

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Diseño y gestión del hábitat territorial

CATEGORÍA DEL PROYECTO

Proyecto urbano

ÉNFASIS DEL PROYECTO

Diseño y Renovación Urbana

El número de diapositivas es equivalente y de acuerdo con los lineamientos que el Director de Proyecto establece bajo variables de contenido y tiempo de sustentación.

ESTACIÓN MULTIMODAL Y HUB DE
SERVICIOS COMO NODO DE
MOVILIDAD SOSTENIBLE

HUB MULTIMODAL

Diseño y gestión del hábitat territorial
Proyecto arquitectónico
Diseño Proyecto Arquitectónico
Lady Vanessa Rincón Bello
2020.1S



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Los habitantes en una ciudad, al igual que la población flotante, transitan con el fin de realizar una serie de actividades de su interés, donde la ubicación de las personas en relación con sus necesidades traslado comprenden un escenario importante al momento de moverse, y dada la necesidad, esta se hace protagonista para los usuarios, de modo que permite ejecutar dichas actividades rutinarias experimentadas en ella. Cada actividad trae consigo una necesidad de tránsito o traslado.



Pregunta Problema

¿Cómo una estación multimodal puede consolidarse como un Hub de servicios que dote de manera integral las necesidades del área metropolitana de la ciudad, además de articularse con el sistema de movilidad actual integrando la línea férrea y reincorporándola a las nuevas dinámicas de los usuarios de transporte público en la ciudad?

Efectos

- Aumento de tarifa en el transporte público
- Aglomeración de personas en estaciones en los modos de transporte
- Uso de otros modos de transporte privados (uber-taxi)
- Accidentes en la malla vial
- Delincuencia en el transporte- estaciones y alrededores

Crisis de movilidad a nivel regional, metropolitano y local

Problema

Causas



COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTÁ



Mapa Área metropolitana de Bogotá

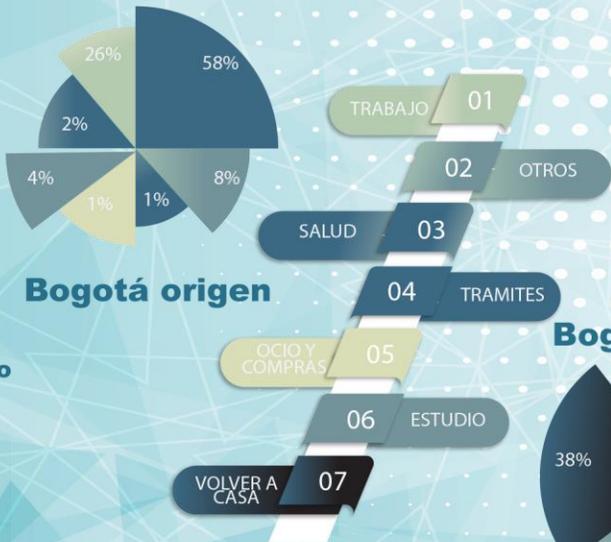
Analizar la correcta integración vial y las posibles conexiones que se pueden generar en el sector de Salitre el Greco que puedan resignificarlo como una centralidad de transporte

OBJETIVO GENERAL

Proponer el diseño urbano sectorial que consolide un nodo de movilidad sostenible para la ciudad, cuyo objeto arquitectónico principal sea una estación multimodal consolidada como un Hub de servicios que vincule la red ferroviaria como un nuevo sistema de movilidad para la ciudad articulado con la red actual de Transmilenio, propiciando a su vez el mejoramiento de la conexión con los municipios aledaños de la ciudad de Bogotá.



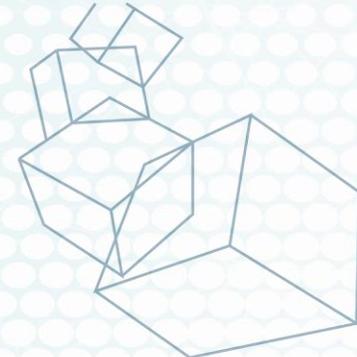
Motivos de viaje que tienen de Bogotá como punto de origen



#UNA EXPERIENCIA DE VIDA

Articular la red ferroviaria con los sistemas de movilidad actuales de la ciudad, generando un sistema de movilidad eficiente y flexible.

Diseñar una estación multimodal consolidada como un Hub de servicios que funcione como un nodo intercambiador generando nuevas dinámicas de movilidad sostenible proyectando espacio público para el disfrute urbano que se integre de manera óptima con su entorno.



METODOLOGIA

1 Diagnostico

Articulación de la malla vial respecto a los modos de transporte existentes y propuesto

Congestión vehicular en las principales vías de la ciudad

2 Analisis

Tiempos de traslado de los usuarios de Bogotá y su área metropolitana

Impacto del transporte, usuarios y los diversos usos del suelo

Aglomeración de los usuarios en los diversos puntos de acceso a los modos de transporte

3 Integración

Modos de transporte existentes para la ciudad de Bogotá la recuperación del tren de cercanías como modo principal

4 Diseño

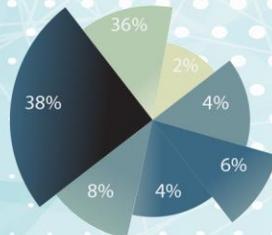
Red de estaciones complementarias del tren de cercanías

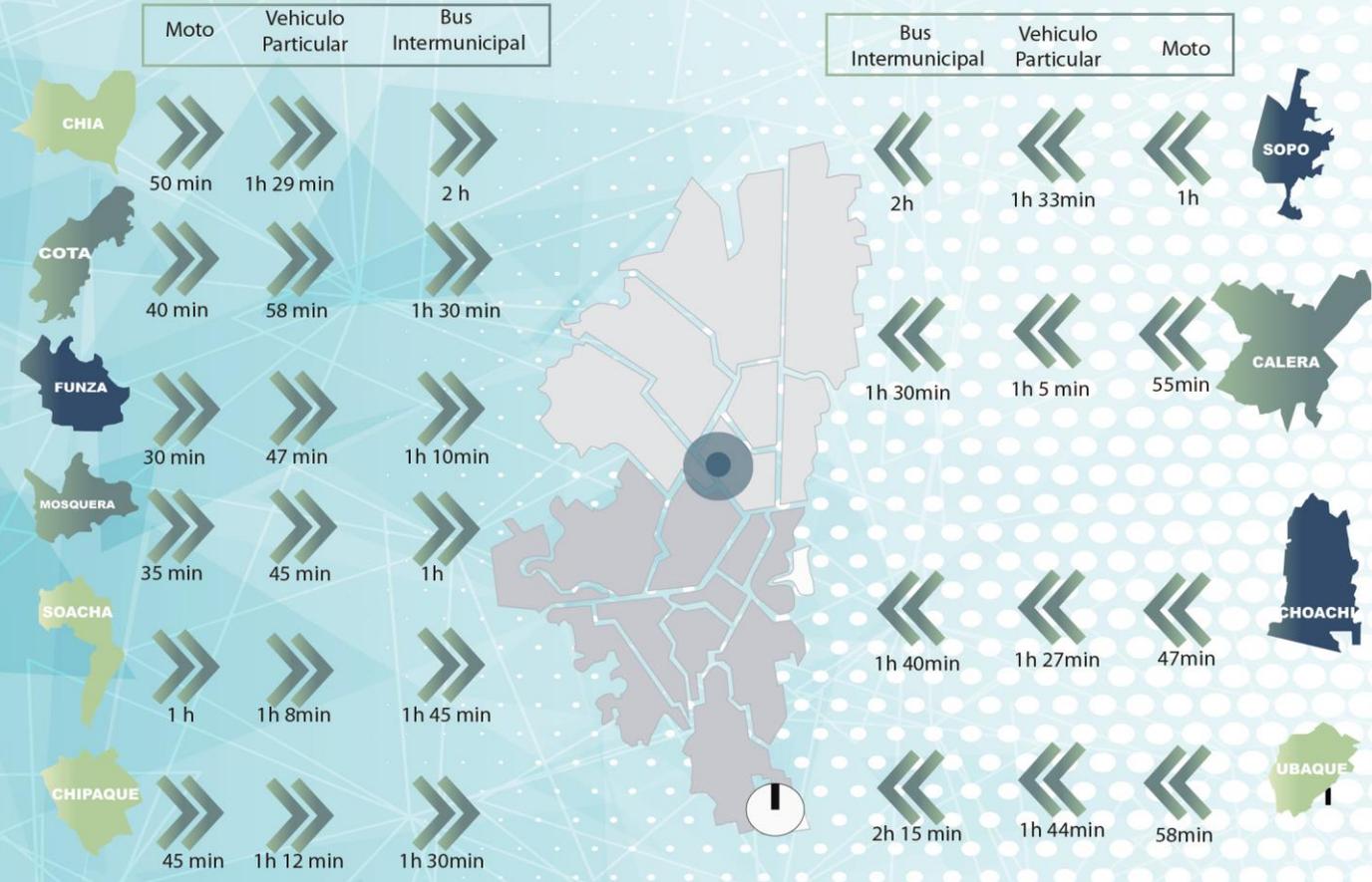
Equipamiento principal de integración multimodal acompañado con un Hub de servicios

Viajes entre Bogotá y los municipios aledaños



Bogotá destino

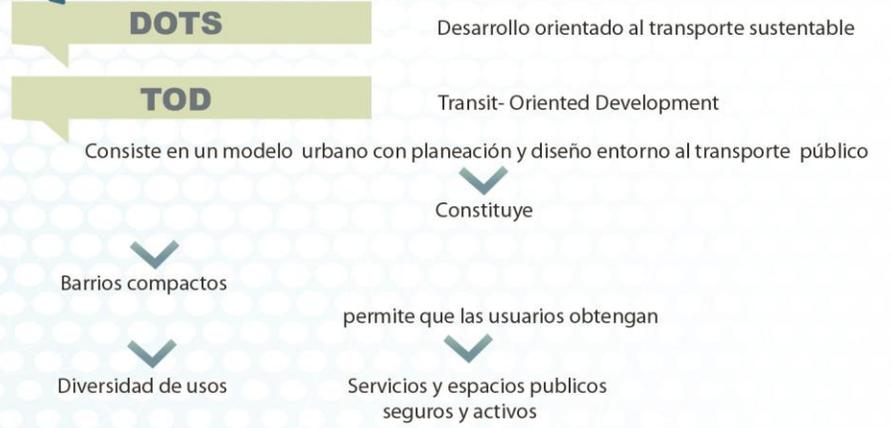




— Línea férrea
— Transmilenio
— Ciclovía

● Proyecto ciudad CAN
● Área a intervenir

Modelo de planeación urbana en el cual se busca que el desarrollo urbano de una zona incentive el uso de los modos de transporte sostenible, como el transporte público y el no motorizado



Integran soluciones a la movilidad local y regional ya que satisface la mayor parte de las necesidades de sus habitantes, de manera peatonal o ciclista en los niveles locales, y los conecta con el resto de la ciudad o la región por medio del transporte público de calidad

De este modo reduce: El uso de automóvil privado

ESTRATEGIAS



BOGOTA



CIUDAD CAN



#UNA EXPERIENCIA DE VIDA HUB MULTIMODAL

1 RECUPERAR

Como una de las estrategias principales es la recuperación tanto de la línea férrea ya existente y las antiguas estaciones para la reactivación y uso para los usuarios en la actualidad

Estación de Usaquen



Estación de la sabana



2 CONECTAR

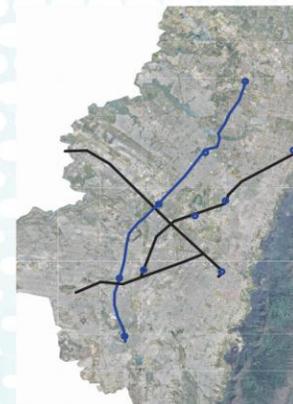
la conexión de la línea férrea con los modos de transporte existentes por medio de la malla vial actual y la propuesta para generar las nuevas estaciones y el equipamiento principal



Vías principales Calle 26 Av.63
Vías secundarias
Línea férrea
Área de intervención

3 DESARROLLAR

Planteamiento y lineamientos de estaciones multimodales complementarias para el aprovechamiento del tren con la conexión con los modos ya existentes
Por otro lado se plantea el desarrollo del equipamiento principal de conectar multimodal y una área cultural



Línea férrea
Equipamiento multimodal

- Vía Ferrea
- Vía Transmilenio

RED DE ESTACIONES DEL TREN

- Vía Transmilenio existente
- Vía Transmilenio propuesto
- Vía Ferra exixtente
- Vía ferrea propuesta
- Metro

Av boyaca -calle 153



Cr 9 -calle 180



Cr 9 -calle 110

Av boyaca -calle 80



Av boyaca -calle 22



Cr 66 -calle 26

Av boyaca -travesal 68



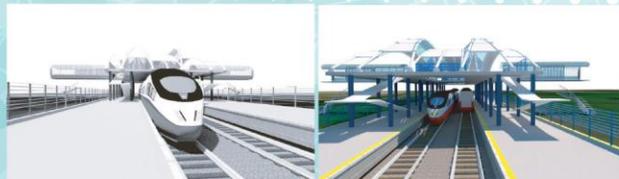
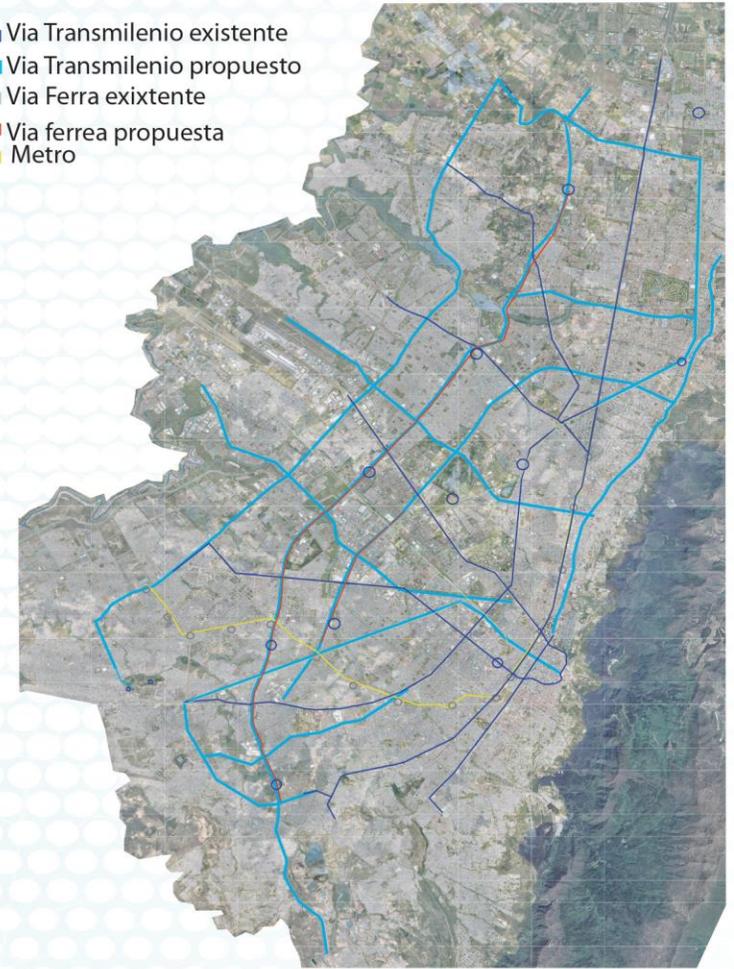
Av boyaca -calle 61 sur



Cr 18 -calle 13



1 de mayo -Cr 68



ESTACIONES PROPUESTAS



BOGOTA

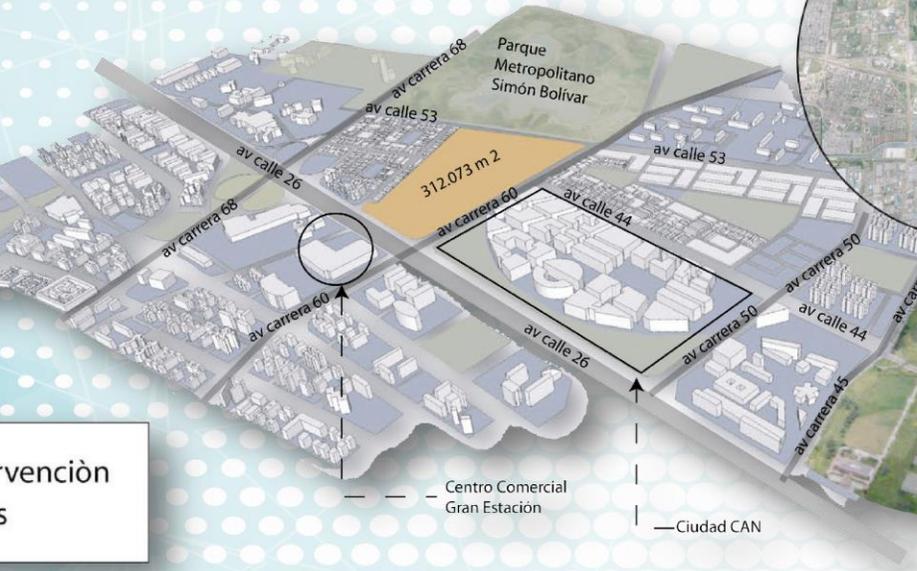


CIUDAD CAN



Terminal de Transporte

- Area de intervención
- Zonas verdes



HUB MULTIMODAL

Este espacio fue seleccionado para el equipamiento multimodal debido a la articulación de la malla vial y el espacio público teniendo en cuenta la cercanía al parque metropolitano Simón Bolívar ,dado a esto se suma la conexión con el aeropuerto internacional el dorado por la calle 26, la terminal de transporte y la conexión con la línea férrea donde allí involucraría la relación de los modos de transporte ya existentes con el nuevo a proponer sin dejar a un lado el plan parcial del can dando una pauta para el diseño de integración multimodal

#UNA
EXPERIENCIA
DE VIDA

EXISTENTE

PROPUESTO



HUB MUTIMODAL



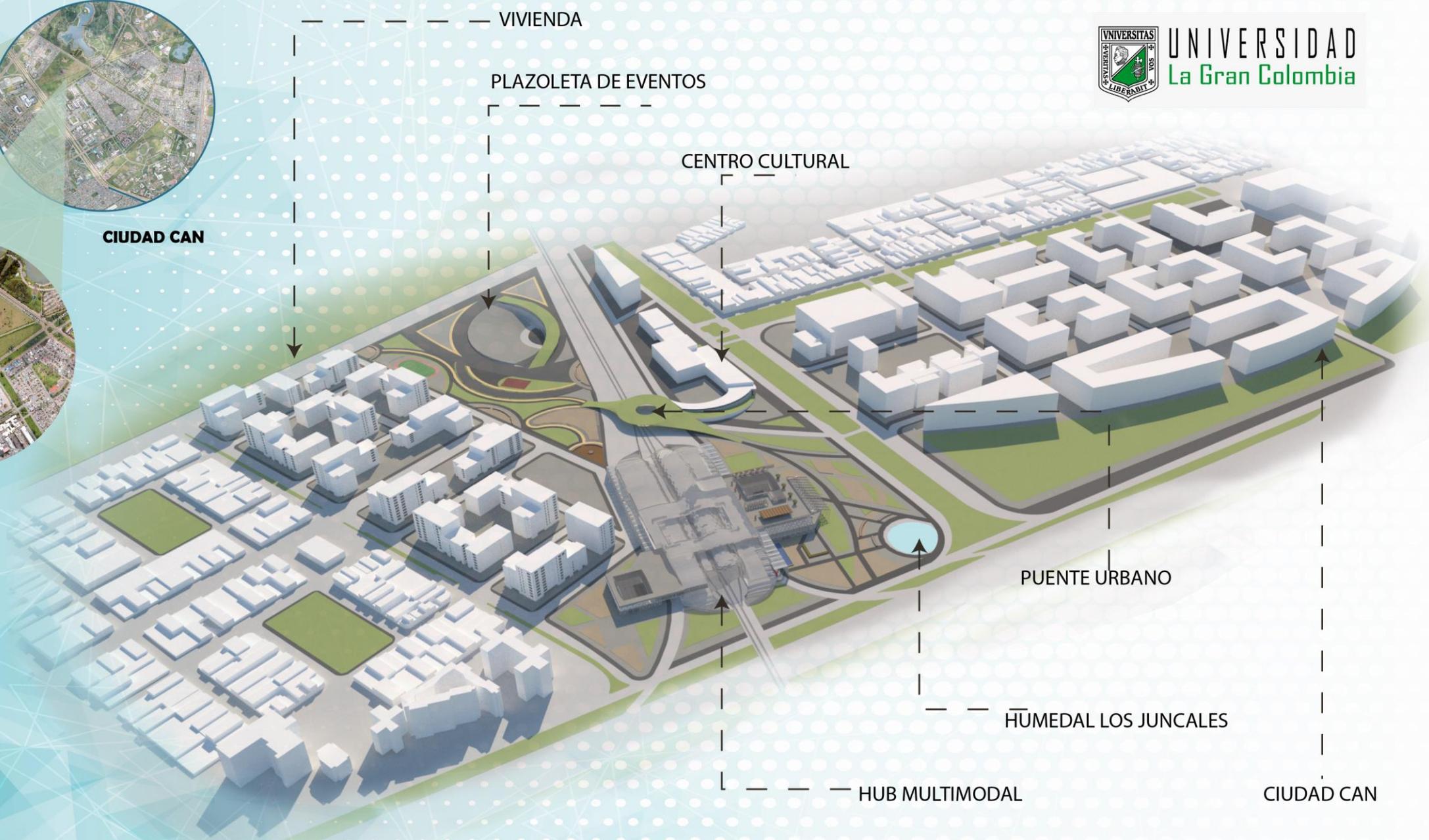
BOGOTA



CIUDAD CAN



HUB MULTIMODAL





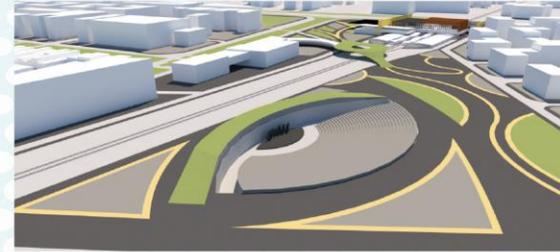
BOGOTA



CIUDAD CAN



Bloques de apartamentos con una altura maxima de 30 m y minima de 18 m desarrollados con un escalonamiento para una mejor ventilacion y permitir una mejor visual al parque simon bolivar y al desarrollo de ciudad CAN



Plazoleta abierta de eventos con una capacidad de 12.000 personas suspendida 10.40 m bajo el nivel cero con un muro alto de 4 m desde el nivel cero el cual bloque el sonido ayudando que este no se disperse . Esta plazoleta esta realizada para dar varios usos como lo son culturales ya sea teatro,danza o musica



Vivienda



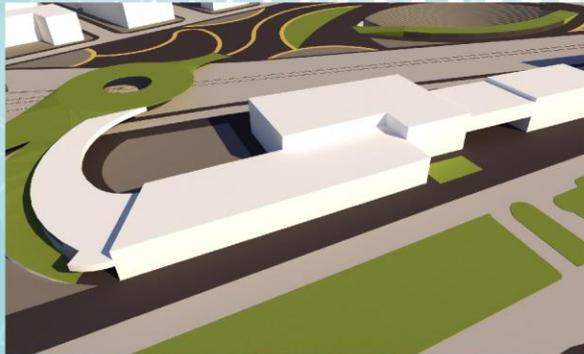
Plazoleta de eventos

Ciudad CAN

El proyecto ciudad CAN ofrece varios servicios como lo es vivienda ,comercio,u edificios de uso dotacional ,aparte de que ofrece un gran espacio publico dando tambien prioridad al peaton



HUB MULTIMODAL



Una estructura que se encuentra desarrollada con una conexcion al parque ciudad can la cual cuenta con usos distintos al hub multimodal supliendo de esta forma diversas funciones y usos que no se encuentran en la zona salitre el greco

Centro Cultural

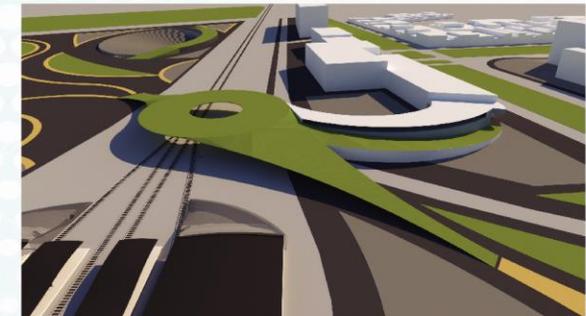
Hub Multimodal

El hub multimodal es un equipamiento que ofrece varios usos pero principalmente o como objetivo de este es ofrecer una conexcion de medios de transporte publico como es el transmilenio y el tren respetando asi la via ferrea que se encuentra actualmente en la zona y desarrollando una via de transmilenio en la zona para asi mejorar la movilidad del sector y de la ciudad de Bogotá



Puente Urbano Peatonal

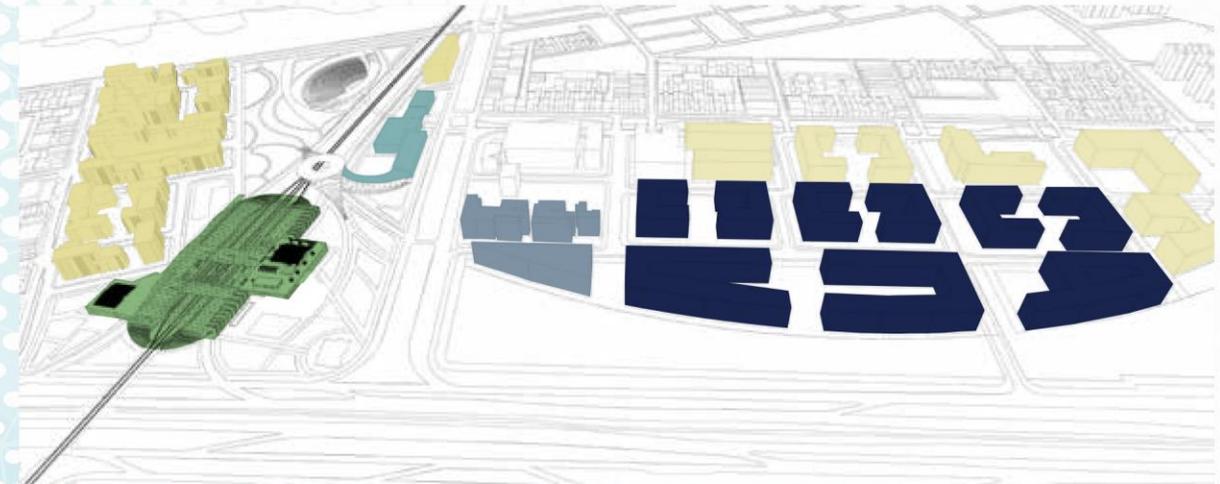
Este puente urbano crea una conexcion entre el espacio publico de ciudad can y la propuesta del hub de servicios siendo un puente urbano para peatones tambien tiene como funcion ser un mirador al proyecto ciudad CAN y al parque Simon Bolivar ,debajo de este se encuentran las vias del transmilenio y la via ferrea ,este puente tiene una altura de 7.60 m apartir del nivel 0.00



CONEXIÓN DEL PROYECTO CIUDAD CAN Y EL PARQUE SIMÓN BOLÍVAR POR MEDIO DEL HUB MULTIMODAL



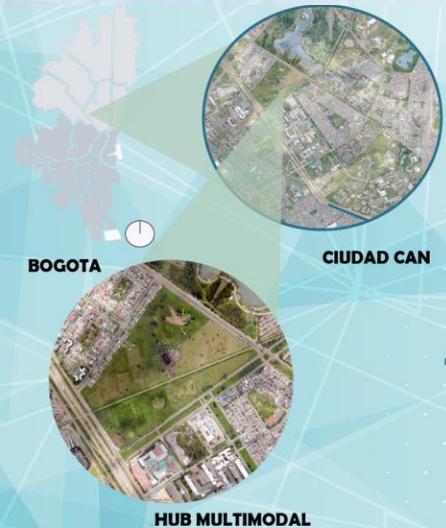
USOS DEL HUB MULTIMODAL Y CIUDAD CAN



ÁREA TOTAL	ÁREA DE VIVIENDAS	PLAZOLETA DE EVENTOS	EQUIPAMIENTO CULTURAL	HUMEDAL	RECORRIDOS
312.073 M2	77.409 M2	10.858 M2	10.329 M2	2.188 M2	211.289 M2

#UNA EXPERIENCIA DE VIDA

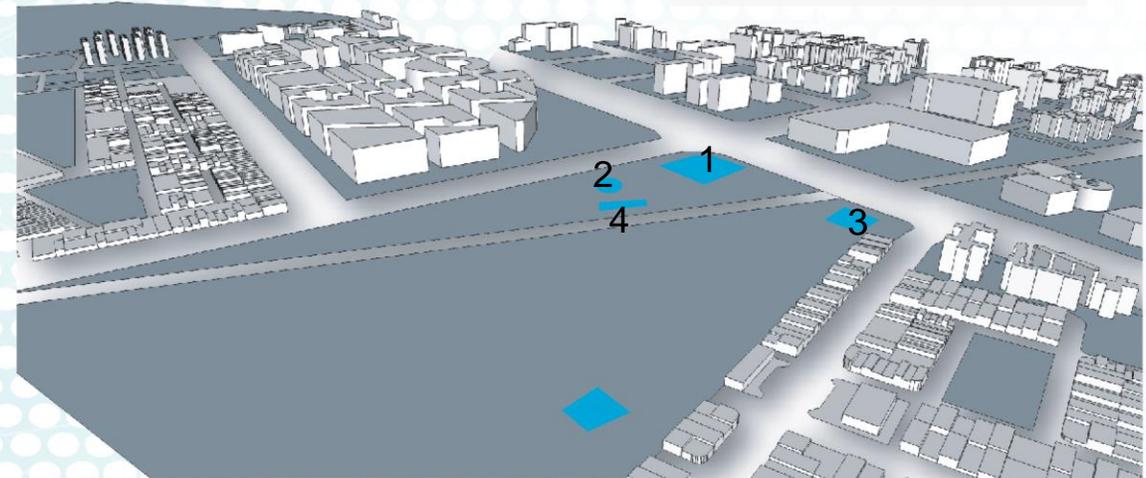
- HUB MULTIMODAL
- VIVIENDA
- PLAZOLETA DE EVENTOS
- CULTURAL
- COMERCIO
- DOTACIONAL



La construcción del Aeropuerto y la Avenida El Dorado, obras concluidas en 1958, afectaron la laguna que ocupaba esa área, fragmentándola en los humedales de Jaboque y Capellanía.

Estas obras abrieron paso a la urbanización de los alrededores de la también llamada calle 26, sepultando varios Humedales.

Por la calle 26 entre el barrio Salitre Greco y el Centro Administrativo Nacional CAN, se encuentra ubicado un relicto del gran Humedal que habitaba en lo que hoy se conoce como Avenida El Dorado.



1-Humedal de los Juncuales

Ubicado en la esquina suroriental del terreno, es el espacio con mayor similitud a otros humedales de la ciudad



2-El Espejo del Agua

Es el espejo de agua de mayor tamaño, se encuentra muy cercano al «Humedal de los Juncuales», rodeado de pastizales de kikuyo y sobre la carrera 60, lo bordean una docena de Acacias.



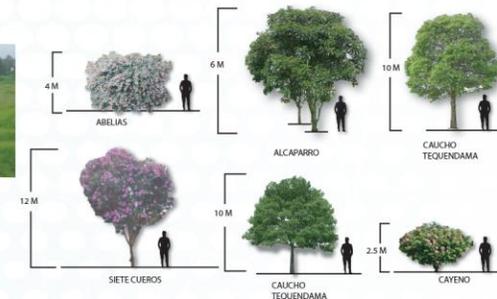
3-Lago El Mapa

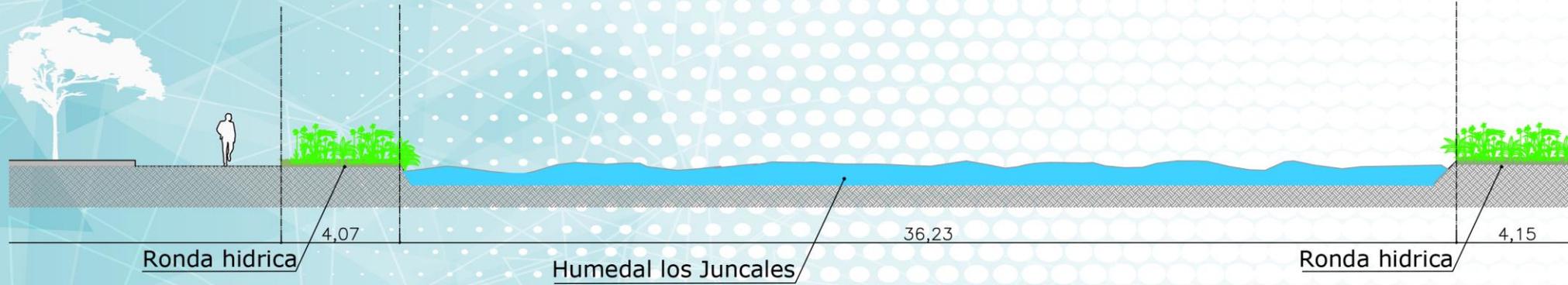
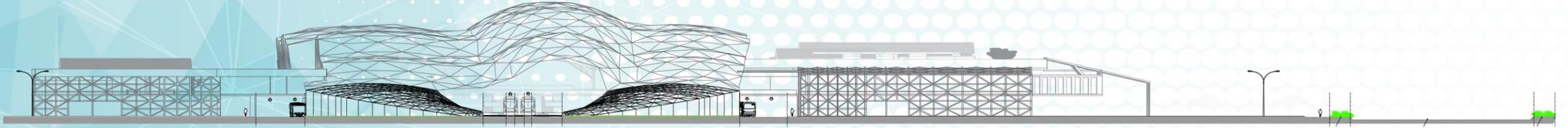
Se encuentra ubicado en la esquina noroccidental del lote, es fácilmente apreciable desde el puente peatonal de la estación de Transmilenio Salitre – El Greco.



4-Laguito Rojo

En medio del ferrocarril y el Humedal de los Juncuales, existe un lago de color rojo con al parecer Helecho de Agua. Su proximidad al ferrocarril y la escasez de vegetación lo hacen muy vulnerable. Es muy probable que en épocas de sequía desaparezca





HELECHO



CORTADERA



JUNCO

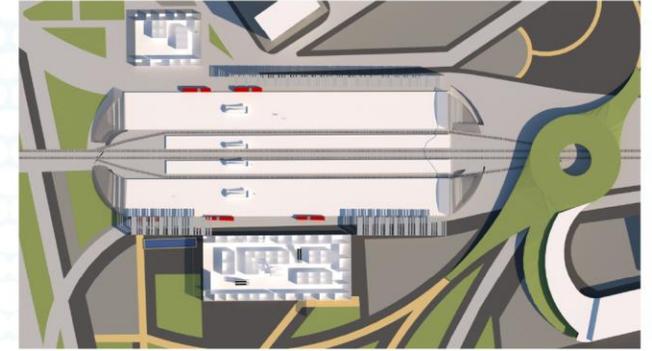


ENEA

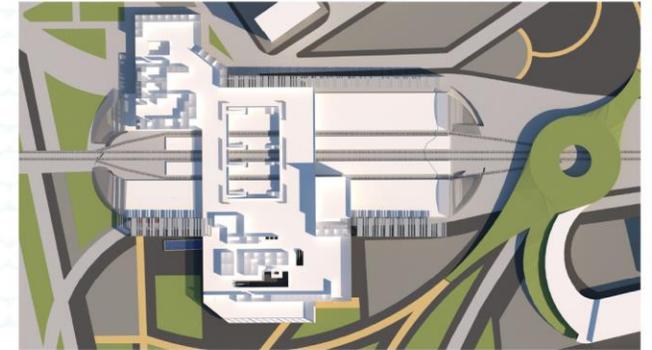
#UNA
EXPERIENCIA
DE VIDA



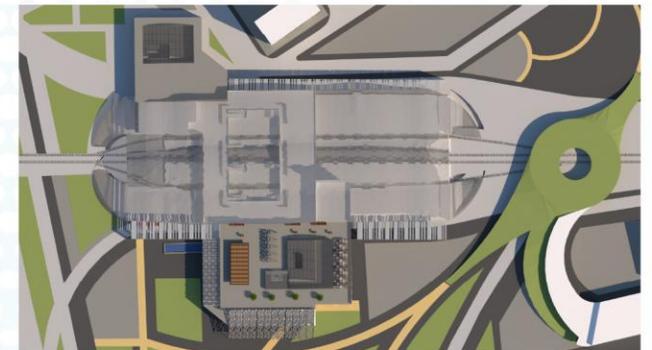
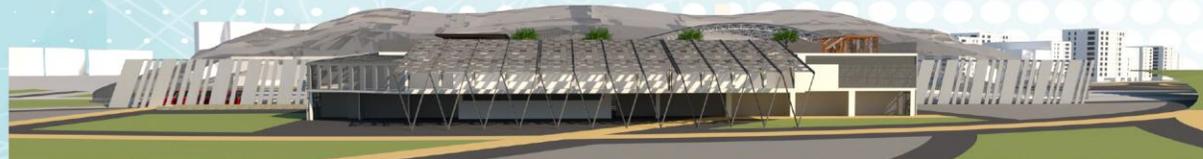




NIVEL 1



NIVEL 2



CUBIERTA

RETICULADO
ESPACIAL DE
DOBLE PARED

CERCHA
DE ARCO

ESTRUCTURA
METALICA

CALLE 26

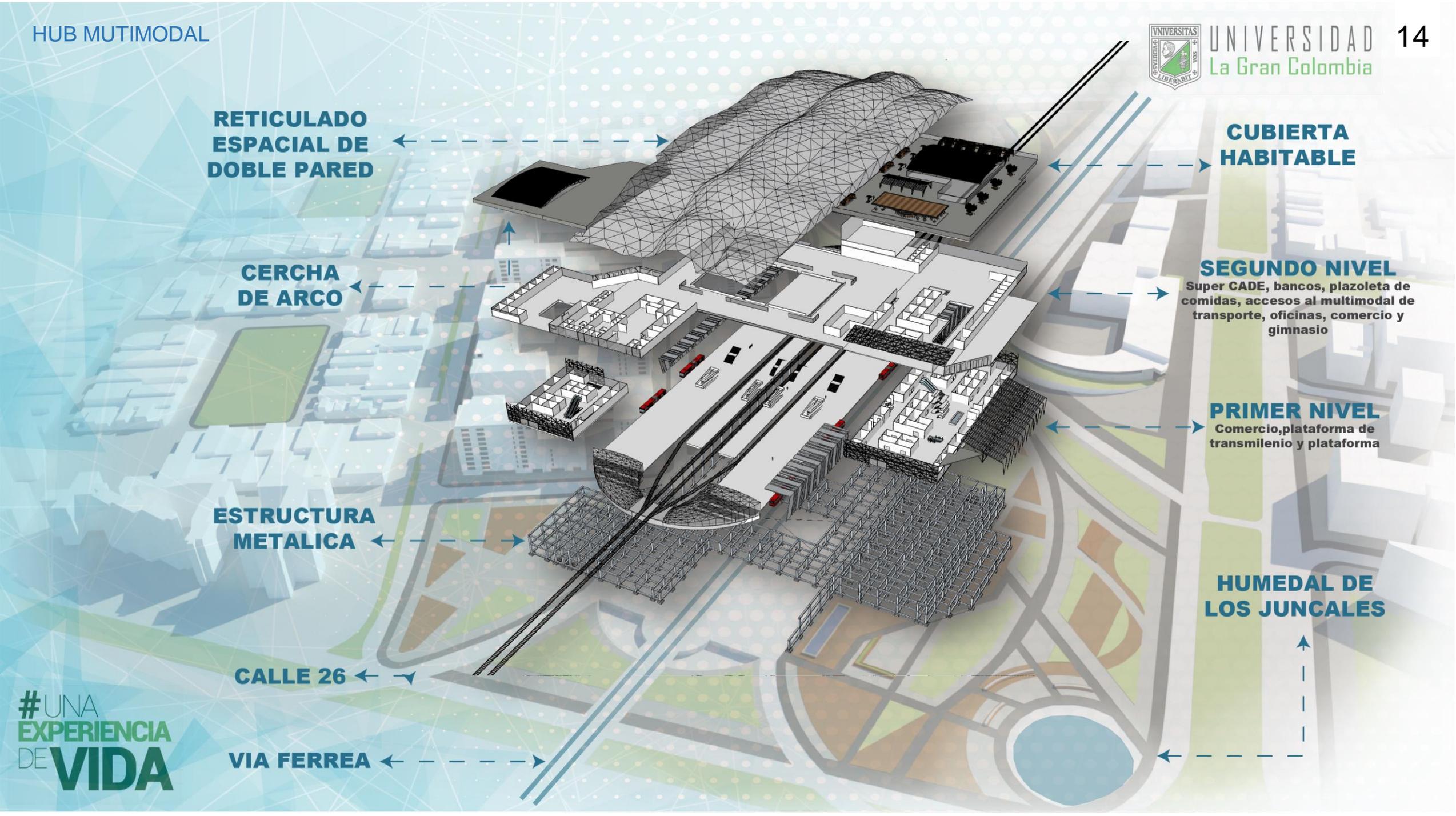
VIA FERREA

CUBIERTA
HABITABLE

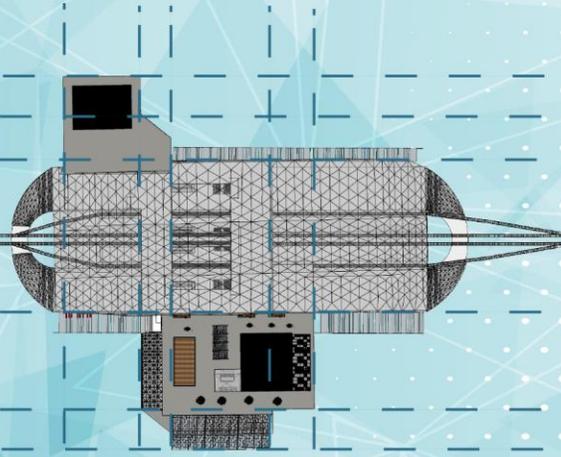
SEGUNDO NIVEL
Super CADE, bancos, plazoleta de
comidas, accesos al multimodal de
transporte, oficinas, comercio y
gimnasio

PRIMER NIVEL
Comercio, plataforma de
transmilenio y plataforma

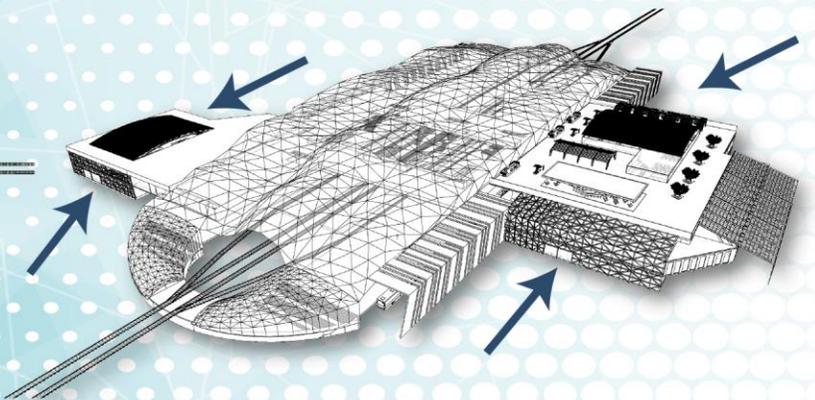
HUMEDAL DE
LOS JUNCALES



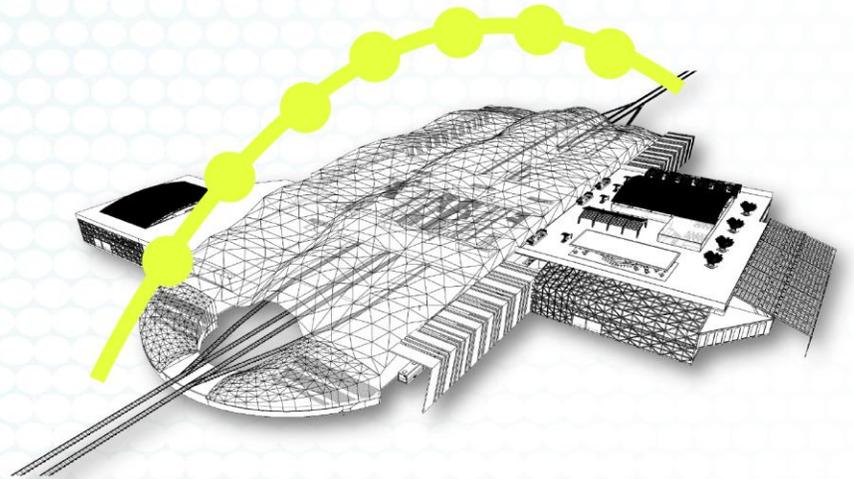
EJES DE DISEÑO



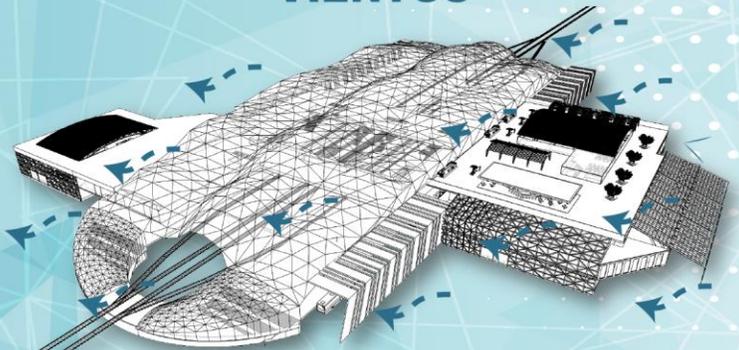
ACCESO



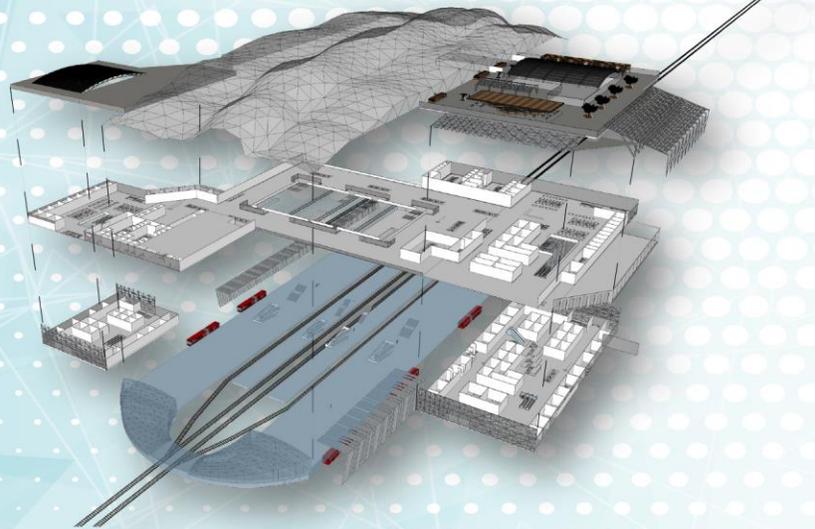
ASOLEACIÓN



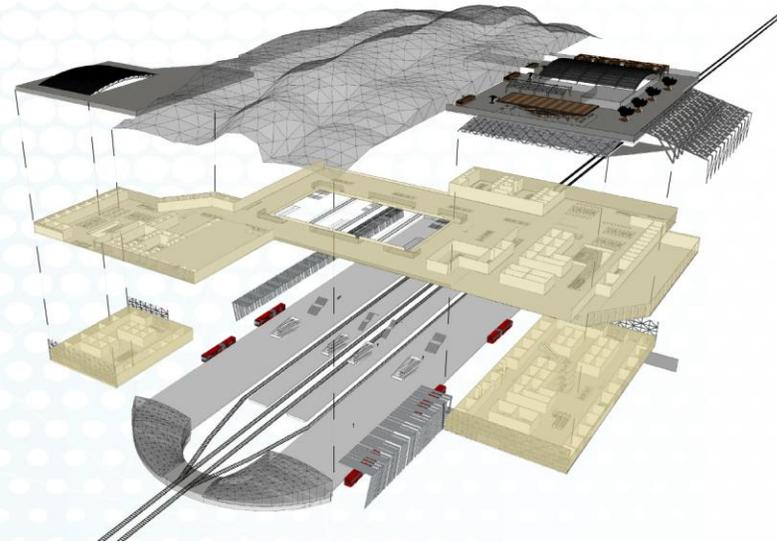
VIENTOS



ZONAS PAGAS



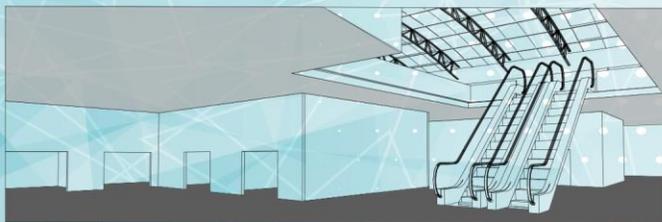
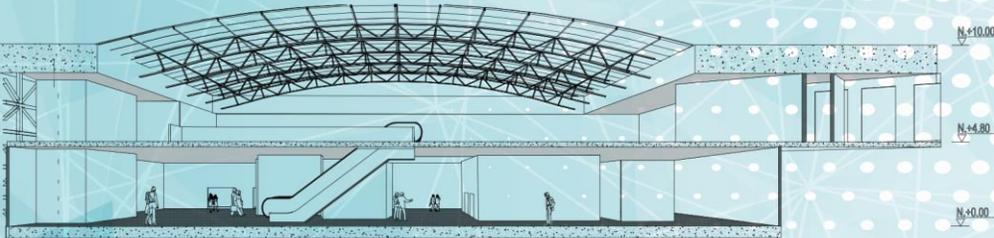
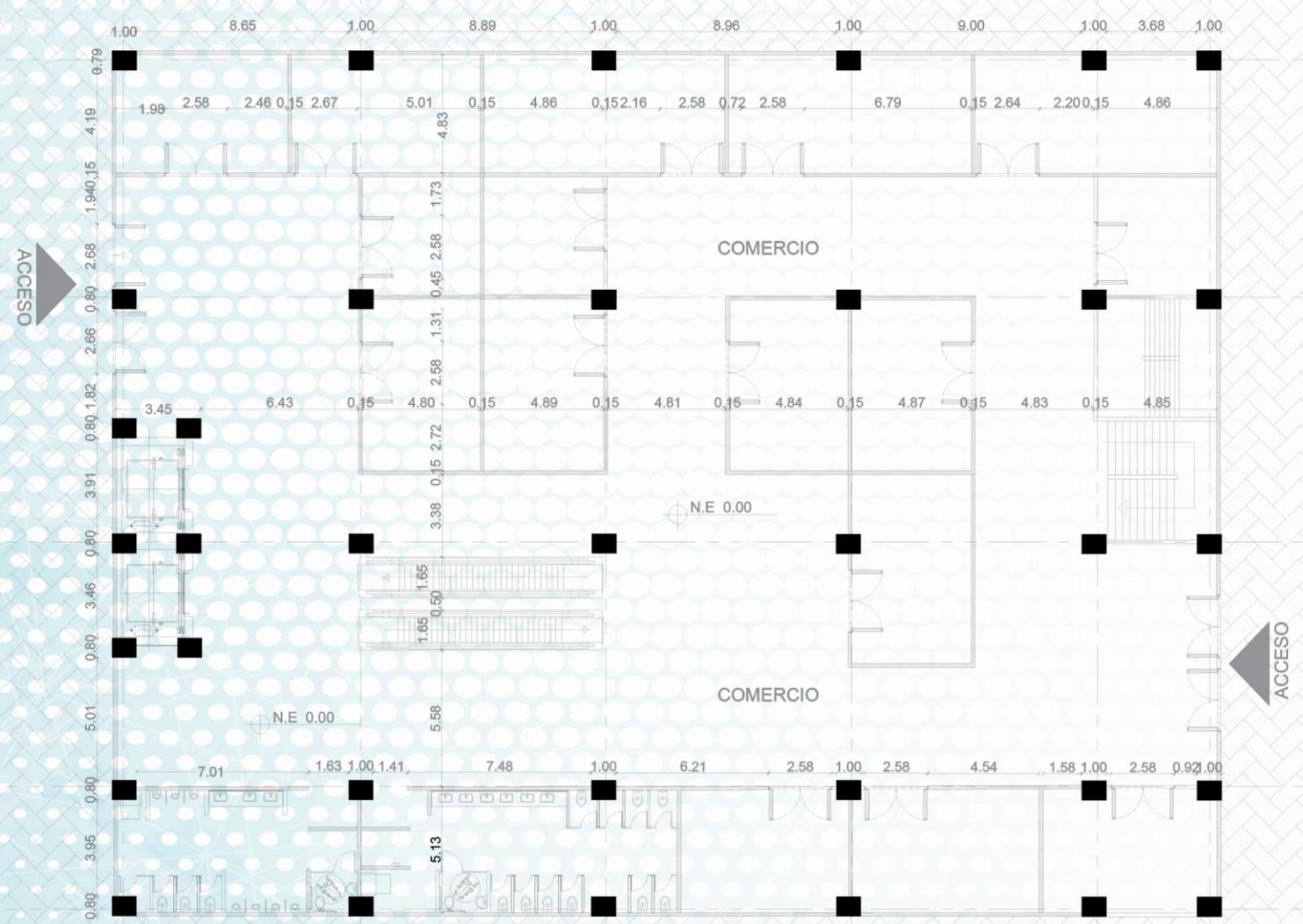
ZONAS NO PAGAS



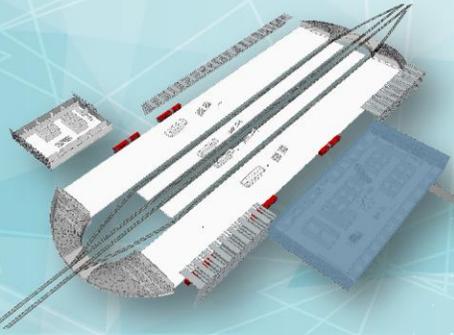
BLOQUE 1 COMERCIO

Esta zona cuenta con 16 locales comerciales de 5 por 7 metros aproximadamente, dos puntos fijos, dos escaleras electricas, dos ascensores, dos accesos, y baños para mujeres y hombres

Area total de 1.598 m²

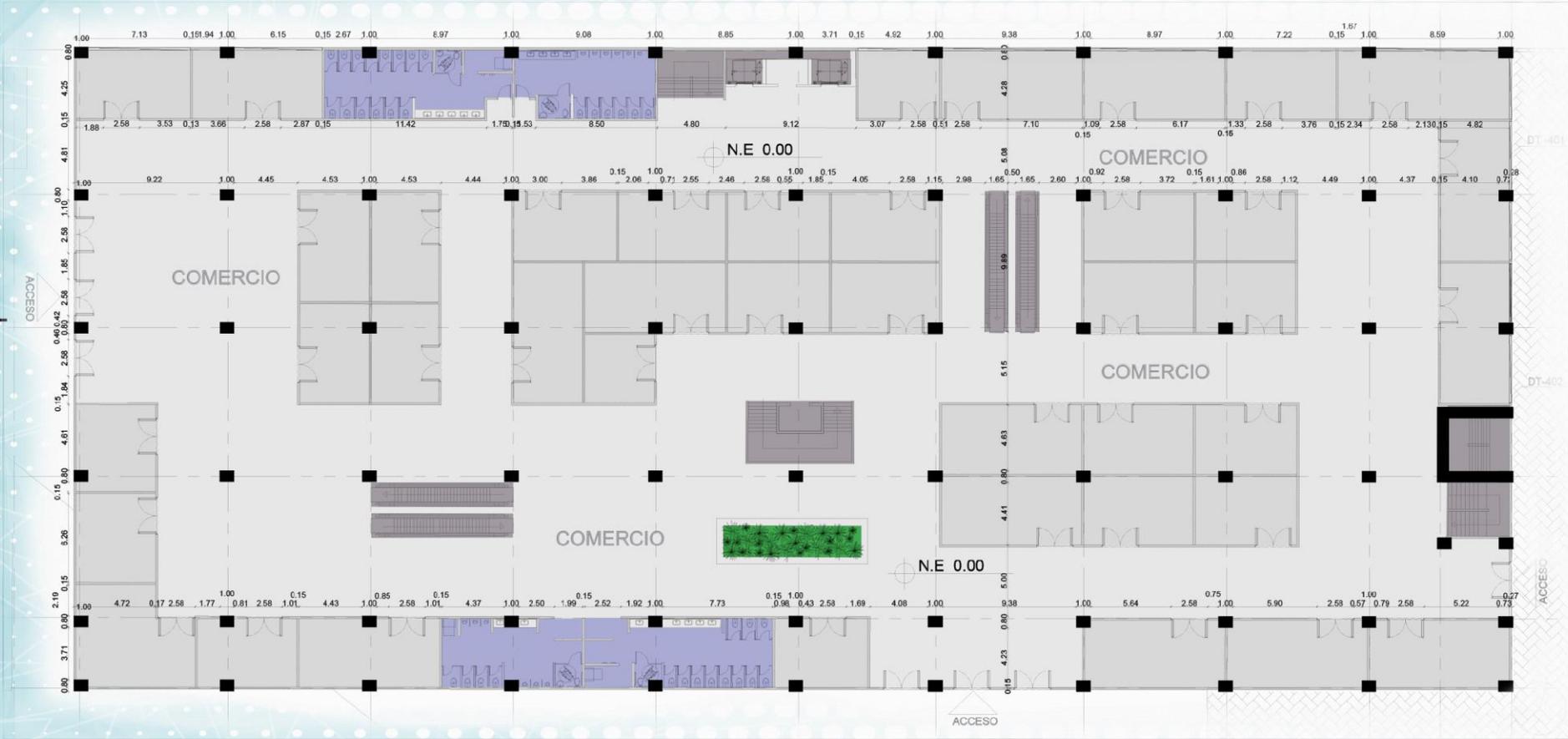
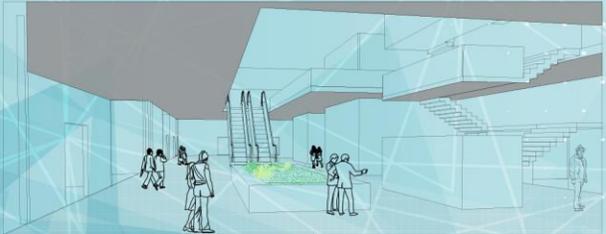


BLOQUE 2 COMERCIO

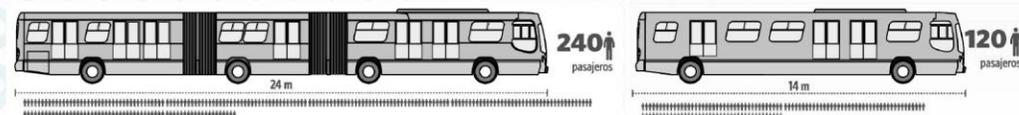
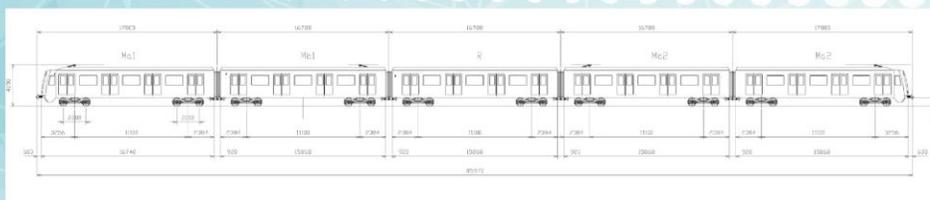
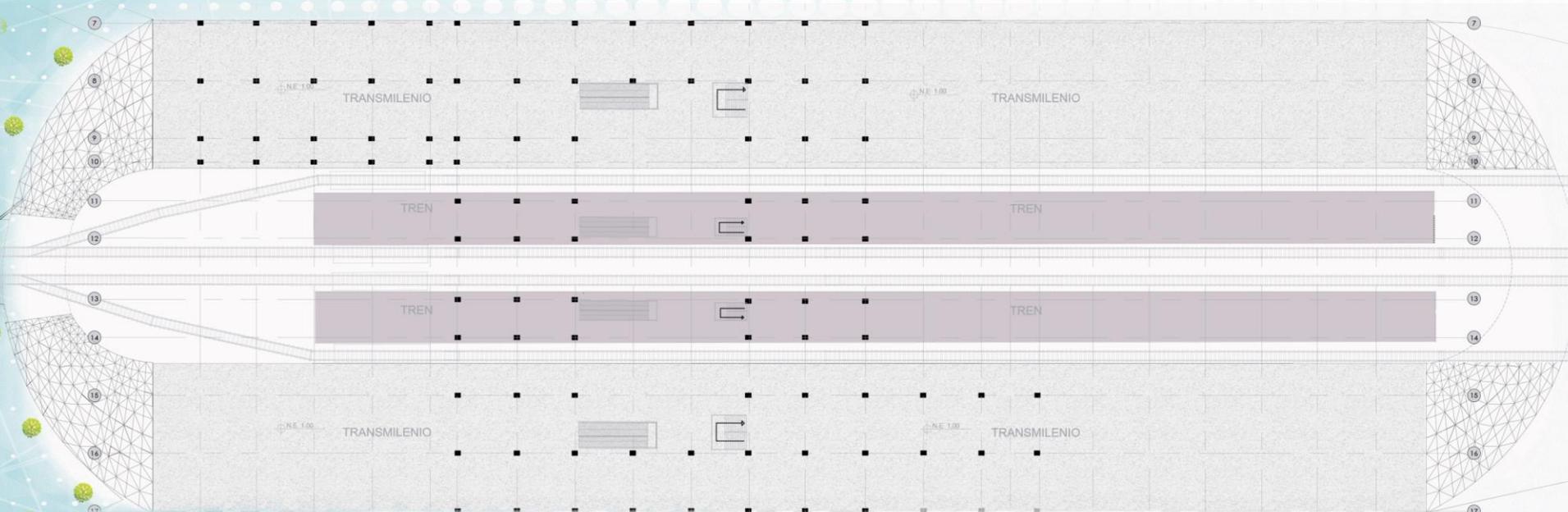
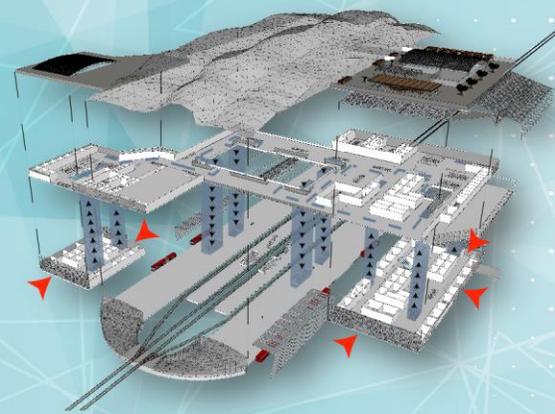
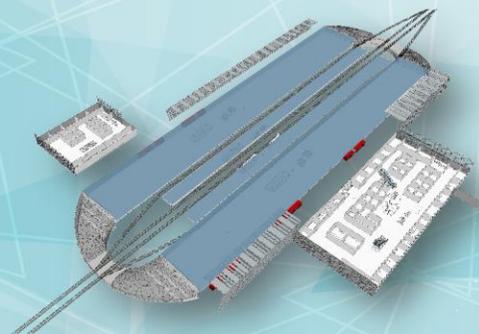


Esta zona cuenta con 41 locales comerciales de la misma medida que se menciona anteriormente, cuenta con 3 puntos fijos, dos ascensores y cuatro escaleras eléctricas, 3 accesos y dos baños de mujeres y dos de hombres

Area Total de 4.571



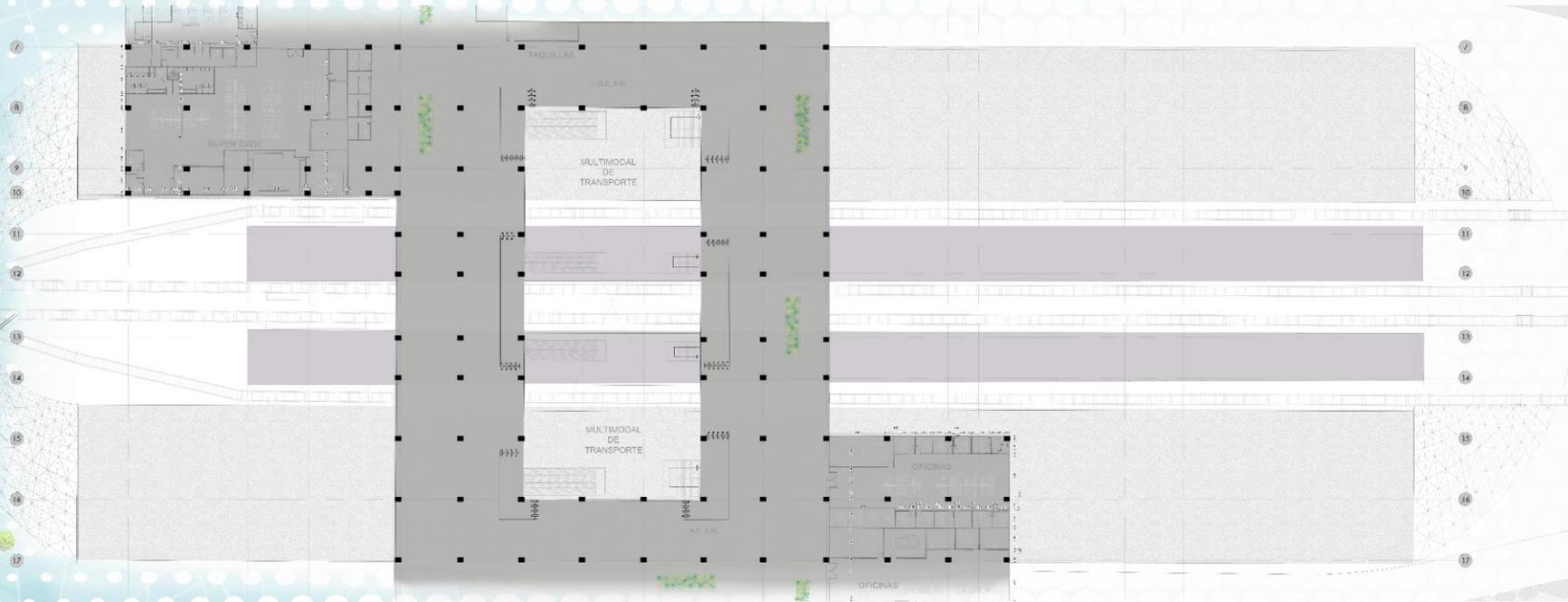
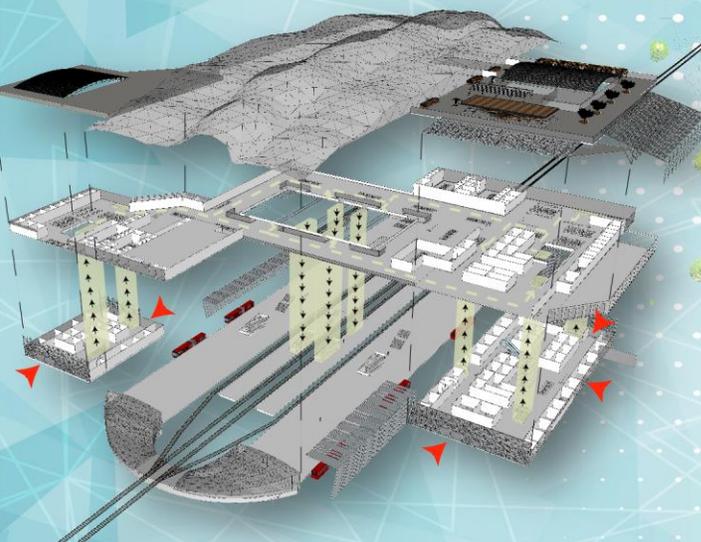
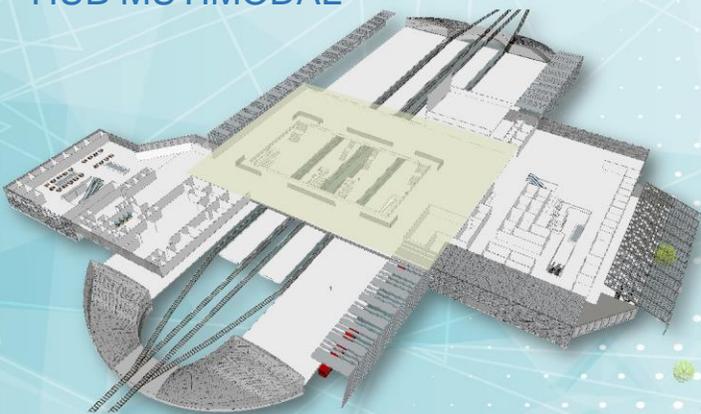
PLATAFORMA HUB MULTIMODAL



El hub multimodal cuenta con cuatro rieles dentro de la estación en donde los dos centrales son directos y los otros dos tienen parada en las plataformas, esta plataforma es de 168 m de largo en donde solo para uno a la vez en cada plataforma cada 15 min

Las plataformas de los extremos miden 196 de largo, en donde su espacio permite el uso de 8 buses de Transmilenio al mismo tiempo teniendo un control adecuado y 14 alimentadores en la misma plataforma

PLATAFORMA HUB MULTIMODAL NIVEL 2

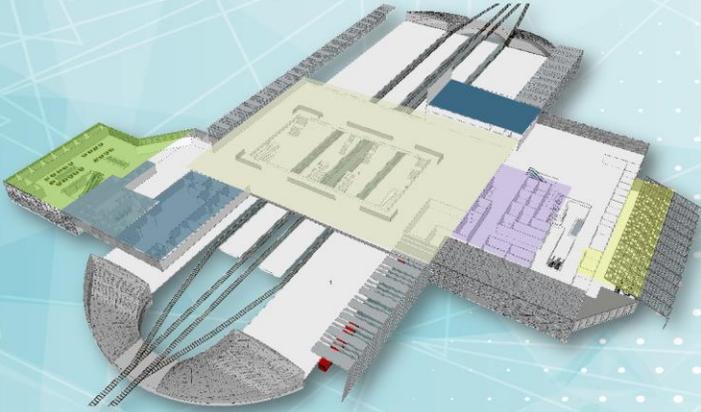


Las dos plataformas de transmilenio externas tienen una capacidad de 4.872 personas cada una, teniendo en cuenta que es 1 m² por persona

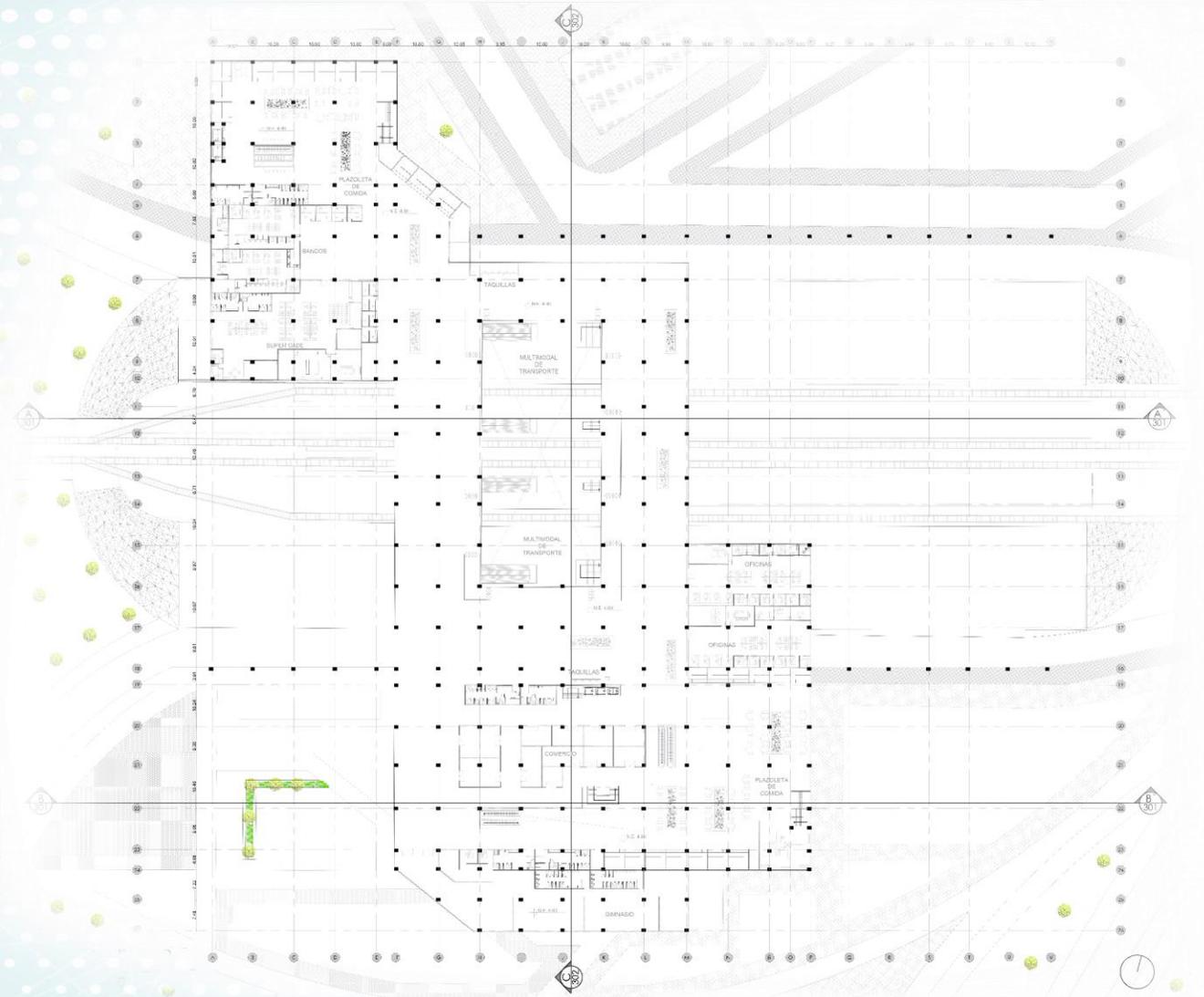


Las dos plataformas del tren centrales tienen una capacidad de 1.515 personas cada una, teniendo en cuenta que es 1 m² por persona

SEGUNDO NIVEL



- Plazoleta de comida
- Bancos
- Super CADE
- Hub Multimodal
- Comercio
- Gimnasio
- Oficinas



SEGUNDO NIVEL

PUNTOS FIJOS	RECORRIDOS	ZONAS HUMEDAS	TOTAL SEGUNDO NIVEL
171 M2	4.506 M2	299 M2	17.718 M2

BANCOS	RESTAURANTES	SUPER CADE	MULTIMODAL DE TRANSPORTE	OFICINAS	GIMNASIO	LOCALES COMERCIALES
461 M2	1.133 M2	820 M2	5.440 M2	1.115 M2	1.103 M2	908 M2



HUB MULTIMODAL

Hub de Servicios que complementa la movilidad multimodal en el área de salitre el greco

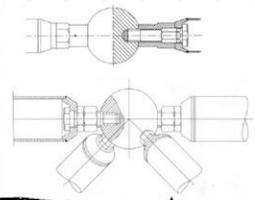


UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

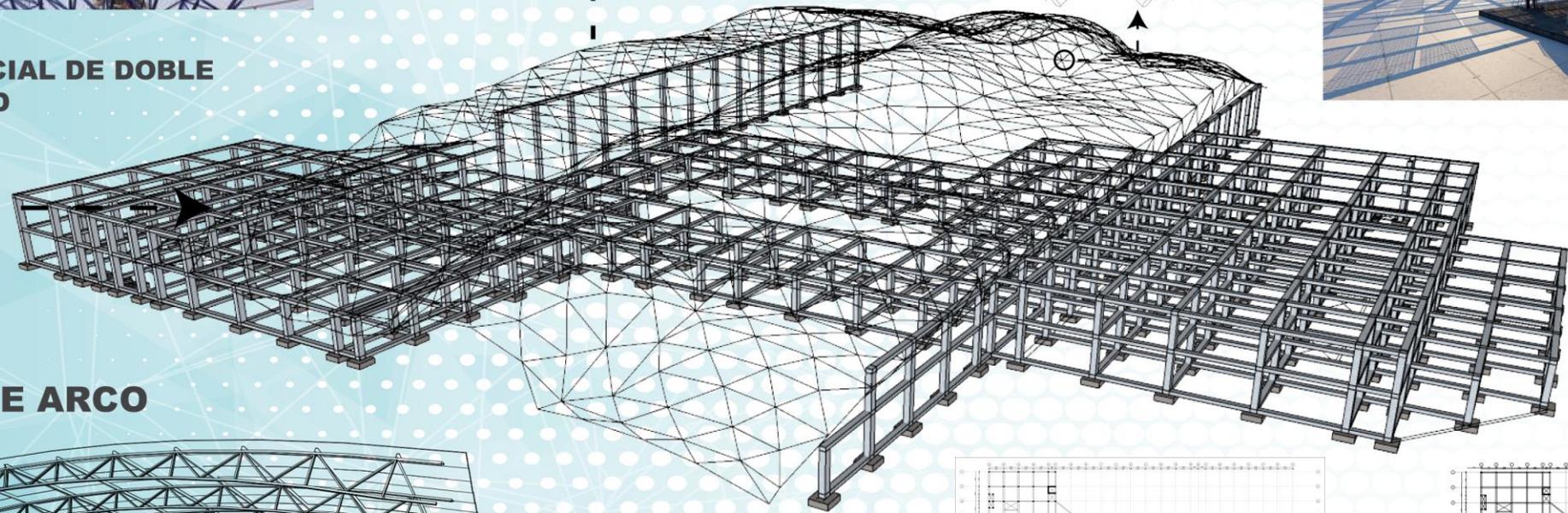
ESTRUCTURA METALICA



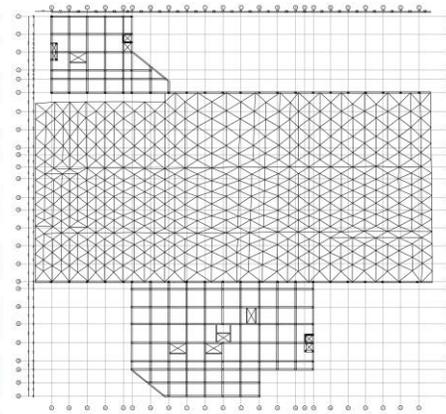
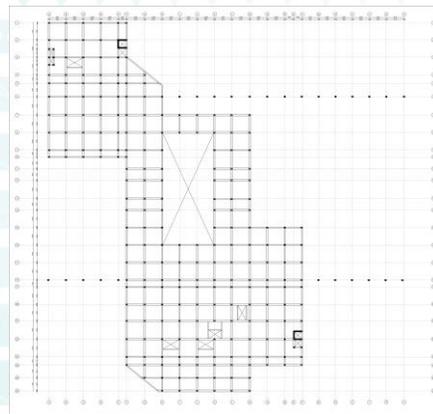
RETICULADO ESPACIAL DE DOBLE PARED



Nodo del reticulado espacial



CERCHA DE ARCO



#UNA
EXPERIENCIA
DE VIDA

Bibliografía

neamientozonalno104-www.sdp.gov.co/gestion territorial/normasurbanisticasvigentes/upz/plana/ciudadcan-
www.sdp.gov.co/gestion territorial/planesparcialesderenovacionurbaCamara de comercio movilidad de Bogotá mapa referenciados del POT
WWW.transmilenio.gov.coBIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia