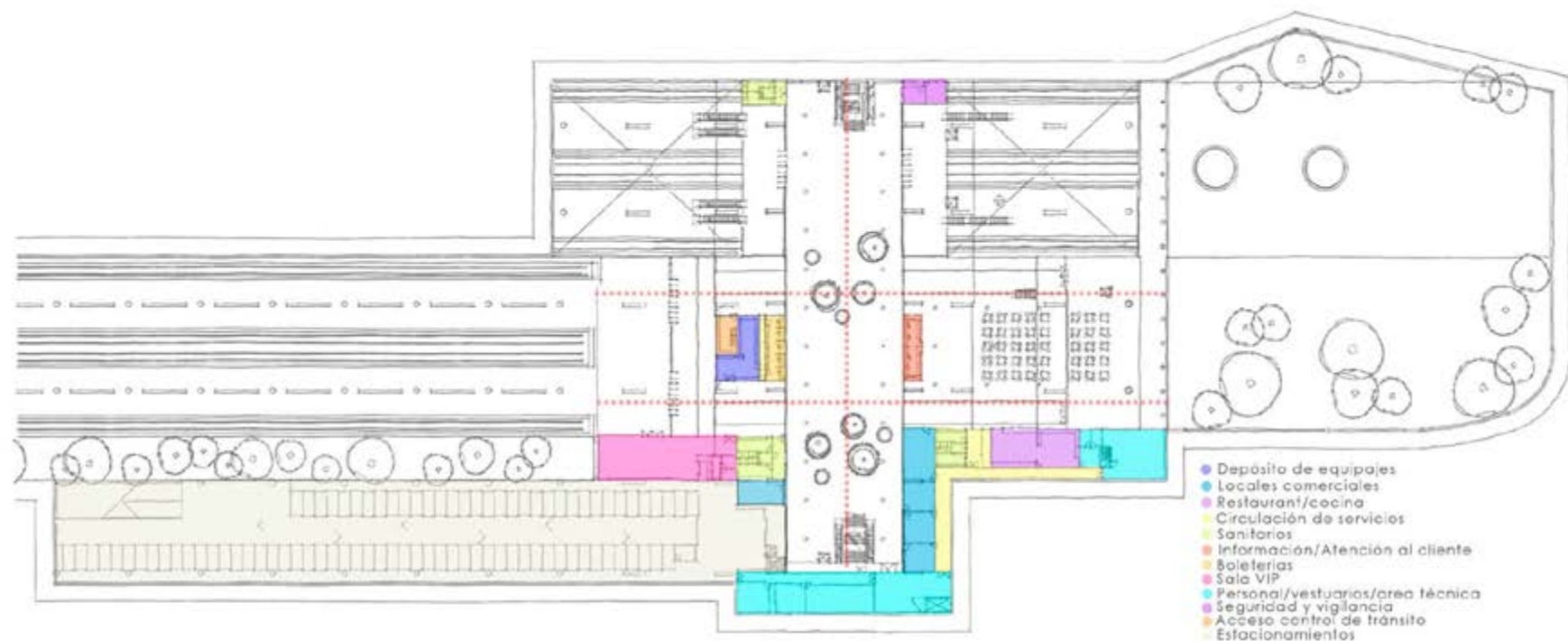


La zona de parada momentanea principal, se encuentra en los extremos Norte y Sur de la estación, donde se encuentra el depósito de taxis y el ingreso vehicular. Perpendicularmente a ésta, y paralela a la nueva avenida, se encuentra la nueva parada del transporte público, concentrando mas de 12 líneas urbanas e interurbanas.

Los viajeros que llegan a pie pueden hacerlo a través del nuevo paseo peatonal en correspondencia con el nuevo boulevard proyectado, que a la vez, conecta calle salta con el parque Scalabrini y Shopping Alto Rosario.

Por otro lado, la estación cuenta con un patio privado al cual se puede acceder peatonalmente desde el parque a través de una rampa, con ingreso directamente a un bar proyectado en el entrepiso. La zona de servicios, carga y descarga, se encuentra independizada del resto de la estación.

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



Los volúmenes donde se alojan las boleterías, información y atención al cliente, se encuentran abiertos hacia el hall central, donde ocurre el mayor movimiento de personas.

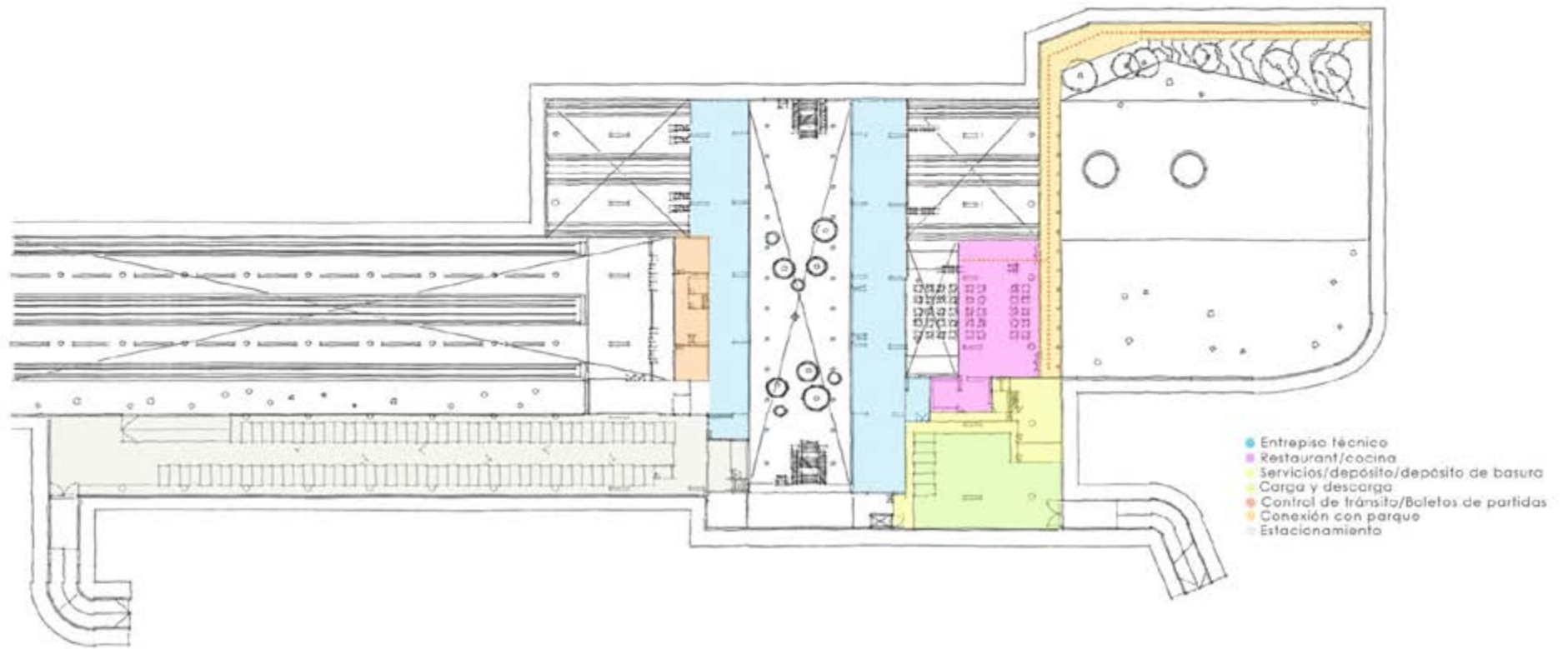
Éstos actúan como un filtro entre el vestíbulo y la zona de andenes.

La zona comercial se ubica próxima al ingreso principal, acompañando el recorrido natural de los usuarios.

El restaurant se propone contiguo al nuevo patio de la estación, aprovechando las visuales al parque, mientras que en su segundo nivel, se vincula directamente a éste mediante una rampa peatonal, enriqueciéndose mutuamente parque y estación, ya que ofrece servicios no solo para los viajeros sino para los visitantes del espacio público.

Los dos niveles de estacionamiento se encuentran vinculados a un patio longitudinal que los separa de andenes y permite el ingreso de luz y ventilación natural.

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



- Entrepiso técnico
- Restaurant/cocina
- Servicios/dépósito/dépósito de basura
- Carga y descarga
- Control de tránsito/Boleto de partidas
- Conexión con parque
- Estacionamiento

En el nivel del entrepiso, y a lo largo de la estación se desarrollan dos espacios técnicos horizontales, por donde se canalizarán los distintos desagües y el tendido de las demás instalaciones, se alojarán también las distintas bocas de insuflación de aire acondicionado. Por otro lado se encuentra un segundo nivel de restaurant que está más relacionado al parque y sus usuarios, conectándose directamente con él. En este plano de piso, también se proyecta el ingreso de camiones para carga y descarga, recolección de residuos y tareas de mantenimiento evitando el cruce con los usuarios de la estación.

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



- Entrepiso técnico
- Restaurant/cocina
- Servicios/dépósito/dépósito de basura
- Carga y descarga
- Control de tránsito/Boletos de partidas
- Conexión con parque
- Estacionamiento

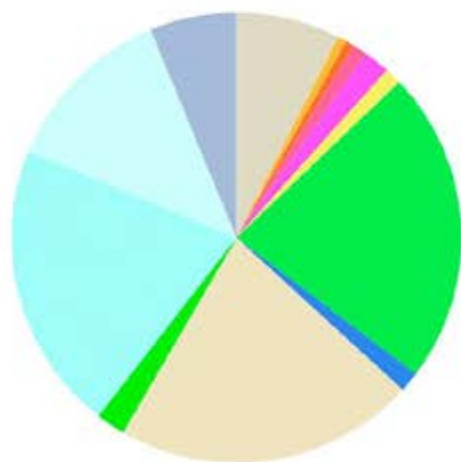
ESQUEMA FUNCIONAL PLANTA VESTÍBULO + PISO TÉCNICO



- Depósito de equipajes
- Locales comerciales
- Restaurant/cocina
- Circulación de servicios
- Sanitarios
- Información/Atención al cliente
- Boleterías
- Sala VIP
- Personal/vestuarios/area técnico
- Seguridad y vigilancia
- Acceso control de tránsito
- Estacionamientos

ESQUEMA FUNCIONAL NIVEL -5.25

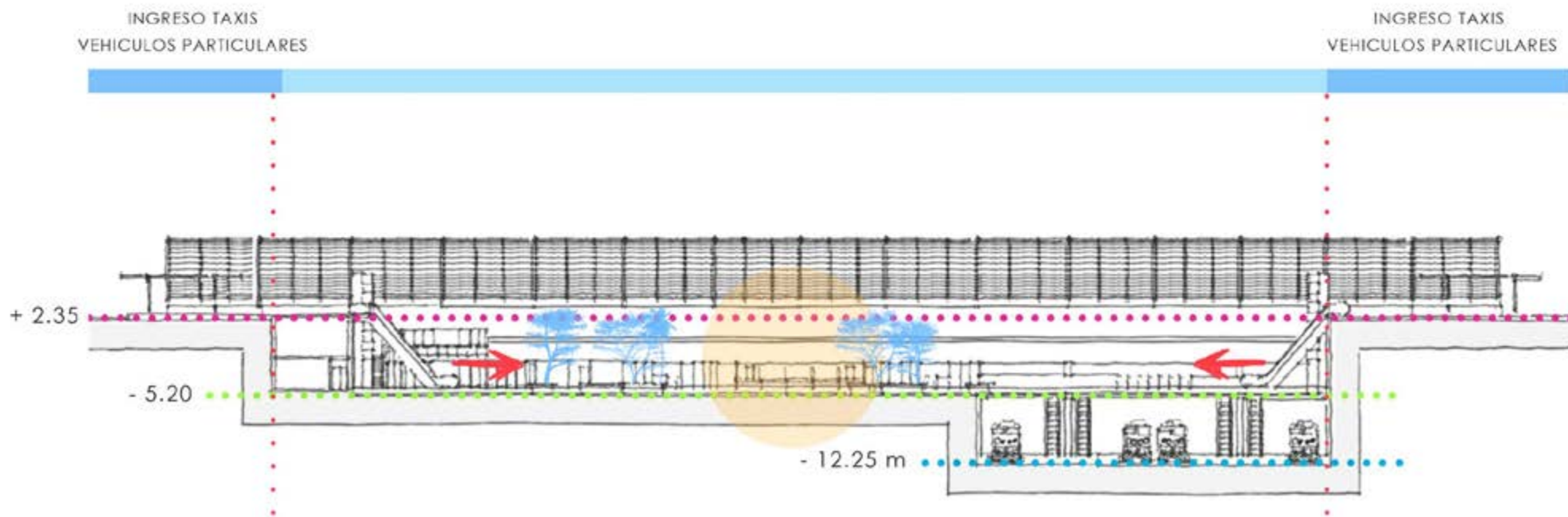
ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



Distribución de áreas de la estación

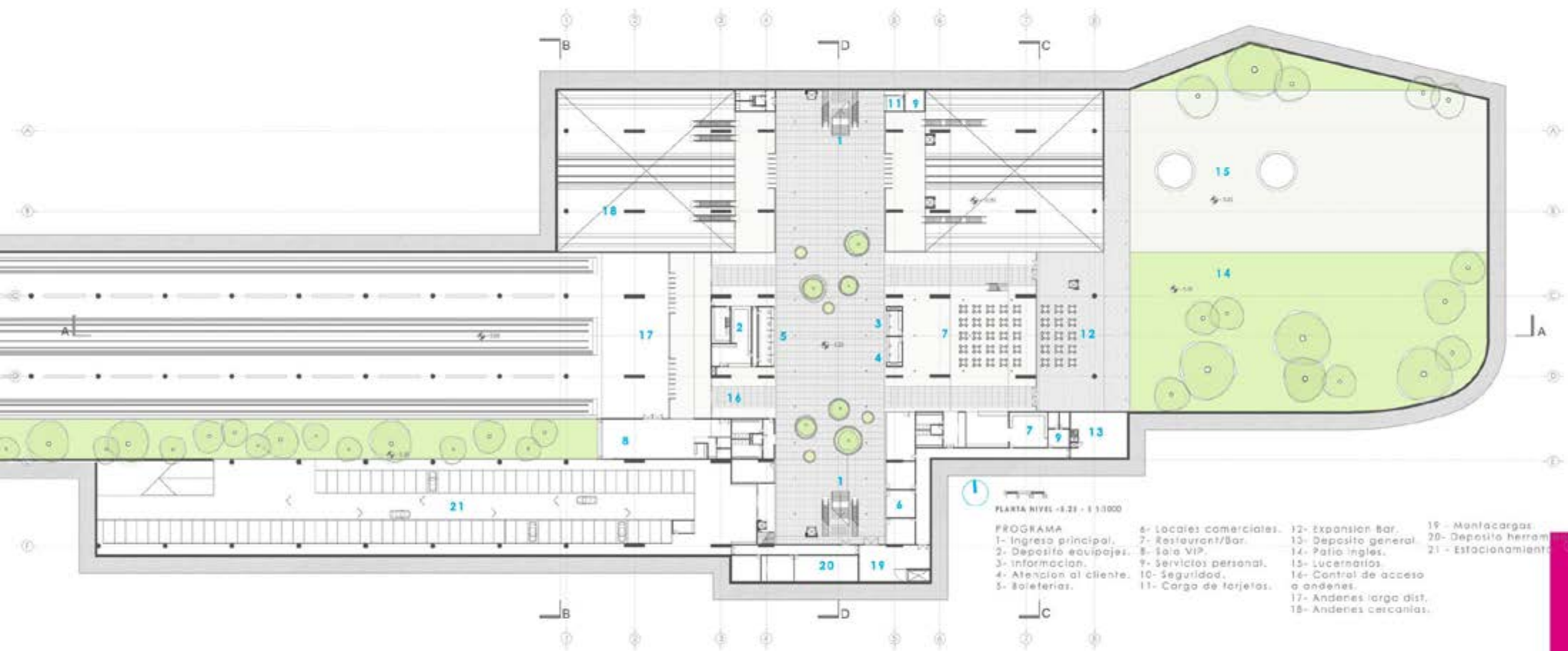
- Vestibulo 7,48 %
- Boleterías 0,62 %
- Atención al cliente 0,62%
- Sala VIP 1,04 %
- Restaurant 1,87%
- Servicios 1,23%
- Patio interno 22,45%
- Comercios 1,46%
- Estacionamiento 21,63%
- Carga/descarga 2,06%
- Andenes LD 20,8%
- Andenes cercanías 12,47%
- Piso técnico 6,23%

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

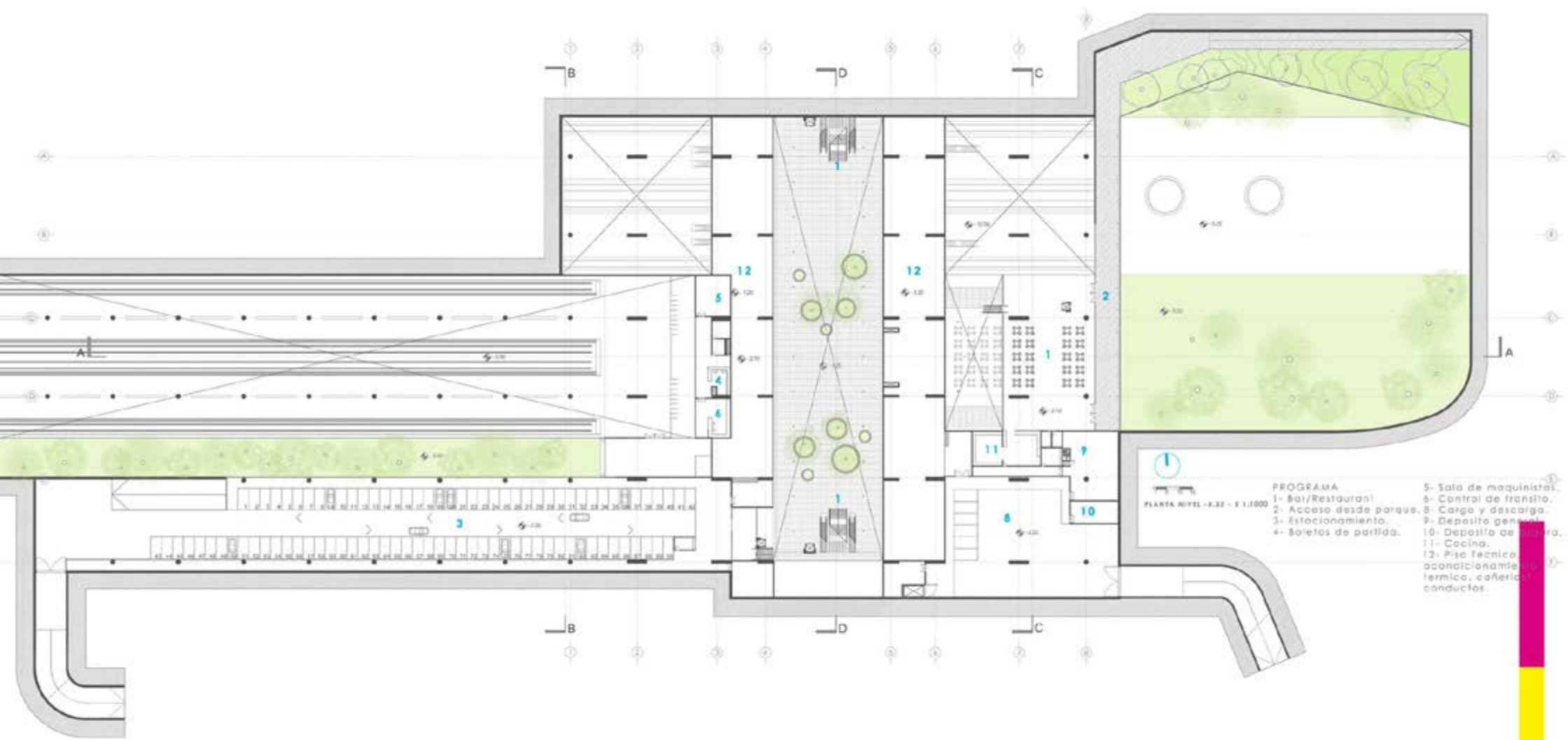


El programa es complejo: estación de trenes, paradas momentáneas, transporte público, taxis, carga y descarga, vestíbulo, comunicaciones verticales, venta, información, atención al cliente, puesto de mando, estacionamientos, comercios, restaurant.. Todo reunido bajo un techo organizado alrededor de la función de conexión urbana que llevó a la concepción formal del conjunto.

PLANTA NIVEL - 5.25



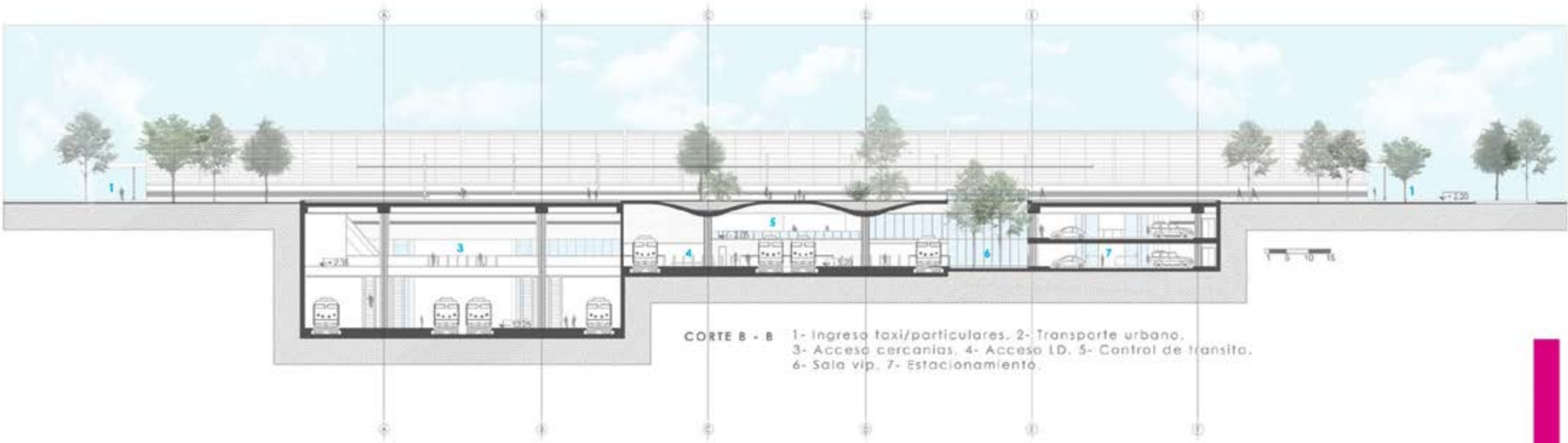
PLANTA NIVEL - 2.10



1
PIANTA NIVEL - P.32 - E 1:1000

- PROGRAMA**
- 1- Bar/Restaurante
 - 2- Acceso desde parque.
 - 3- Estacionamiento.
 - 4- Boletines de partida.
 - 5- Sala de maquinistas.
 - 6- Control de tránsito.
 - 7- Carga y descarga.
 - 8- Depósito general.
 - 9- Depósito de basura.
 - 10- Cocina.
 - 11- Cocina.
 - 12- Piso técnico, acondicionamiento térmico, cafetería, conductos.

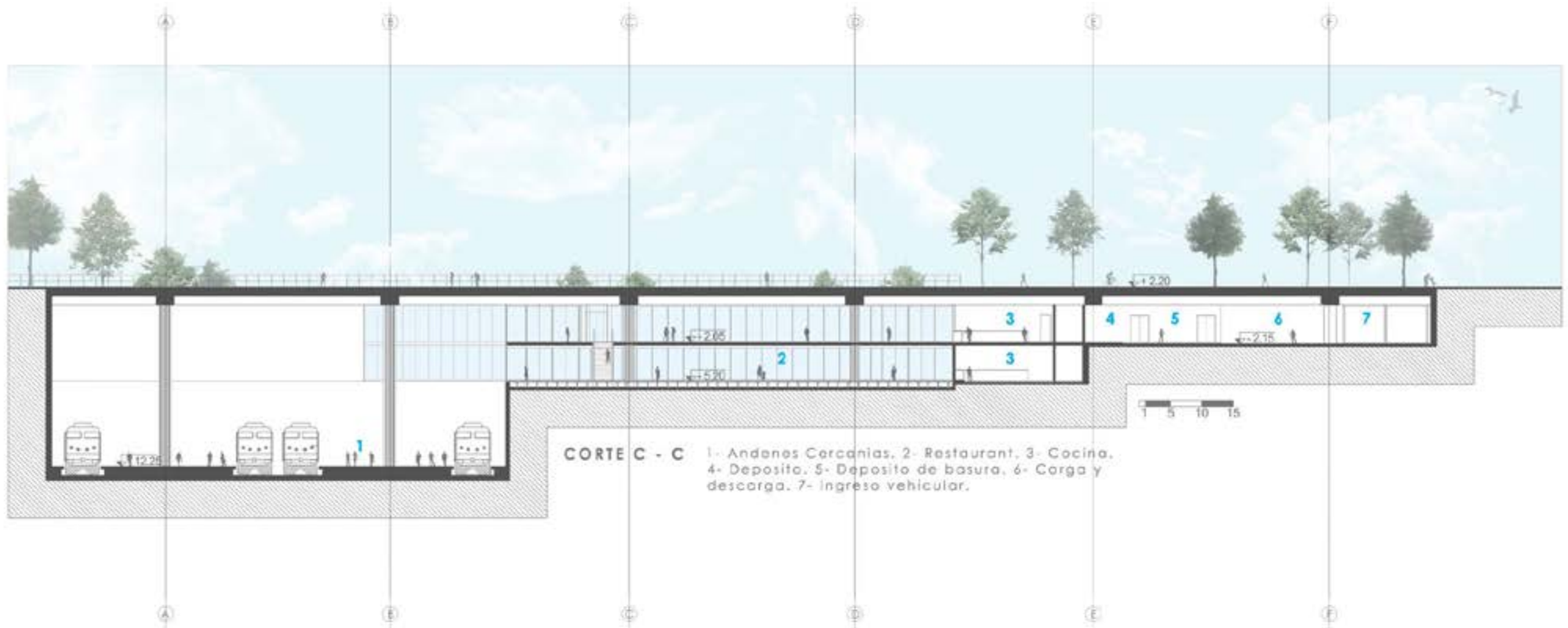
CORTE B-B



CORTE B - B 1- Ingreso taxi/particulares. 2- Transporte urbano.
 3- Acceso cercanías. 4- Acceso LD. 5- Control de tránsito.
 6- Sala vip. 7- Estacionamiento.

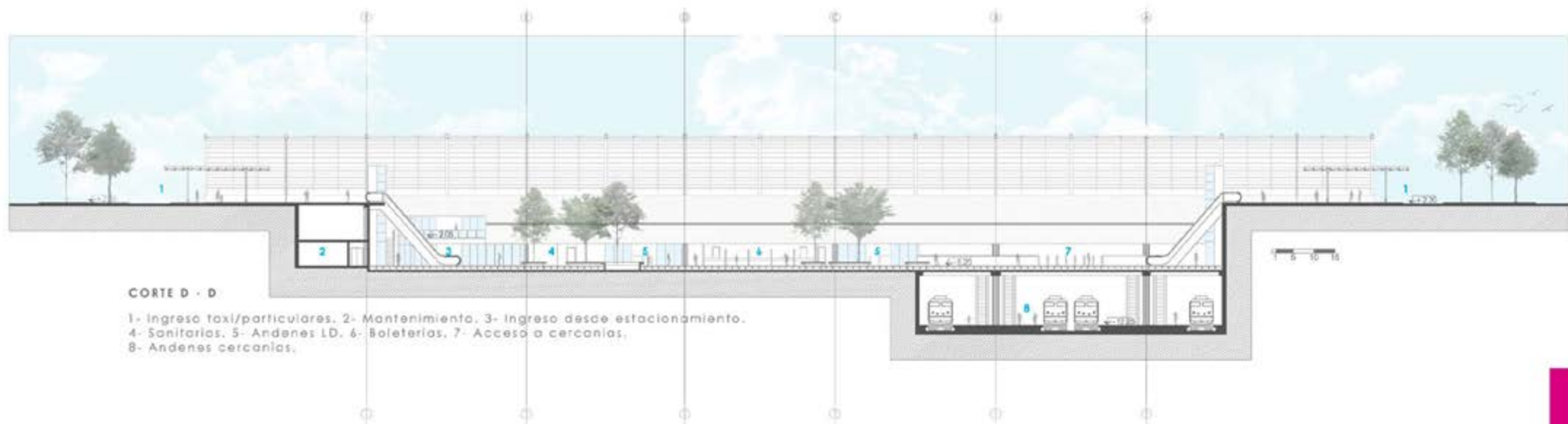


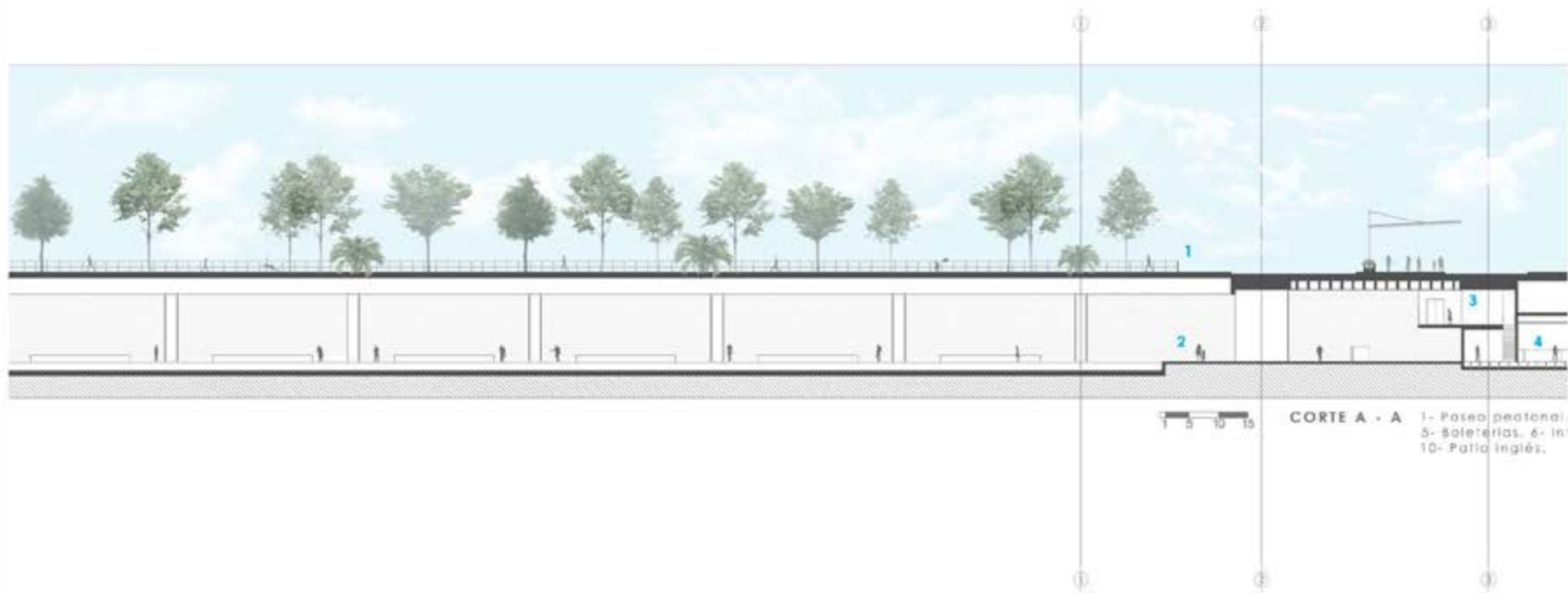
CORTE C-C

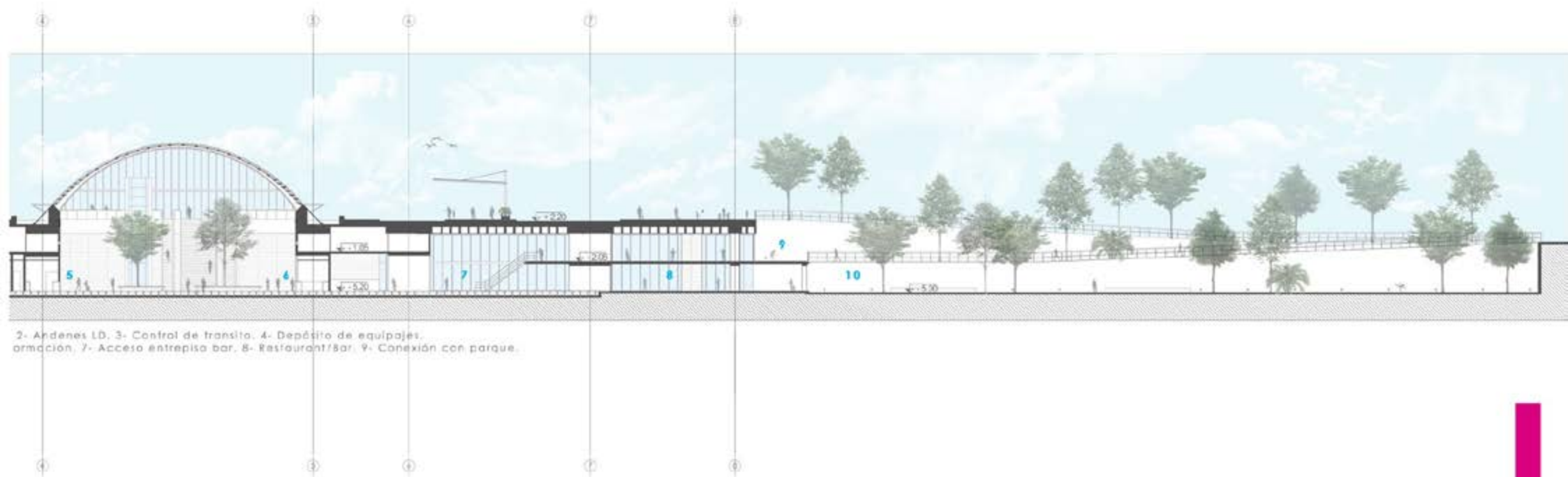


CORTE C - C 1- Andenes Cercanías, 2- Restaurant, 3- Cocina, 4- Deposito, 5- Deposito de basura, 6- Carga y descarga, 7- Ingreso vehicular.

CORTE D-D





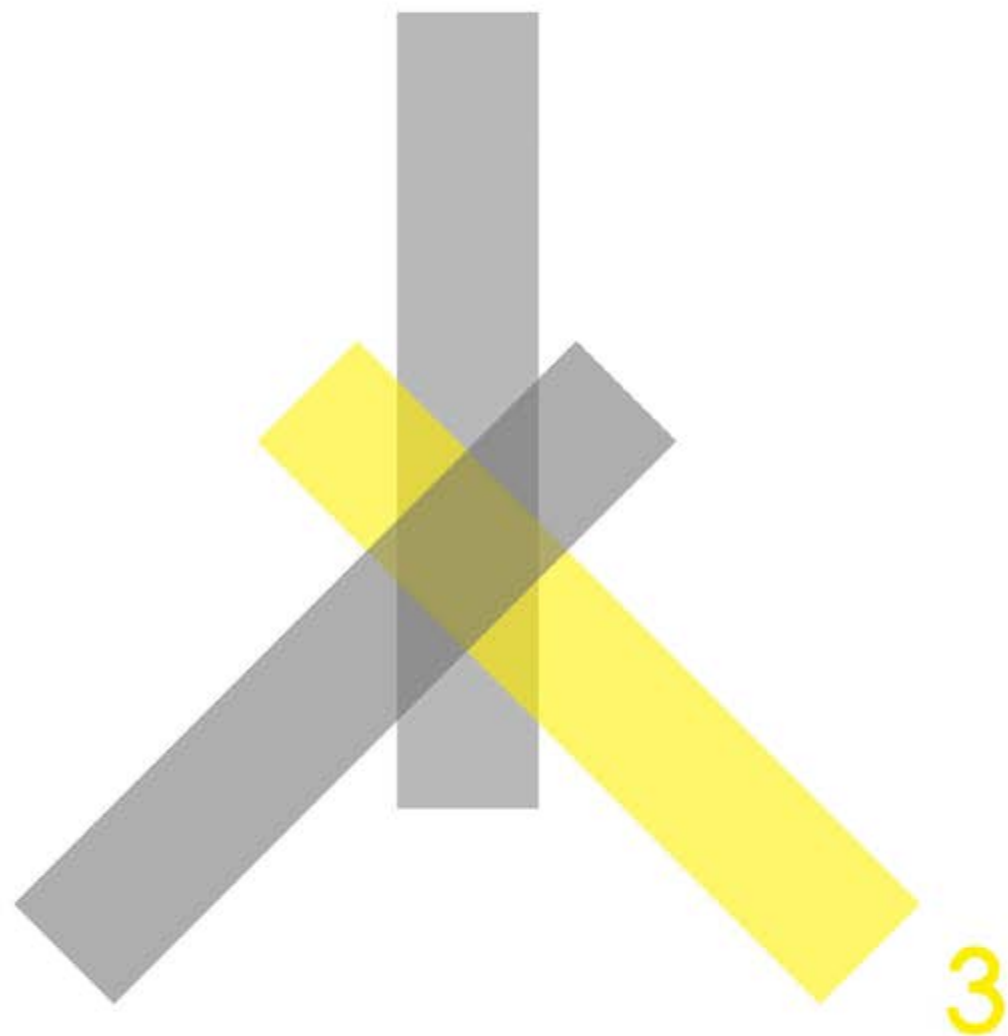


2- Andenes LD, 3- Control de tránsito, 4- Depósito de equipajes, 5- Armación, 7- Acceso entrepiso bar, 8- Restaurant/bar, 9- Conexión con parque, 10-



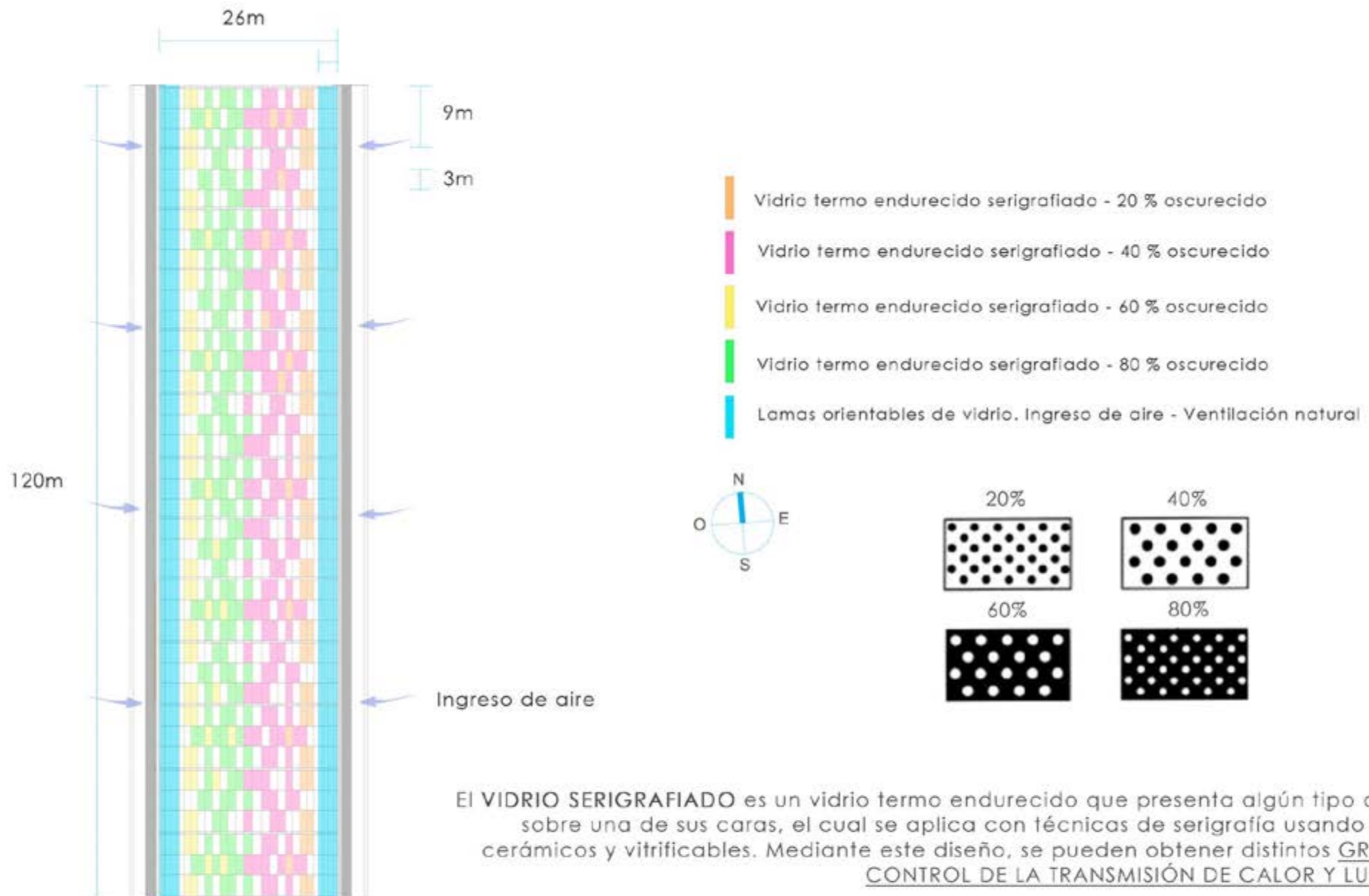


PROYECTO TECNOLÓGICO



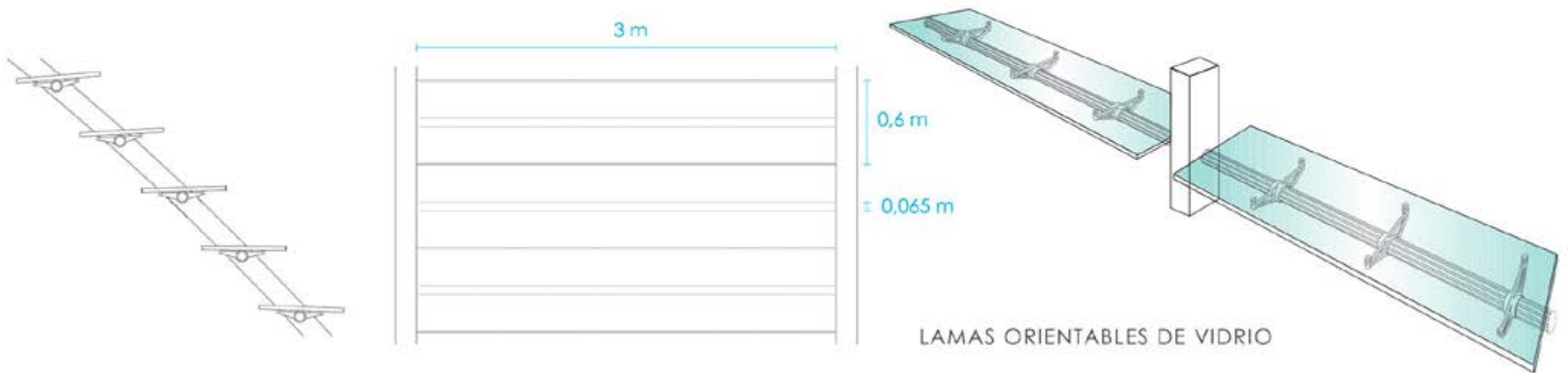
Diseño de cubierta
Proteccion solar
Ventilaciones
Acondicionamiento de aire
Estrategia de desagües/Canalizaciones
Detalles constructivos

DISEÑO DE CUBIERTA



HACIA EL OESTE, Y DONDE LOS RAYOS SOLARES PENETRAN VERTICALMENTE, AL MEDIODIA, SE PROPONE LA MAYOR DENSIDAD DE OSCURECIMIENTO, DISMINUYENDO HACIA ABAJO Y HACIA EL ESTE.

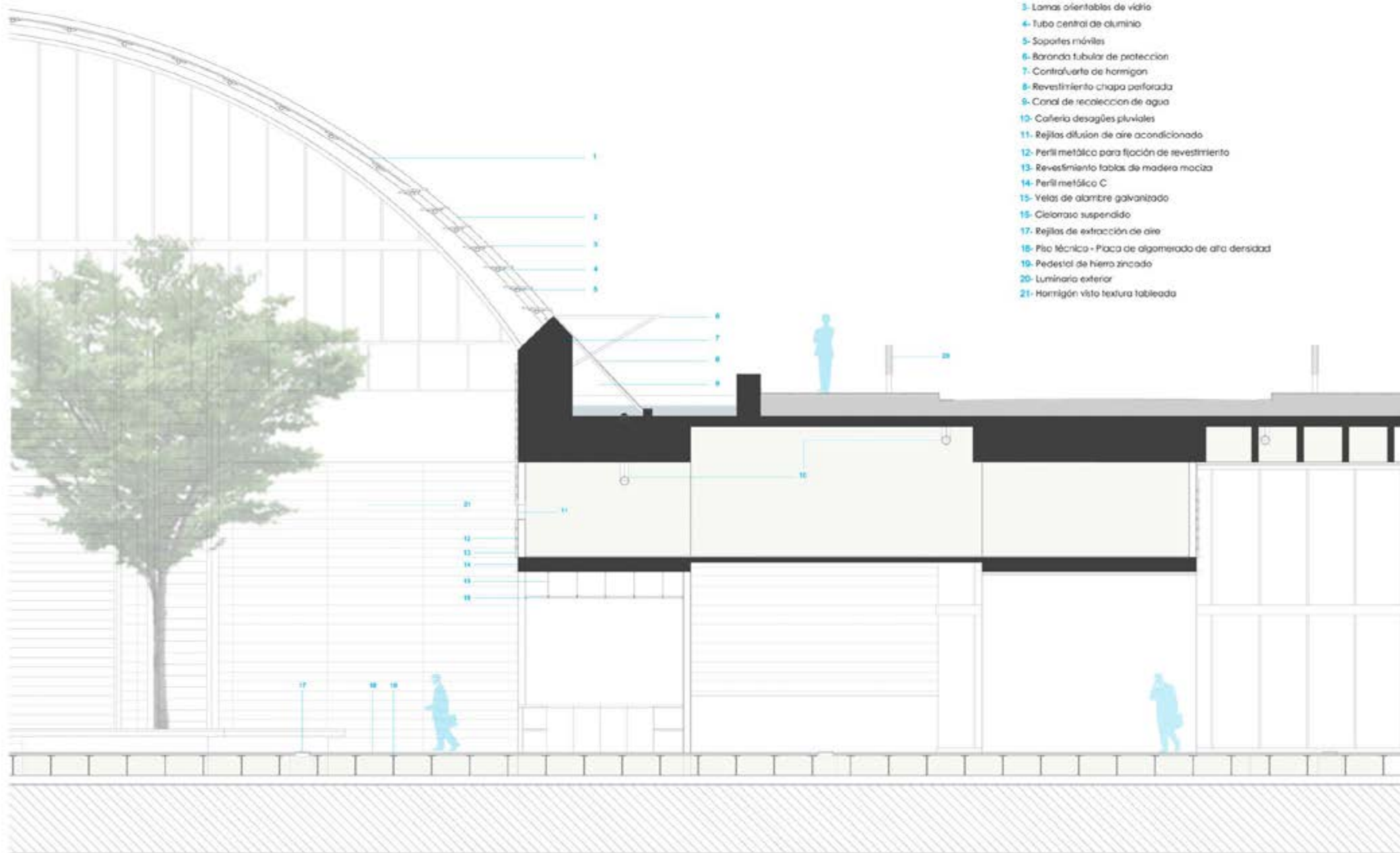
DISEÑO DE CUBIERTA



Para controlar de manera óptima la temperatura del edificio, debemos EVITAR QUE EL SOL LO RECALIENTE DEMASIADO. Las lamas en el exterior de un edificio, son el sistema más eficaz para conseguirlo. Se montan sobre un apoyo tubular de aluminio con soportes de vidrio entre los montantes o delante de ellos. La cubierta de la estación contará con lamas orientables de vidrio en la parte inferior de la bóveda y permitirán el ingreso de ventilación natural al interior del conjunto.



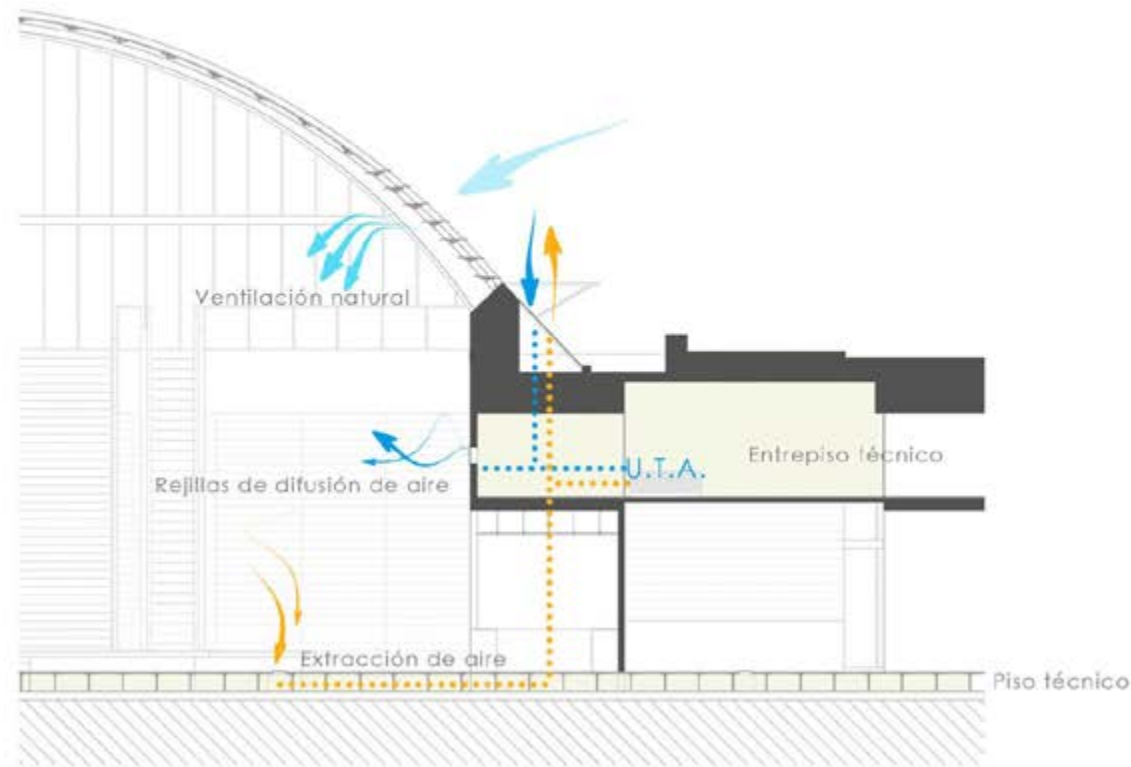
CORTE - detalles



REFERENCIAS:

- 1- Vidrio termoendurecido serigrafiado
- 2- Arco estructural de acero
- 3- Lamas orientables de vidrio
- 4- Tubo central de aluminio
- 5- Soportes móviles
- 6- Baranda tubular de protección
- 7- Contrafuerte de hormigón
- 8- Revestimiento chapa perforada
- 9- Canal de recolección de agua
- 10- Cañería desagües pluviales
- 11- Rejillas difusión de aire acondicionado
- 12- Perfil metálico para fijación de revestimiento
- 13- Revestimiento tablas de madera maciza
- 14- Perfil metálico C
- 15- Velas de alambre galvanizado
- 16- Cieloraso suspendido
- 17- Rejillas de extracción de aire
- 18- Piso técnico - Placa de aligerado de alta densidad
- 19- Pedestal de hierro zincado
- 20- Luminaria exterior
- 21- Hormigón visto textura tableada

ESTRATEGIA DE ACONDICIONAMIENTO



La estrategia planteada para la nueva estación, se basa en la combinación de ventilación natural y mecánica, dependiendo de las condiciones climáticas.

La ventilación natural será empleada cuando las condiciones lo permitan, instalando para ello lamas orientables de vidrio en la parte inferior de la gran cubierta.

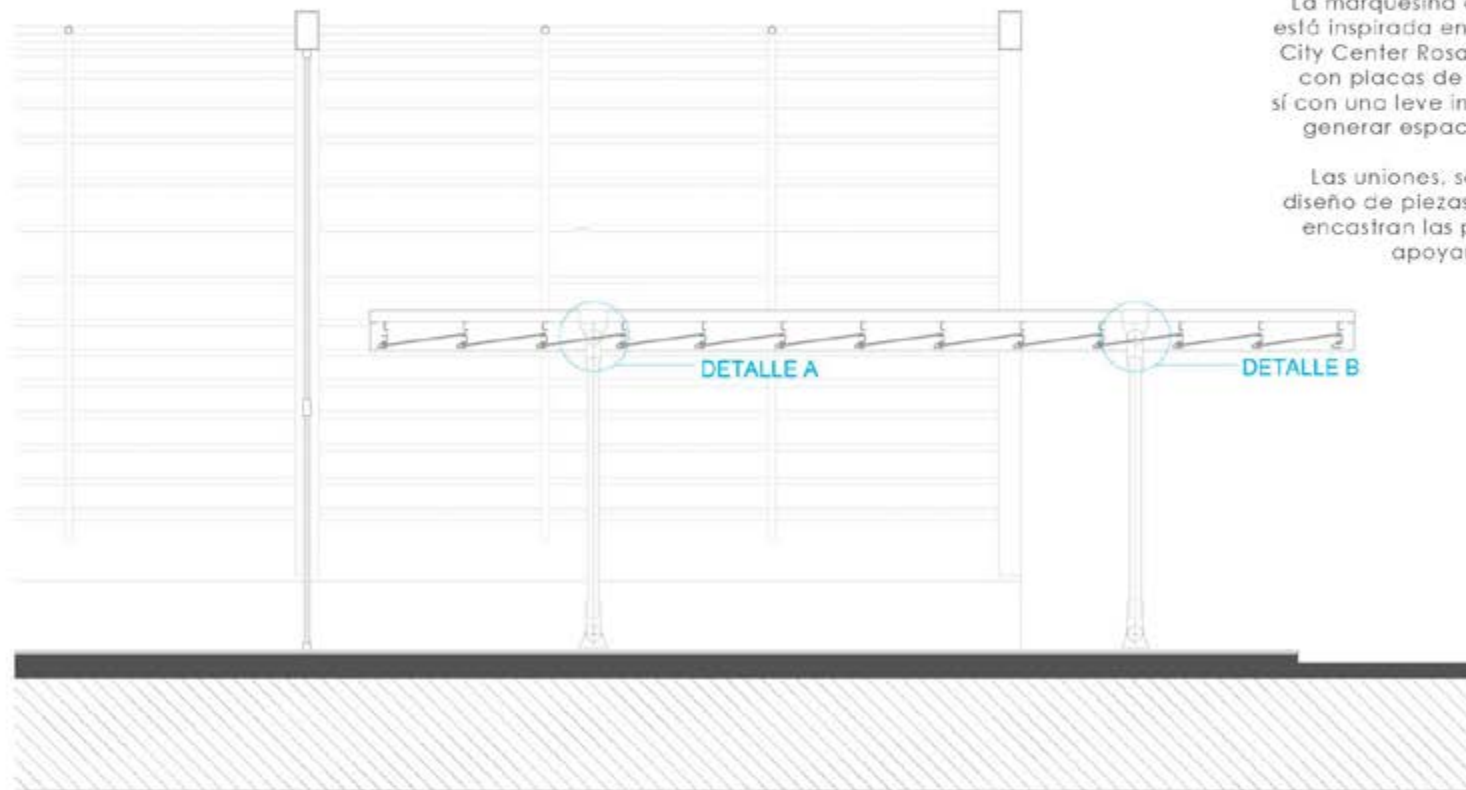
La extracción de aire se producirá en el nivel de suelo, proyectando para ello un piso técnico que permita el paso de los conductos.

En el sistema de ventilación mecánica, el aire se toma a cota de cubierta, quedando ocultos los conductos de ventilación gracias al revestimiento metálico de los contrafuertes de la cubierta.

Este aire se preacondiciona para cubrir el confort de los usuarios, a través de un intercambiador de calor, y la estación se aclimata a través de rejillas distribuidas a lo largo del entrepiso técnico.

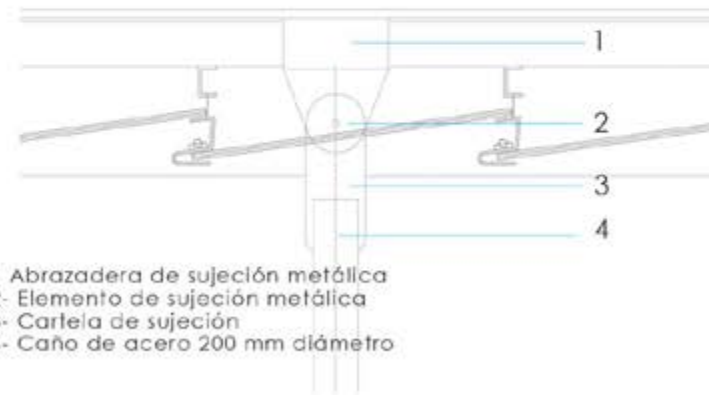
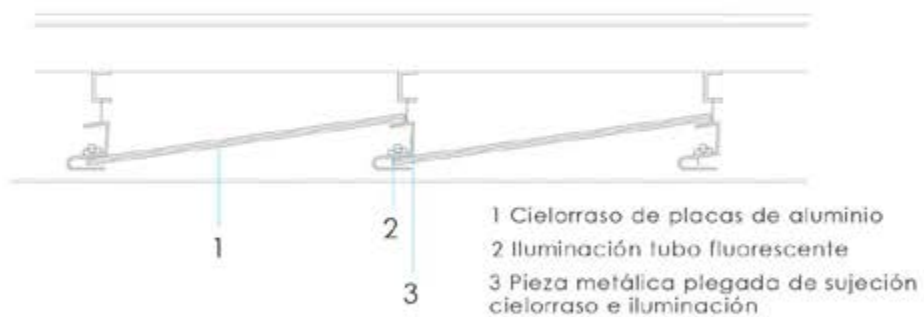
Parte del aire de retorno vuelve al intercambiador, y parte es evacuado al exterior.

MARQUESINA

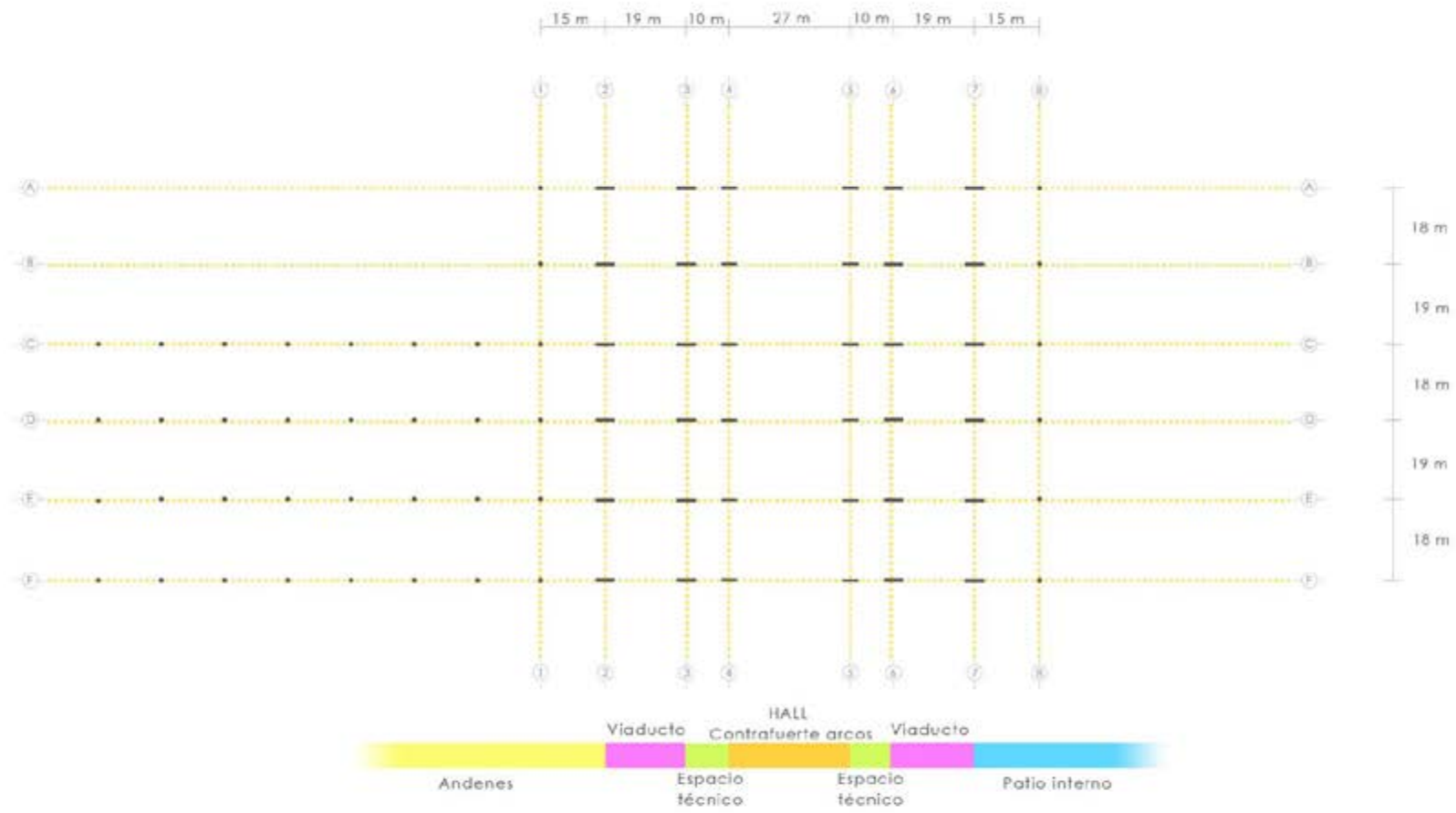


La marquesina de los ingresos principales está inspirada en la marquesina del casino City Center Rosario. El cielorraso se reviste con placas de aluminio colocadas entre sí con una leve inclinación, lo cual permite generar espacios aprovechados para la salida de luz artificial.

Las uniones, se resuelven por medio del diseño de piezas de acero inoxidable que encastran las placas y permiten a la vez apoyar los tubos de iluminación.

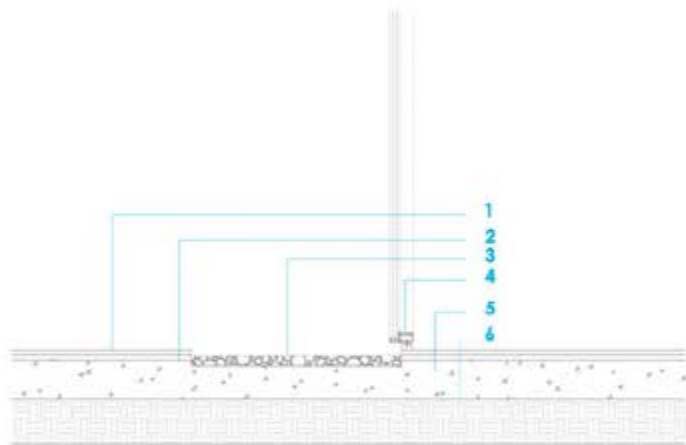


MÓDULO ESTRUCTURAL



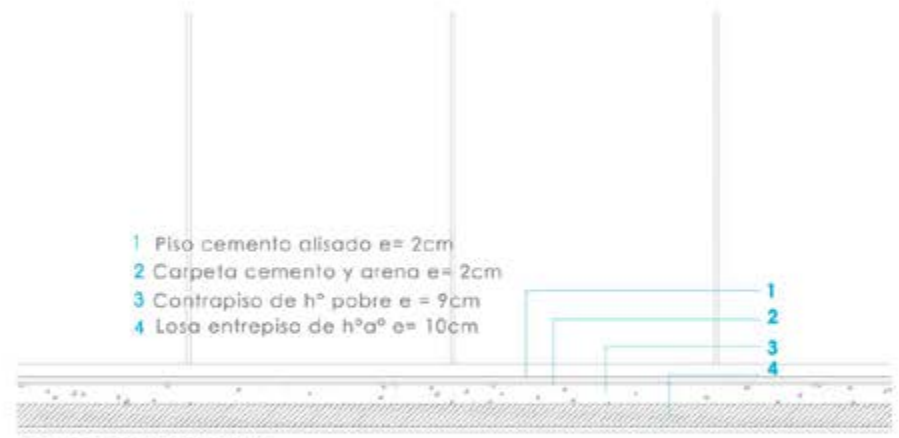
La estructura del conjunto refleja en la planta las diferentes situaciones que presenta el conjunto, generando diferentes espacios. Por un lado, los contrafuertes de los arcos correspondientes a la estructura de la cubierta vidriada, los espacios técnicos horizontales, la estructura del viaducto, y la zona de andenes.

DETALLES CONSTRUCTIVOS



Detalle cerramiento restaurant

- 1 Piso cemento alisado e= 2cm
- 2 Carpeta cemento y arena e= 2cm
- 3 Terminación - Canto rodado
- 4 Carpintería de aluminio Aluar.
- 5 Contrapiso de H° pobre e= 15cm
- 6 Capa aisladora horizontal

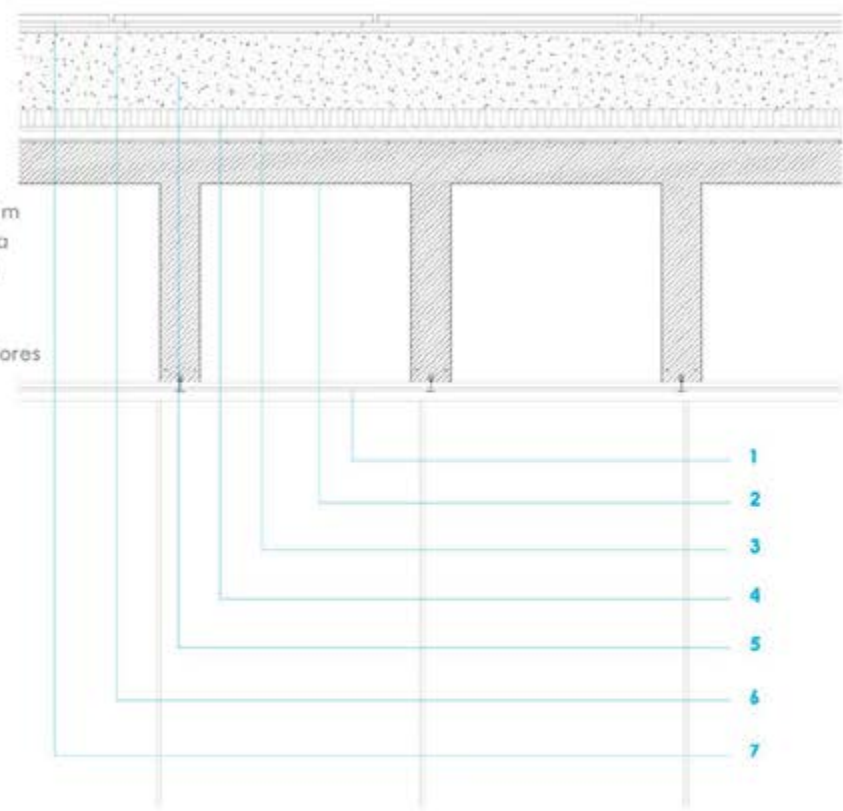


Detalle losa entrepiso

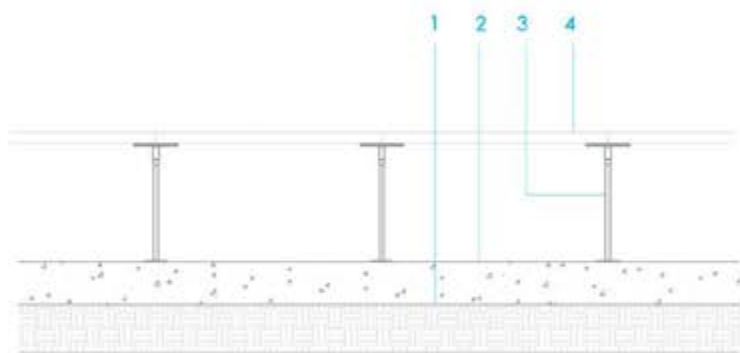
- 1 Piso cemento alisado e= 2cm
- 2 Carpeta cemento y arena e= 2cm
- 3 Contrapiso de h° pobre e = 9cm
- 4 Losa entrepiso de h°a° e= 10cm

Detalle cubierta

- 1 Cielorraso aplicado
- 2 Losa alivianada de hormigón h = 1m
- 3 Barrera de vapor - pintura asfáltica
- 4 Aislación - Poliestireno expandido
- 5 Contrapiso de h° pobre
- 6 Geotextil de poliéster PET
- 7 Baldosa de cemento con separadores



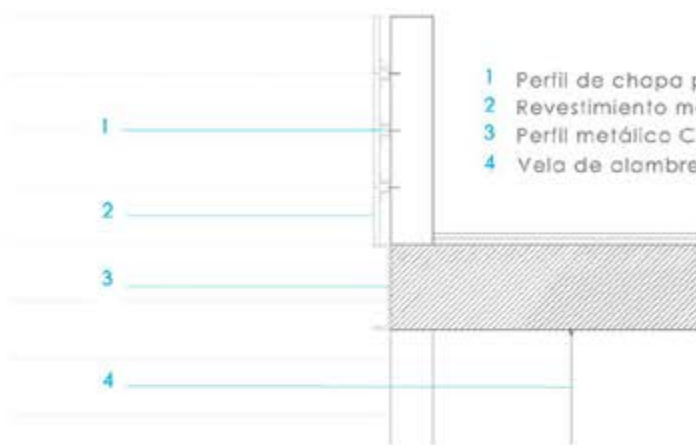
DETALLES CONSTRUCTIVOS



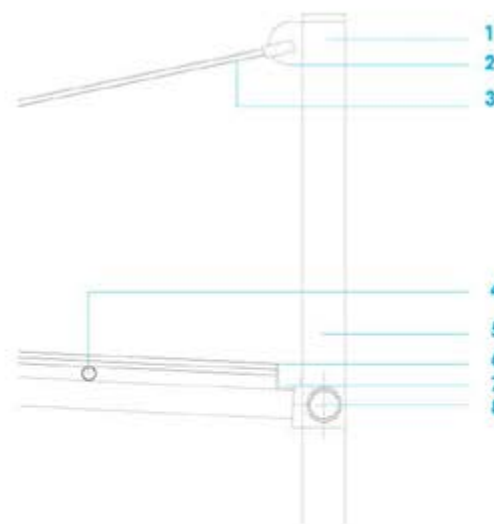
- 1 Capa aisladora horizontal
- 2 Contrapiso de H^o pobre e= 15cm
- 3 Pedestal de hierro zincado
- 4 Placa de aglomerado de alta densidad
Las caras superior e inferior están revestidas con un foil de aluminio de 50 micrones

Detalle piso técnico

Detalle revestimiento de madera



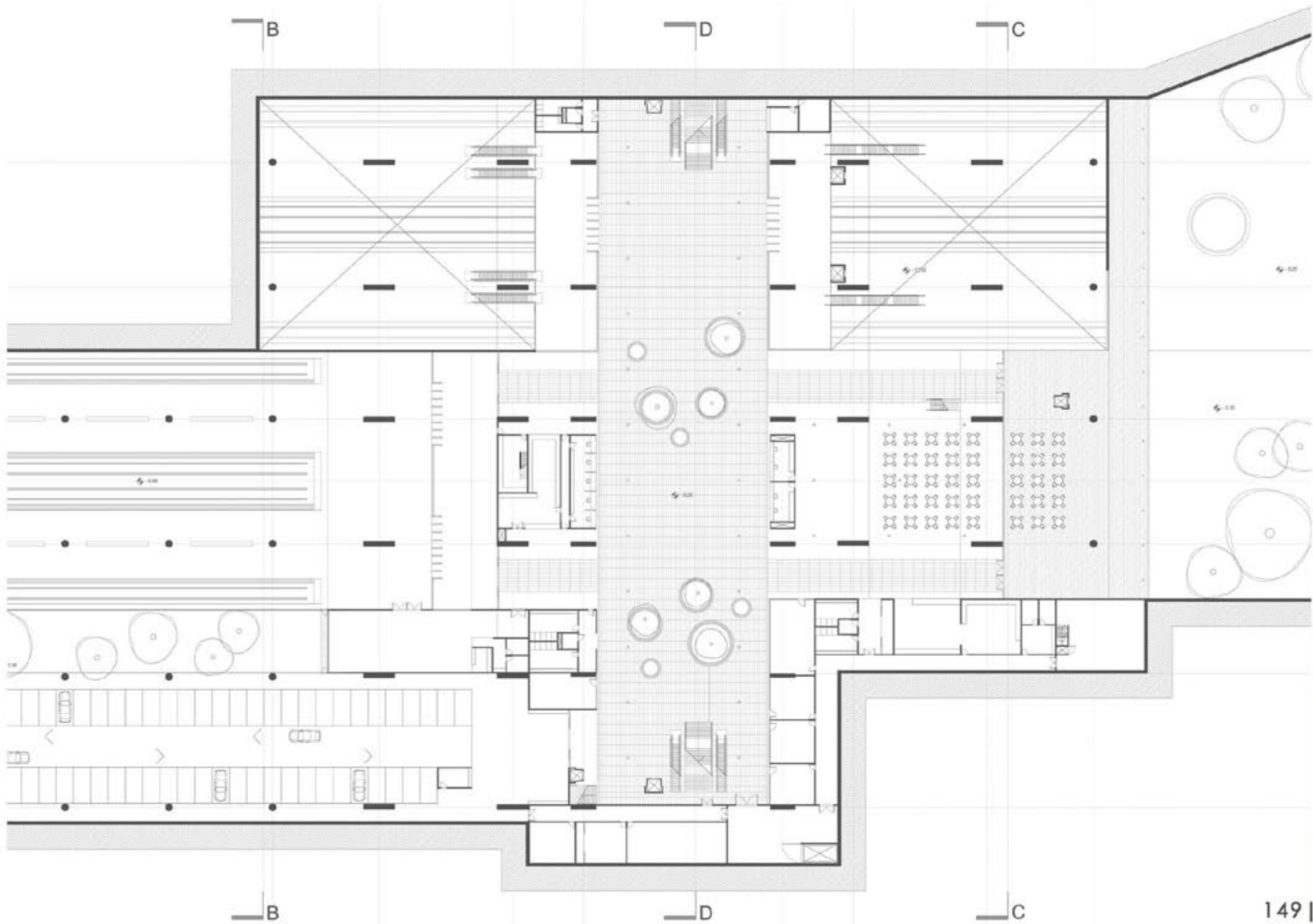
- 1 Perfil de chapa plegada para fijación de revestimiento
- 2 Revestimiento madera maciza
- 3 Perfil metálico C
- 4 Vela de alambre galvanizado

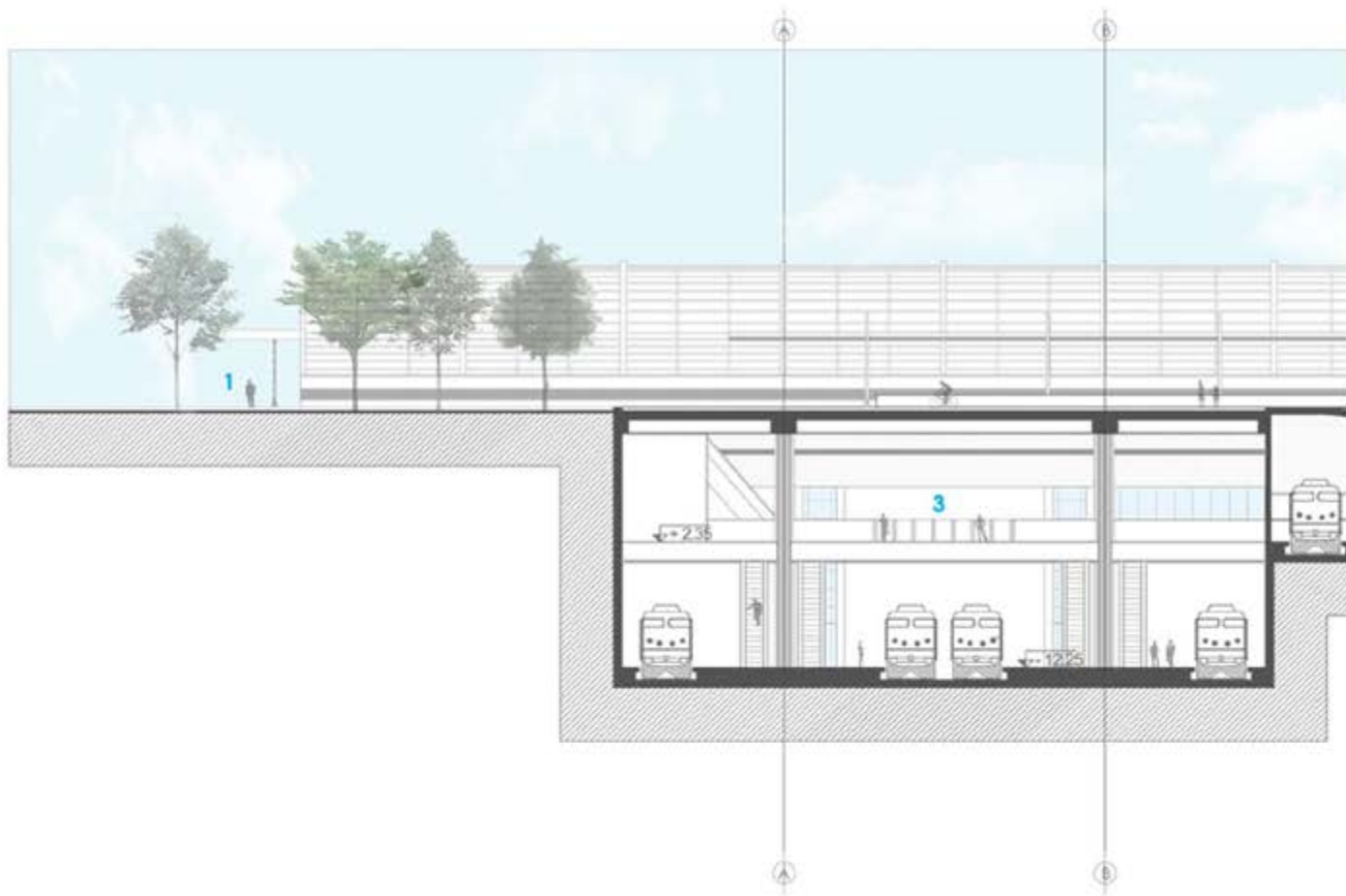


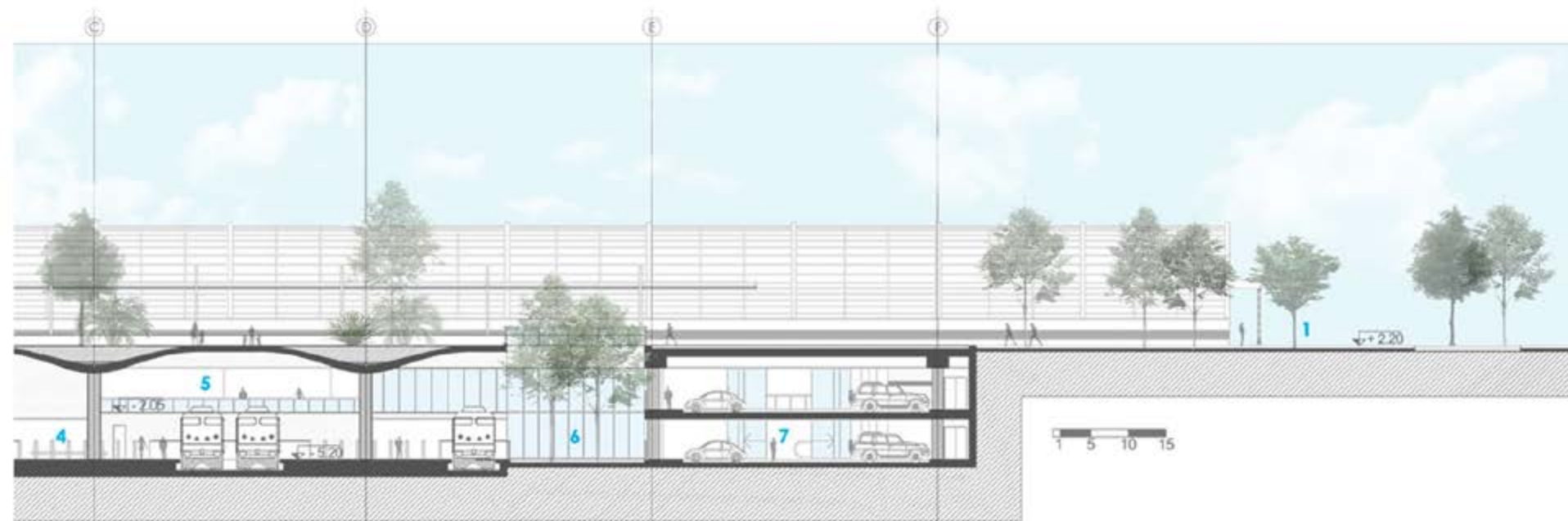
Detalle marquesina transporte público

- 1 Abrazadera de sujeción metálica
- 2 Sujeción tensor
- 3 Tensor de acero
- 4 Tubo estructural Ø 50mm
- 5 Tubo estructural Ø 300mm
- 6 Cubierta con aislamiento panel sandwich
- 7 Canoleta de chapa galvanizada
- 8 Tubo estructural Ø 100mm

PLANTA NIVEL -5.25

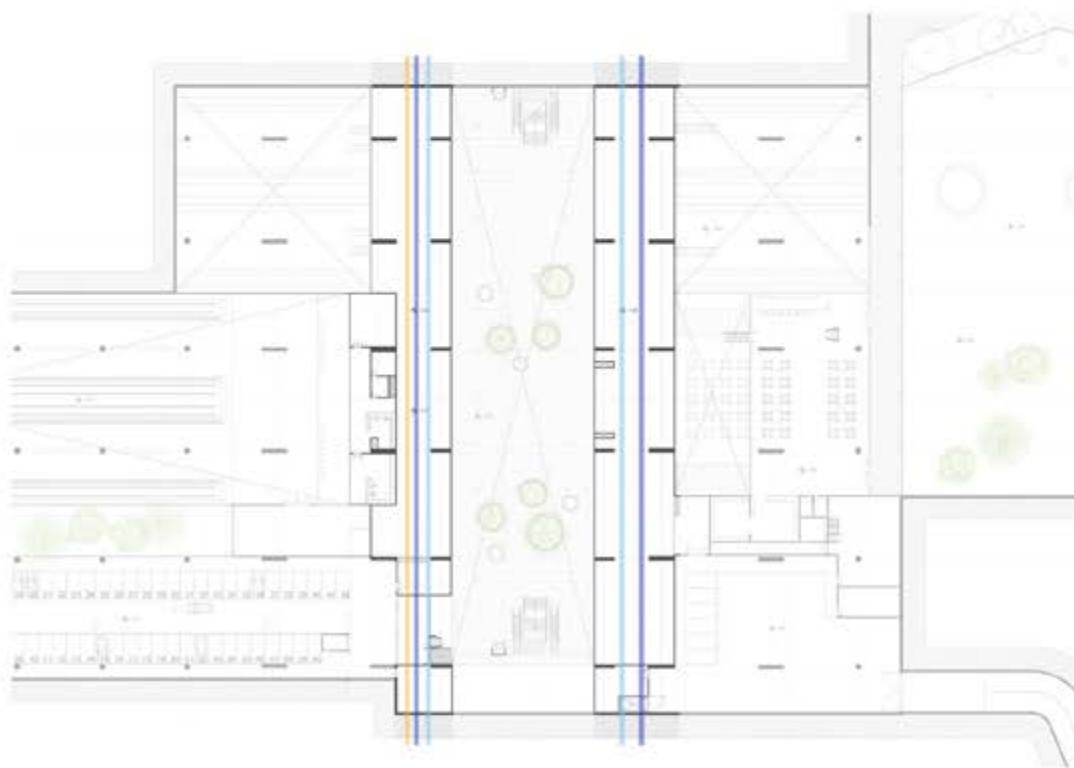






CORTE B - B 1- Ingreso taxi/particulares. 2- Transporte urbano.
 3- Acceso cercanías. 4- Acceso LD. 5- Control de tránsito.
 6- Sala vip. 7- Estacionamiento.

DESAGÜES



DESAGÜE PLUVIAL
RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA
MEDIANTE CANAL DE HORMIGÓN

Espacios técnicos horizontales

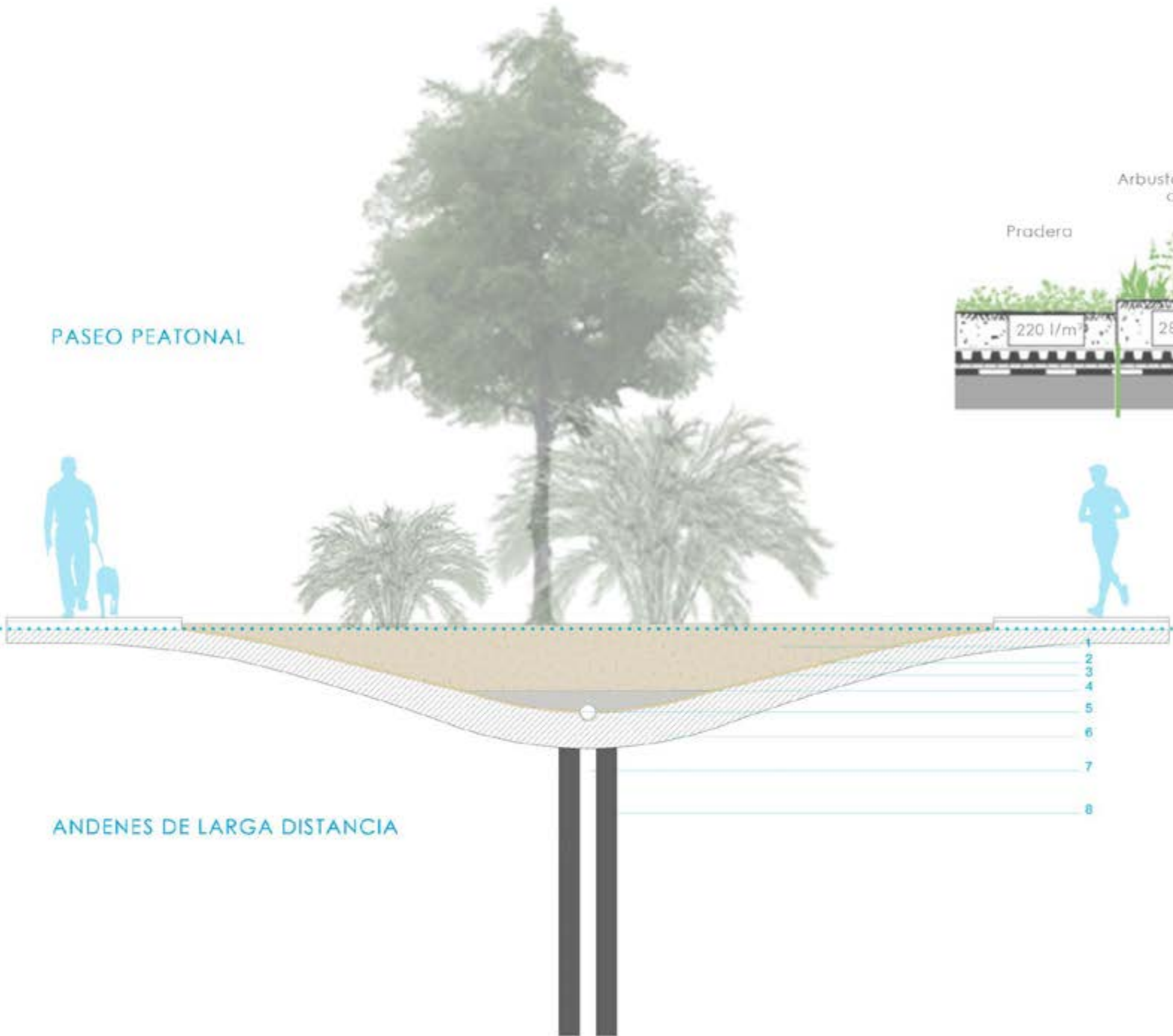
Los espacios técnicos horizontales planteados en el entrepiso, serán los lugares por donde se canalizarán los desagües tanto pluviales como cloacales hacia la colectora. Además alojarán las instalaciones de acondicionamiento de aire con sus difusores, e instalaciones eléctricas.

Las cañerías pluviocloacales estarán suspendidas aseguradas con grapas, y serán dos los conductales que desagüaran su contenido en la colectora municipal, uno por cada espacio técnico.

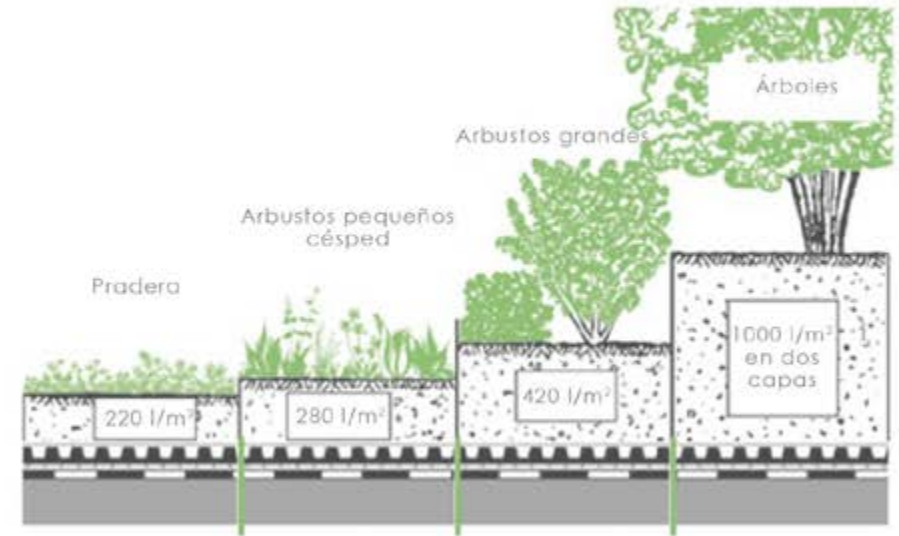
Éstos serán de hierro fundido liviano y tendrán un diámetro de 0,150m. La pendiente a adoptar será de 1:100, permitiendo desagüar mayor cantidad de metros cuadrados. El desagüe de la cubierta vidriada, se producirá a través de un canal de hormigón en todo su perímetro,

PASEO SOBRE ANDENES

PASEO PEATONAL



ANDENES DE LARGA DISTANCIA



REFERENCIAS.

- 1- Tierra fértil
- 2- Geocompuesto
- 3- Membrana asfáltica
- 4- Canto rodado
- 5- Tubo drenante
- 6- Losa hºaº
- 7- Caño de lluvia vertical
- 8- Columna hºaº

PROCESO

El proyecto de la nueva estación, no solo trata de resolver un programa fijado por las necesidades del cliente, sino que encuentra en sí mismo la oportunidad de VINCULAR SU MATERIALIZACIÓN CON LA TRANSFORMACIÓN POSITIVA DE SU ENTORNO URBANO, aportando un nuevo espacio de calidad y centralidad a una zona con gran potencial, en proceso de reconversión, ampliando la conexión del Norte con el centro de la ciudad. Este conjunto funciona además como una NUEVA PUERTA DE INGRESO AL CENTRO, con capacidad de atraer flujos y de organizar el intercambio a nivel intermodal.

Se prestó principal atención al paisaje, y de la misma manera que menciona la cita con la que se inicia este trabajo, refleja una verdadera preocupación por la animación de las condiciones del terreno, de generar situaciones urbanas y un ambiente acogedor para todos los aspectos de la vida social, manteniendo la fluidez de la geometría urbana.

EL PRINCIPIO REACTOR DE ESTE PROYECTO, ES SU FUNCIÓN DE CONEXIÓN URBANA, PLANTEANDO LA UNIÓN TOPOGRÁFICA, EL ESPACIO SE REGENERA Y OFRECE LUGARES DE PASO EN DONDE LA CIUDAD FLUYE Y CONVERGE, ARTICULA Y UNE.

En lo personal, destaco la importancia de la implementación del Proyecto Final de Carrera en el nuevo plan de estudios, a modo de cierre de un proceso en el cual nos vemos en la necesidad de indagar en todas las áreas con las que fuimos nutridos, fortaleciendo nuestra vocación de arquitectos y ofreciéndonos la posibilidad de materializarla en un proyecto.

Es una etapa de maduración tanto personal como profesional, que induce al pensamiento crítico, y la interpretación de una situación urbano/arquitectónica desarrollando soluciones destinadas a transformar positivamente la calidad de vida de la ciudad en su conjunto.

Aprovecho las últimas líneas para agradecer a la institución, por haber permitido formarme como profesional, y dentro de ella, a todos los docentes que fueron partícipes de este proceso, comprometiéndose con su enseñanza, en especial, a el aporte del Ing. Arq. Carlos Geremía.

A mi tutor Arq. Manuel Fernández de Luco, a su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, su manera de trabajar y su motivación fueron fundamentales, inculcándome responsabilidad y rigor académico, transmitiendo su pasión por la arquitectura.

A mi familia, por confiar en mí desde el inicio y acompañarme a lo largo del camino.

A mis compañeros y amigos, por el intercambio de ideas y opiniones, y su apoyo incondicional.