ESTACIÓN INTERMODAL
DE OCCIDENTE

LOCALIZACIÓN
COLOMBIA · CUNDINAMARCA · BOGOTÁ D.C · UPL SALITRE · BARRIO MONTEVIDEO LOTE DE INTERVENCION

PROBLEMÁTICA
La problemática que tiene la ciudad de Bogotá es el alto **flujo vehicular** el cual conlleva a generar grandes **congestionamientos** en la horas pico, llevando aun incremento del tiempo promedio en los **recorridos** que hacen los usuarios.

01 = Tiempo Promedio (min) 2011 84.32 → Tiempo Promedio (min) 2015 84.32 → Tiempo Promedio (min) 2015 93.0

02 = Tiempo Promedio (min) 2011 67.43 → Tiempo Promedio (min) 2015 71.67 → Tiempo Promedio (min) 2015 86.3

03 = Tiempo Promedio (min) 2011 61.11 → Tiempo Promedio (min) 2015 73.26 → Tiempo Promedio (min) 2015 105.4

POBLACIÓN OBJETIVO
Registram de Occidente = 130,000 Hab por dia

Troncal de Transmilenio av. 68 = 1.193.000 Hab por dia

ANÁLISIS MACRO-NIVEL CUNDINAMARCA
01 ANALISIS VIAL
Cundinamarca cuenta con 205 km de vía férrea
Cuenta con cuatro tramos férreos de los cuales solo es activo el tramo que va de Bogotá hacia el norte.
La línea férrea del norte es usada para el transporte de carga.
No cuenta con una conectividad vial sostenible

02 ANÁLISIS AMBIENTAL
Cundinamarca es uno de los departamentos que cuenta con una gran variedad de parque naturales, contiene un gran área de protección ambiental.

03 ANÁLISIS SOCIAL-SERVICIOS
• Cundinamarca cuenta con una densidad poblacional de 3.465.327 Hab.
• 25 municipios cuentan con estación férrea.

04 PROPUESTA URBANA NIVEL CUNDINAMARCA
Se realizaría la reactivación de las rutas férreas para generar un **conectividad** a nivel **regional** y permite la reactivación económica del departamento de igual manera un corredor ecológico sobre el trazado de las **lineas férreas** y conectarlas con los parques naturales del departamento

BOGOTÁ D.C
Línea Férrea

ANÁLISIS MESO-NIVEL BOGOTÁ
01 ANÁLISIS VIAL
• Se evidencia que la ciudad de Bogotá cuenta con tres ramales de vía férrea.
• El ramal férreo del norte es utilizado para el transporte de carga
• El tren turístico de la sabana es el unico que realiza el trasldo de pasajeros los fines de semana y entresemana para el traslado de universitarios y la ciudad solo cuenta con un sistema Macro de transporte Publico.

02 ANÁLISIS AMBIENTAL
• En bahuma cuenta con 3.0 m2 de zona verde.
• Identificamos que los parque no se encuentran comunicados entre ellos.
• Algunas áreas verdes locales se encuentran en deterioro.

03 ANÁLISIS SOCIAL-SERVICIOS
• Bogotá cuenta con una poblacion de 7.698.095 para el 2023
• No hay un equipamiento que permita la Intermodalidad.

Aeropuerto el Dorado
Nuevo Sistema de interconectividad
Portal 80
Portal Norte
Estación Bicentenario

PUNTOS DE CONECTIVIDAD
TRANSMILENIO AV. 68
REGIOTRAM OCCIDENTE

HIPÓTESIS
Conectividad entre los dos sistemas de transporte masivo.

01 Estación intermodal de Bogotá

02 Reducción en los tiempos que se realiza en los trayectos

04 Nodo de movilidad para la ciudad

MAPA RUTA REGIOTRAM DE OCCIDENTE
FACATATIVA

INTRODUCCIÓN
La **conexión de Bogotá** con la región a través del tren ha dejado una huella en la memoria de los cundinamarqueses. Las antiguas líneas férreas sentaron las bases para nuevos proyectos, como el **Regiotram de Occidente**, una apuesta por el desarrollo del departamento de Cundinamarca que busca acercarlo a la modernidad, la **innovación** y el crecimiento sostenible.
Para **garantizar** una movilidad eficiente y confortable en la ciudad, es fundamental que el **Regiotram**, como sistema de transporte masivo, se integre con la troncal de **Transmilenio por la Av. 68**, así como con otros servicios de **transporte urbano** y **movilidad sostenible**.En este contexto, el presente trabajo plantea una propuesta para mejorar la **movilidad** de los pasajeros bogotanos y cundinamarqueses dentro de la capital. La iniciativa busca facilitar el acceso a múltiples servicios en un solo espacio, promoviendo una mayor dinámica en la ciudad y reduciendo la dependencia del vehículo particular. De esta manera, se amplían las **opciones de transporte** para los usuarios, optimizando sus desplazamientos diarios.

OBJETIVO GENERAL
Diseñar una estación intermodal en la intersección de la **Av. 68 con la CL 22** que facilite la **conexión entre dos sistemas de transporte** masivo: el **Regiotram de Occidente** y la troncal de Transmilenio por la Av. 68.

OBJETIVOS ESPECIFICOS
Integrar la estación intermodal con la **Terminal de Transporte El Salitre** para mejorar la conectividad entre los diferentes **modos de transporte.**

Incentivar el uso del transporte público mediante un sistema de **movilidad** seguro, cómodo y eficiente, contribuyendo a la descongestión de la ciudad.

Conectar la estación con la red de ciclorrutas de Bogotá e incorporar espacios verdes, promoviendo una **movilidad sostenible** y amigable con el medio ambiente.

PREGUNTA PROBLEMA
¿Por qué integrar con una **estación intermodal** los dos sistemas de transporte masivo el **Regiotram** y el Transmilenio en la UPL salitre av 68 con cl 22?

JUSTIFICACIÓN
Con el diseño de la **estación intermodal** se generara una interconexión entre el **sistema de Transmilenio, y el Regiotram de Occidente**, la cual permitirá realizar una reducción en los tiempos de trayecto que realiza los usuarios, permitiendo al usuario una mejor perspectiva del sistema de transporte publico.

¿PORQUE?
Por que en la propuesta de la **estación Intermodal** esta será un ejc articulador para el sistema de transporte publico.

¿COMO?
Generar un **intercambiador** para que los usuarios puedan disponer de los diferentes medios de transporte publico.

¿PARA QUE?
Para lograr una reducción en los tiempos de los trayectos que realizan los usuarios del **transporte publico.**

PROPUESTA URBANA ANÁLISIS MESO BOGOTÁ
Se propone la reactivación de las líneas férreas y la integración de los dos sistemas de transporte masivo para mejorar la conectividad en la ciudad. Así mismo, en la imagen se destacan los puntos de conectividad bimodal existentes en Bogotá y se identifica el nuevo punto de interconectividad propuesto en este proyecto.

ANÁLISIS MICRO-NIVEL ULP SALITRE
A-V ANÁLISIS VIAL
• Se evidencia que no ahi una **integración** entre los sistemas de Transmilenio, Sitp y regiotram de Occidente.
• Se evidencia un **deterioro** de algunas vias del sector.
• Se evidencia una **fuerte congestión** vehicular en horas pico.
• Se evidencia que ningún sistema de transporte publico este conectado con el **terminal de transporte el salitre.**

A-A ANÁLISIS AMBIENTAL
• Se evidencia que en la **Upl el salitre** cuenta con un **déficit de zonas verdes.**
• Se evidencia que el canal san francisco no cuenta con una **protección ambiental.**
• Se evidencia que las zonas verdes que se encuentran en las otras **Upl** cercanas estas zonas no se encuentran conectadas.

A-S ANÁLISIS SOCIAL
• Se evidencia una **variedad de mixturas de usos** de las cuales las mas predominante son bodegas y Residencial.
• Se evidencia el cambio de uso que se está generando cambios de usos en algunos lotes del lugar.
• Se evidencia que en el sector predomina la población flotante.

A-LL ANÁLISIS LLENOS Y VACIOS
• En el plano de **llenos y vacios** se analiza la ocupación del área, permitiendo identificar las zonas de alta y baja densidad urbana, así como la permeabilidad de los espacios abiertos y su relación con la movilidad. Esta información es clave para comprender la distribución del entorno construido y su impacto en la accesibilidad y conectividad del sector.

TERMINAL SALITRE
CIUDAD SALITRE
BARRIO MONTEVIDEO

TRANSMILENIO-SITP
REGIOTRAM
CANAL SAN FRANCISCO
CICLORUTA

ANÁLISIS DE FLUJO VIAL DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN
BARRIO MONTEVIDEO

Regiotram de occidente
Sitp
Transmilenio
Canal San Francisco

Peatón
Vehículo Particular
Cicloruta
Canal San Francisco

JUSTIFICACIÓN DEL POLIGONO DE INTERVENCIÓN
Barrio Montevideo · Ciudad Salitre · Poligono 02 · Poligono 03 · Poligono de Intervención

Se realizó un análisis para **identificar el poligono** más adecuado para la intervención, en el cual se identificaron tres predios. Tras la evaluación, se concluyó que la ubicación más idónea para el **proyecto es el poligono número uno**, ubicado **sobre la Av. 68 y la calle 22**. En esta zona confluyen rutas del SITP, la futura troncal de TransMilenio por la **Av. 68, el futuro Regiotram de Occidente** y **la Terminal de Transporte El Salitre.** Esta ubicación representa la mejor opción para establecer un punto de conectividad entre los dos **sistemas de transporte masivo: el Regiotram de Occidente** y **TransMilenio.** Los otros dos poligonos no fueron seleccionados debido a que en estos predios se están desarrollando proyectos de vivienda que ya se encuentran en ejecución.

CORTE FUGADO DE PROPUESTA URBANA DE CONECTIVIDAD

CORTE PROPUESTA URBANA REGIOTRAM DE OCCIDENTE

PROPUESTA MICRO-NIVEL ULP SALITRE
Se llego a la conclusión de que la ubicación más idónea para la **intervención del proyecto es en el barrio Montevideo,** ya que sobre este sector pasan rutas del sitp, la futura **troncal de Transmilenio av.68**, el regiotram de occidente y se encuentra el **terminal de transporte el salitre**, con esta identificación sería la mejor ubicación para realizar un punto de **intervención** entre el sistema del **transporte publico el futuro regiotram** de occidente y los buses intermunicipales, permitiendo así en convertirse en un nodo importante de la movilidad para la ciudad.

PLANTA PROPUESTA URBANA DEL LUGAR DE INTERVENCIÓN
Se plantea la **creación de áreas verdes y espacios de circulación en el lote de intervención**, permitiendo una mayor permeabilidad dentro del proyecto, el barrio y la **propuesta conceptual de vivienda.**
Así mismo, se propone el tratamiento del **canal de San Francisco** mediante la **implementación de plataformas** que fomenten diversas actividades para la comunidad. Sobre el viaducto, se incorporarán zonas verdes y espacios de esparcimiento, incluyendo un parque infantil, un parque biosaludable y una pista de skate, con el objetivo de mejorar la **conectividad y la integración del área.**

MOSQUERA
MADRID

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
La estación intermodal DE OCCIDENTE se encuentra ubicada en la UPL 30 Salitre, el proyecto se adapta para ofrecer una **conectividad para el sector, Bogotá** y la región sabana occidente, esta conectividad se realizara entre el sistema de Transmilenio , Sitp y el regiotram de Occidente, la propuesta resulta como una **estrategia de movilidad** permitiendo que al usuario del servicio pueda tener esa propuesta de poder tomar alguno de los sistemas de servicio público y así poder movilizarse a los diferentes zonas de la ciudad de Bogotá, de igual manera la **propuesta arquitectónica** ofrecerá los usos de comercio, Oficina.

NORMATIVA DEL PROYECTO
La siguiente normativa aquí mencionada se aplicará en el proyecto teniendo en cuenta las exigencias del POT y la UPL SALITRE, para la ejecución del proyecto.

01 Poligono de intervención — 18,830 m2
02 Indice de Construcción 4.0
03 Aislamientos: Posterior 3.0 m2, Laterales 3.0m2
04 Indice de ocupación 0.65
05 Pisos a construir 12 pisos

CRITERIOS DE COMPOSICIÓN
01 Forma Inicial · 02 Adición · 03 Repetición · 04 Sustracción · 05 Estación · 06 Conectividad · 07 Jerarquía · Regiotram

PLANTA PRIMER PISO

PROPUESTA PERFILES VIALES
01 Perfil vial Avenida 68
02 Perfil vial Calle 22a
03 Perfil vial Calle 22 bis

PROGRAMA ARQUITECTONICO
PROGRAMA ARQUITECTONICO
Estación Intermodal
Comercio · Administrativo · Plazoletas de Comida · Oficina · Boncaria · Recreación · Atención al cliente

REFERENTES
01 Estación Principe Pio
02 Estación Intermodal y parque Felipe VI de Logroño

ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS
01 VIENTOS DOMINANTES
Los vientos dominantes que vienen del Norteste y Este estos vientos impactan **En el proyecto** y se aprovechan para la **circulación al interior del proyecto.**

La trayectoria del asolamiento, se tuvo en cuenta para que esta **impactara sobre las fachadas** largas y aprovechar la **iluminación** natural al interior del **proyecto.**

02 ASOLEAMIENTO

03 CLIMA
Promedio de **temperaturas** más altas: 18-20°C
Promedio de **temperaturas** más bajas: 8-10°C.
Lluvia: 866 mm de lluvia al año

IMAGINARIOS DEL PROYECTO CON LA PROPUESTA URBANA
01 Conectividad del proyecto con propuesta de vivienda y zonas verdes.
02 Conectividad del proyecto con propuesta de plataformas

ZONIFICACIÓN
Planta del quinto al octavo. 14
Planta del noveno al doce. 15
Planta Cuarto piso
Planta Tercer piso
Planta Segundo piso
Planta primer piso.

Convenciones
01.Comercio
02.Circulación
03.Oficinas
04.Recepción Hotel
05.Comercio
06.Circulación
07.Administrativo
08.Plazoletas de comida
09.Comercio
10.Circulación
11.Recreación y deporte
12.Oficinas
13.Cafeteria
14.Oficinas
15.Hotel

FLUJOS DEL PROYECTO
Como se muestra en la planta de flujos del proyecto se implementan en la propuesta urbana nuevas conectividades para la gestion del flujo vehicular, transmilenio, flujo peatonal y ciclorutas para la calidad del lugar.

Flujo vehicular
Transmilenio
Flujo Peatonal
Ciclorutas

CORTES
Corte propuesta de plataforma, vivienda y viaducto.
Corte Avenida 68.

IMAGINARIOS PROPUESTA PLATAFORMAS
01 Plataforma 01
02 Plataforma 02
03 Plataforma 03

DETALLE PROPUESTA PLATAFORMA
Steel deck · Piso · Viga IPE · columna en hormigon · Suelo
Concreto · Recebo · Gravilla · Steel deck · Viga IPE · Muro de contención en concreto · Suelo

VISTAS DEL PROYECTO

CORTE FACHADA
Canal
Manto impermeable tipo edil
Mortero afinado impermeable
Steel deck
Viga IPE
Pilar metalico
Tornillos M10
Perfil IL
Cartela
Mensula
Marco
Perfil -sujecion en aluminio 8x3cm
Viga IPE
Soporte metalico
Placa de anclaje
Steel deck
Viga en hormigon armado
Varilla de la parrilla columna
columna en hormigon
Icopor
Pilotes
Suelo

DETALLES ESPACIO PUBLICO
01 Detalle espacio publico 01
02 Detalle espacio publico 02
03 Detalle espacio publico 03

IMAGINARIOS ESPACIO PUBLICO
Imaginario espacio publico 01
Imaginario espacio publico 02
Imaginario espacio publico 03

AV. CIUDAD DE CALI · AV. BOYACA · AV. 68 · AVENIDA DE LAS AMERICAS · AVENIDA CARACAS · NQS · FONTIBON · FUNZA
ESTACIÓN INTERMODAL DE OCCIDENTE